## В.Н. ВЯТКИН, В.А.ГАМЗА, Дж.Дж.ХЭМПТОН

## ФИНАНСОВЫЕ РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕСОМ:

Учебно-практическое пособие

Издание 4-е, переработанное и дополненное

Москва, Издательство Юрайт, 2014

В книге излагаются теоретические и практические вопросы экономической сущности и методики обоснования и принятия финансовых решений в управлении средней фирмой. Все вопросы рассматриваются без излишних подробностей, исходя из соображений простоты изложения, практичности с точки зрения предпринимателя и объективной потребности адаптации международно принятых экономических, финансовых и коммерческих категорий к современному состоянию и перспектив развития экономики России в направлении цивилизованной рыночной системы. Пособие содержит конкретные ситуации и задачи.

Книга предназначена для студентов, аспирантов и преподавателей экономических и финансовых специальностей, практических работников финансовых организаций и подразделений. Однако, главным читателем ее будут все, кто хочет быстро и без излишних сложностей овладеть теоретическим минимумом предпринимателей.

- © В.Н.Вяткин, В.А.Гамза, Дж.Дж.Хэмптон, 2014
- © ООО «Издательство Юрайт», 2014

## Содержание

## ПРЕДИСЛОВИЕ

#### ГЛАВА 1. ОБЗОР ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Среда жизни фирмы. Природа финансов. Сферы финансов. Цели фирмы. Цели финансового управления. Функции финансового управления. Организация финансовой функции.

#### ГЛАВА 2. ФИНАНСОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Фонды и работающий капитал. Баланс. Отчет о доходах. Отчет о движении фондов. Задачи.

## ГЛАВА 3. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ

Симптомы, причины, решения. Инструментарий диагностики фирмы. Коэффициентный анализ и база сравнения. Основные группы финансовых коэффициентов. Задачи.

Ситуация "Финансовый анализ фирмы ДУМДУМ"

#### ГЛАВА 4. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ

Планирование. Анализ безубыточности и соотношения Прибыль-Объем. Маржинальный анализ. Варьирование уровня продаж. Варьирование цен на разных уровнях продаж. Варьирование контролируемых издержек. Будущие заработки на акцию. Залачи.

Ситуация "Фирма УНИВЕРСАЛ: планирование прибыли"

#### ГЛАВА 5. РАБОТАЮЩИЙ КАПИТАЛ: УПРАВЛЕНИЕ НАЛИЧНОСТЬЮ

Политика работающего капитала. Факторы потребности в работающем капитале. Управление рабочим капиталом. Сколько работающего капитала нужно фирме. Наличные и неналичные активы. Какой наличный баланс необходим фирме? Прогнозирование денежных потоков. Управление получением и выплатами. Оценка дефицита наличных. Мониторинг текущих активов. Задержка в проводах и в потоке. Задачи.

Ситуация "СП АПОЛЛОН: прогноз потребности в наличных"

## ГЛАВА 6. РАБОТАЮЩИЙ КАПИТАЛ: УПРАВЛЕНИЕ СЧЕТАМИ К ПОЛУЧЕНИЮ

Счета к получению. Издержки поддержания счетов к получению. Управление счетами к получению. Использование коэффициентов. Возраст счетов к получению. Подход риск-класс. Оценка прибыльности торговой политики. Установление кредитных лимитов. Управление лимитами многочисленных мелких счетов. Кредитные лимиты для крупных клиентов. Немного банкирского опыта. Задачи.

## ГЛАВА 7. РАБОТАЮЩИЙ КАПИТАЛ: УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

Природа и виды запасов. Выгоды, риск и издержки поддержания запасов. Система управления запасами. Подсистема заказов экономичного размера. Подсистема точек обновления заказа. Подсистема уровня запасов. Система в целом.

Ситуация "Совместное предприятие ЛЕНОКС-ЛЕН".

## ГЛАВА 8. ЭКОНОМИКА РАБОТАЮЩЕГО КАПИТАЛА

Ее Величество Процентная Ставка. Простой процент. Сложный процент. Многократный компаундинг в течение одного календарного года. Использование расчетных таблиц. Ежедневное начисление. Формула ставки доходности. Временная стоимость денег. Будущая стоимость простой суммы. Сегодняшняя стоимость простой суммы. Будущая и сегодняшняя стоимость аннуитета. Решения об эффективной стоимости рабочего капитала. Влияние отложенных платежей. Платежи по графику рассрочки. Эффективная стоимость непринятия скидки. Задачи.

## ГЛАВА 9. ЗАЁМНЫЙ РЫЧАГ

Рычаг доходы-на-инвестицию. Рычаг маржинального анализа. Финансировый левераж. Слабости планирования прибыли на концепции рычага.

Ситуация "Яфаев или Петров: Чья фирма лучше?"

## ГЛАВА 10. РАБОТА С БАНКИРОМ И СТРАХОВЩИКОМ

Основы работы коммерческого банка. Как выбирать обслуживающий банк. Основы страхования. Как выбирать страховую компанию.

## ГЛАВА 11. КУПИТЬ ИЛИ ВЗЯТЬ В АРЕНДУ?

Обзор лизинга. Сравнение лизинга и покупки.

#### ГЛАВА 12. КАПИТАЛЬНОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ

Природа капитального бюджетирования. Денежные потоки. Амортизация как налоговый щит. Изменения в работающем капитале. Формат бюджета. Задачи.

Ситуация "Частное предприятие ДАНИЛОВ-ИСТОЧНИК".

## ГЛАВА 13. ОСНОВЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА

Введение в проблематику делового риска. Теория капитальный активов. Смысл риска. Смысл дохода. Связь риска и доходности. Две компоненты риска. Кривые безразличия инвестора. Требуемая доходность. Структура и стоимость капитала. Стоимость долга. Требуемая доходность привилегированной акции. Требуемая доходность обыкновенной акции. Как определять требуемую доходность. Строение системы управления рисками фирмы. Ценности фирмы, находящиеся под риском. Инструментарий риск-менеджмента. Основы картографирования рисков фирмы. Симптомы раннего оповещения . Задачи.

## ГЛАВА 14. СТОИМОСТЬ ФИРМЫ

Точка зрения. Внутренняя или фундаментальная стоимость. Методы оценки стоимости фирмы. Метод способности самоокупаться. Метод дисконтирования денежных потоков. Метод капитализации потоков дохода. Метод превосходящих доходов. Метод экономической стоимости активов. Бухгалтерская оценка чистой стоимости. Метод налоговой служы США. Метод сравнимых сделок. Метод мультипликатора Цена/Доходы. Подход с позиций возмещения. Отраслевые упрощенные методы. Метод обеспеченности займа. Модель Гордона.

Задачи

Ситуация "Оценка фирмы МАГИНУР".

#### ГЛАВА 15. УПРАВЛЕНИЕ РОСТОМ ФИРМЫ, СЛИЯНИЯ, ФИНАНСОВЫЕ ЗАХВАТЫ

Показатели роста фирмы. Резоны стремления к росту. Жизненный цикл и естественный рост фирмы. Внешний рост фирмы. Поглощение. Консолидации. Типы слияний. Холдинги. Факторы, влияющие на внешний рост. Пирамиды. Центры прибыли – метод управления пирамидами. Финансовые захваты.

#### ГЛАВА 16. ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И РЫНКИ

Формы организаций в бизнесе. Инструменты заимствования и капитала. Структура капитала. Рынки корпоративных ценных бумаг.

Ситуация "Финансовые альтернативы"

## ГЛАВА 17. ИНВЕСТИРОВАНИЕ СВОБОДНЫХ ДЕНЕЖНЫХ ФОНДОВ

Доход по государственным обязательствам. Ставки доходности по процентным облигациям. Депозитные сертификаты и коммерческие бумаги. Инвестиционный риск. Задачи.

#### ГЛАВА 18. ФИНАНСОВЫЕ ИННОВАЦИИ

Причины и факторы роста финансовых нововведений. Финансовое изобретательство. Инновации в сфере ценных бумаг. Инновационные инструменты заимствования. Инновации на конвертируемости "долг/привилегированные облигации". Инновации на основе привилегированных акций. Инновации на основе обычных акций. Инновативные финансовые процессы. Финансовое творчество и контроль за ним. Ситуация "Облигации государственного займа развития народного хозяйства СССР"

#### ПРИЛОЖЕНИЯ

Симптомы раннего оповещения

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Книга покрывает главные темы финансового управления с позиций практического инструмента: она поможет искать правильные решения. Все вопросы рассматриваются без излишних подробностей, исходя из соображений простоты изложения, практичности с точки зрения предпринимателя и объективной потребности адаптации международно принятых экономических, финансовых и коммерческих категорий к современному состоянию и перспектив развития экономики России в направлении рыночной системы, что стало жизненной необходимостью после вступления страны во Всемирную Торговую Организацию. В книге много задач и конкретных ситуаций, адаптированных к российским реалиям.

Три предыдущих издания убедили в том, что эта книга полезна широким кругам читателей, которые интересуются практическим применением финансовых теорий в бизнесе. Во-первых, это учебник для нефинансистов, которые вынуждены принимать финансовые решения. В эту группу входят практически все руководители фирм. Вторая группа читателей - это руководители подразделений самых различных фирм, которые принимают участие в подготовке финансовых решений. Особая подгруппа здесь - это сотрудники совместных предприятий, которые должны глубоко понимать логику своего западного партнера и разговаривать с ним на его деловом языке. Третья группа читателей - сотрудники государственных органов, которые должны регулировать и оценивать деловую активность и проекты. Четвертая группа - студенты самых различных специальностей (особенно на уровне Мастер Делового Администрирования - МВА), которые видят свое будущее в бизнесе. Короче говоря, изучение этого учебника будет полезно каждому, кто хочет понимать логику современного бизнеса и принимать решения, которые ведут к прибылям, но не к убыткам; к ровным доходам, но не к высоким рискам. Особенно важно вникнуть в материал этого учебника тем, кто работает или собирается работать на стыке западной и российской деловых культур.

Несмотря на оригинальную структуру изложения материала, учебник соответствует программам подготовки студентов экономических специальностей российских ВУЗов.

Авторы выражают признательность своим российским и американским коллегам, без активной и разнообразной помощи которых эта книга не была бы написана.

Полноправным соавтором главы 13 «Основы риск- менеджмента» является Ф.В.Маевский.

Четвертое издание книги полностью переработано и существенно дополнено. Замечания и предложения авторы просят присылать по адресу <a href="mailto:vnvyatkin@gmail.com">vnvyatkin@gmail.com</a>.

#### ГЛАВА 1. ОБЗОР ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

#### СРЕДА ЖИЗНИ ФИРМЫ

Современная фирма вынуждена вести бизнес в быстро меняющемся и конкурентном окружении. Тем, кто успевает быстро и точно реагировать на постоянно изменяющиеся рыночные условия, полагается «премия». Руководство фирмы должно проявлять целостный подход, когда важно всё - производство продукции, предоставление услуг, продажи, маркетинг, вспомогательные функции, исследования и разработки, обучение персонала, обработка данных, послепродажное обслуживание, инновации, риск-менеджмент ... Чтобы свести все это к единой базе и слаженно управлять всеми аспектами создаются финансовые документы. Современная концепция капитализма в изложении бесспорных лидеров этой теории – ученых Гарвардской школы бизнеса состоит не в максимизации или даже оптимизации каких-либо параметров фирмы, а в том, чтобы производить приемлемые прибыли разумно (Decent Profits Decently), преследуя при этом интересы не только ее акционеров, но всех заинтересованных сторон (стейкхолдеров).

Традиционная роль финансиста заключалась в планировании, аккуратном ведении учета, подготовке отчетов руководству, управлении денежными потоками фирмы. В этой роли финансиста вызывали на ковер, когда возникали особые трудности, например - с наличными, и финансист обязан был найти дополнительные деньги. В современном мире роль финансиста существенно изменилась. Теперь финансовый руководитель обязан участвовать в процессе управления всеми активами фирмы. Если же фирма небольшая, то функция финансового управления во всем объеме ложится на одного из ее высших руководителей. Финансовое управление включает в себя мониторинг капитала фирмы, мобилизацию фондов, размещение фондов по проектам, функциям и инструментам фондовых рынков, измерение результативности капитальных вложений, управление финансовыми рисками. В этом контексте от финансиста требуются широкие знания и многочисленные навыки в анализе фирмы, понимание ее операций на каждом рыночном секторе.

Финансовое руководство должно следить за соотношением ликвидности и прибыльности, что включает в себя возможности и опасности:

- использования рискованных инвестиций в конкурентном окружении;

- диверсификации деятельности фирмы на различные бизнесы, рынки и продуктовые линии;
- высокой инфляции;
- адекватного роста фирмы;
- развития технологии и соответствующих потребностей в исследованиях и разработках;
- информационной насыщенности и расширяющейся информационной сети.

Эта книга посвящена, в основном, методикам подготовки и принятия жизненно важных для фирмы решений, таких как:

- Какие предложения об использовании капитала фирме следует принять?
- Какие шаги надо сделать, чтобы поднять рыночную стоимость фирмы?
- Какой оборотный капитал будет нужен фирме для поддержания текущей и будущей деятельности?
- Как, где и почем фирма может приобрести необходимые долгосрочные и краткосрочные фонды?
- Следует ли фирме заявить о выплате дивидендов на свои обычные акции, и, если так, то как велики должны быть оптимальные выплаты дивидендов?

#### ПРИРОДА ФИНАНСОВ

Финансы это специализированная функция административного управления, состоящая в управлении денежными потоками организации будь то завод, госпиталь, банк, школа или другая финансово самостоятельная организация. Ее следует отличать от эккаунтинга (счетоводства)\* и экономики. Эккаунтинг состоит в сборе данных, ведении записей, составлении отчетов и измерении результатов деловых операций. Финансы же это процесс подготовки и принятия важных управленческих решений на основе результатов эккаунтинга. Эти две работы частично перекрывают друг друга. Карьера финансового менеджера крупной западной корпорации часто начинается со сдачи экзаменов, получения сертификата СРА (Certified Public Accountant - Сертифицированный Общественный Учетчик) и работы в бухгалтерии или в специализированной консультативной фирме. Иначе говоря, с учетом различий, финансовое управление и эккаунтинг это близкие родственники.

Подобным же образом связаны финансы и экономика. Как наука, экономика занимается анализом размещения ресурсов в обществе, не углубляясь в практику денежных потоков. Она рассматривает соотношения спроса и предложения, издержек, поступлений и прибылей,

производство и потребление, рискованности и доходности и т.п. Экономика близко связана с социологией, политикой и психологией. В этой науке выделяют два уровня: макроэкономику (экономику стран) и микроэкономику (экономику фирм). Финансисты используют результаты экономистов, оставаясь более практичными. Они изучают финансы конкретных фирм, в то время как экономисты занимаются, в основном, фирмами вообще.

#### СФЕРЫ ФИНАНСОВ

Дисциплину "Финансовое управление" можно разделить на пять специализированных областей (см рисунок 1-1):

- Общественные финансы. Федеральные, республиканские, областные, районные и городские органы власти, их представители и общественные организации оперируют с большими суммами, поступающими из разных источников, распределяя их в соответствии с принятыми процедурами и бюджетами. Эти органы имеют право выпускать некоторые ценные бумаги, вовлекая инвесторов в общественно значимые коммерческие программы. Цели общественных организаций отличаются от целей частных коммерческих фирм. Они, как правило, ориентированы не на получение прибыли, а на решение определенных политических и социальных проблем. В результате в финансовой науке и сформировалась эта специфическая область.
- Анализ финансовых инструментов и инвестиций. Вложение денег в акции, облигации, прочие ценные бумаги и некоторые финансовые операции требуют осторожности и финансового анализа. Этот анализ ориентирован на оценку риска и прибыльности в условиях неполной или неточной информации. Методики здесь весьма специфичны, что приводит к выделению этой отрасли финансовой науки в отдельную сферу.
- *Международные финансы*. Как только деньги пересекают национальные границы, возникают особые проблемы. Конвертирование валют, особенности коммерческого и налогового законодательства, налогообложение иностранцев, баланс внешней торговли, разные уровни инфляции в разных государствах, различия в структуре рисков, различия в структуре цен и ценообразовании... Потоками финансовых фондов через национальные границы и занимается эта область финансов.
- *Институциональные финансы*. В экономике любой страны важную роль играет несколько типов финансовых институтов: банки, страховые компании,

#### ЦЕЛИ ФИРМЫ

Общественные финансы. Используются в федеральных, региональных местных И органах власти В общественных и организациях. Изучаются c налогообложения и других доходов бюджетов. Преследуют цели не связанные с получением прибыли.

## Институциональные финансы.

Изучают банки, страховые компании, пенсионные фонды и другие финансовые институты. Анализируют формирование сбережений и формирование капитала.

# Анализ финансовых инструментов и инвестиций.

Используется индивидуальными и институциональными инвесторами. Измеряет риски операций с ценными бумагами. Измеряет возможные доходы.

## Международные финансы.

Изучают экономические трансакции между странами, юридическими и физическими лицами, сотрудничающими через национальные границы и потоки фондов через границы.

#### Финансовый менеджмент

Изучает финансовые Ищет источники дешевых Ищет возможности проблемы фирм. фондов. прибыльного применения денег.

Рисунок 1-1. Области финансовой науки и практики

пенсионные фонды, кредитные союзы, биржи и другие. Они стимулируют накопления, аккумулируют деньги в фонды достаточные для инвестирования, кредитуют, страхуют, консультируют, гарантируют... - то есть оказывают множество специфических финансовых услуг. Они играют особую роль, имеют дело с огромными деньгами и поэтому изучаются отдельным сектором финансовой науки.

- Финансовый менеджмент. Отдельные фирмы покупают необходимые финансовые фонды, конкурируют, целенаправленно маневрируют своими активами, стремятся наиболее эффективно инвестировать и своевременно деинвестировать... Эта комплексная сфера эффективного использования денег в бизнесе требует особого профессионального внимания.

#### ЦЕЛИ ФИРМЫ

Успешное деловое предприятие должно стремиться целесообразовать свою финансовую структуру. Финансовая служба фирмы, как, впрочем и все остальные подразделения и подсистемы, должна споспешествовать достижению системообразующих внятно

сформулированных и правильно понятых целей этой фирмы. Начало этой деятельности как раз и состоит в формулировании и согласовании этих целей со всеми заинтересованными сторонами. Так как фирмы ориентированы на зарабатывание денег, их цели обычно формулируются в денежной терминологии. Чаще всего обсуждаются три цели этого рода: максимизация прибыли, максимизация богатства и максимизация благосостояния.

#### Максимизация прибыли

Со времен Маркса многие экономисты утверждали, что максимизация прибыли это чуть ли не единственная цель бизнесмена. Ее достоинство - простота счета и целеориентации: зарабатывай больше и снижай издержки. У этой цели имеются и недостатки:

- Она неоднозначна. Долгосрочная прибыль или краткосрочная? Если не тратиться на текущее техническое обслуживание в этом году, то можно получить высокую текущую прибыль, но сильно проиграть из-за того, что в будущем году станок сломается. Прибыль сегодняшняя явно может подорвать прибыль будущую.
- Она игнорирует временной фактор. Сегодняшние деньги дороже будущих, поэтому ориентированная на прибыль организация должна принимать в расчет график денежных потоков, динамику процентных ставок и тому подобное. Например, что она предпочтет: трехлетний проект с 20%-ной ежегодной прибыльностью или пятилетний с 17%-ной? Каждый из этих двух проектов может оказаться прибыльнее другого, если рыночные обстоятельства благоприятны и фирма достаточно разворотлива, чтобы своевременно и грамотно реинвестировать прибыль. К тому же, второй проект обещает удержать вас в бизнесе на два года дольше, что весьма важно для штормующих экономик вроде российской.
- Она не учитывает качественных аспектов будущей деятельности. Многие бизнесмены, особенно уже накопившие значительные состояния, больше заинтересованы в стабильности своего бизнеса, чем в максимизации текущих прибылей. Другие, рвущиеся к крупным состояниям, больше всего ценят рост. Третьи согласны смириться с временным снижением прибыльности, если за счет этого удается диверсифицировать и стабилизировать фирму. Четвертые, преследуют не только корыстные цели, но и общественно полезные, и вкладывают деньги в проекты может быть и не самые прибыльные, но сохраняющие природу, открывающие больше рабочих мест, повышающие качество жизни населения...

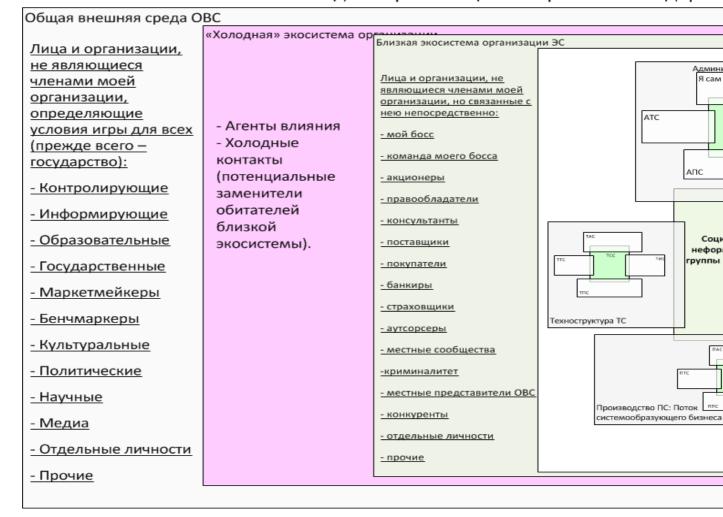
- Она "лезет" под налоги. Если государство умеренно и разумно в своих притязаниях на налоговую часть национального пирога, то это не страшно. А если нет?

Значения прибыльности в жизни деловой организации преуменьшать нельзя. Но, повторимся, современная концепция бизнеса в ее гарвардском изложении, которое представляется абсолютно правильной, состоит в производстве фирмой разумных прибылей разумными способами с учетом динамичных интересов всех ее стейкхолдеров. Именно с учетом этой поправки следует относиться ко всему последующему тексту.

Карта стейкхолдеров фирмы представлена на рисунке 1-1. На этом рисунке показан состав как внутренних, так и внешних активных сторон, которые так или иначе заинтересованы в судьбе фирмы и способны повлиять на нее. Недоучет этих интересов при проведении финансовых рассчетов и принятии соответствующих управленческих решений может самым серьезным образом повлиять на успешность миссий, которые принимает на себя эта фирма.

## Рисунок 1-1.

## Модель организации и Карта стейкхолдеров



Максимизация богатства

Под богатством здесь понимается чистая сегодняшняя рыночная стоимость фирмы в

длительной перспективе. Этот подход ориентируется не на прямолинейную прибыль, а на ее

влияние на рыночную стоимость акций фирмы. Естественно, что фактическая сегодняшняя и

потенциальная будущая стоимость фирмы взаимосвязаны. Если в предсказуемом будущем

виден рост стоимости фирмы, то растет и ее текущая стоимость. И наоборот.

Формула текущей стоимости акций фирмы в зависимости от будущих заработков и

требуемой доходности:

 $PC_{\text{рын}} = (\Psi Д) : (O Д_{\text{треб}}), \ \Gamma Д e$ 

РСрын = текущая рыночная стоимость обыкновенных акций фирмы в рублях;

ЧД = годовой чистый доход после налогов, прогнозируемый для этой

 $OД_{\text{треб}}$  = ожидаемый доход, требуемый инвесторами при покупке

обыкновенных акций.

Например: для инвестора, желающего получить 15% на вложенный капитал, фирма с

долгосрочно прогнозируемым ежегодным доходом в 150000 рублей может сегодня стоить

1000000 рублей (150000 : 0,15 = 1000000). Если же прогнозируется ежегодная доходность в

225000 рублей, то этот инвестор будет готов заплать за фирму 1500000 рублей (225000 : 0,15 =

1500000).

Еще один пример. Компания выпустила на рынок 12 миллионов своих простых акций.

Ее чистый доход после налогов составляет и предсказывается на обозримое будущее на уровне

54 миллиона рублей в год. Инвесторы хотят иметь доход в 12,5%. Какова общая стоимость

акций этой фирмы? Какова стоимость одной акции?

Ответ: 432 миллиона рублей по 36 рублей за акцию:

 $PC_{DLH} = 54000000 : 0,125 = 432000000$ 

PCA =рыночная стоимость акции = 432000000 : 12000000 = 36.

Максимизация стоимости фирмы, кроме прибыли, принимает в расчет и потенциальный рост фирмы, и приемлемый для инвестора риск, и рыночную стоимость акций фирмы, и дивиденды. Фирма, преследующая эту цель, должна иметь в виду следующее:

- 1. Нужно управлять риском. Фирма, стремящаяся жить долго и не специализирующаяся на венчурных высокорискованных проектах, должна избегать проектов, сулящих высокие прибыли при высоком риске. В подобных случаях единственная ошибка может стоить фирме жизни. Венчурные фирмы имеют особую квалификацию и структуру капитала с необходимыми резервами: это очень особенный бизнес.
- 2. Нужно платить дивиденды. Дивиденды выплачиваются акционерам, как совладельцам бизнеса, имеющим право на часть его прибыли. Дивиденды должны соответствовать потребностям фирмы и ее акционеров. В первые годы жизни быстро растущая фирма нуждается в деньгах, поэтому дивиденды либо невелики, либо выплачиваются в форме новых акций. По мере созревания фирмы, она все меньше нуждается в наличных для поддержания операций и развития, дивиденды могут стать больше. На этом этапе выплата дивидендов поддерживает высокую стоимость акций и рыночную стоимость фирмы, а стало быть облегчают ей доступ к капиталу фондового рынка.
- 3. *Нужно стремиться расти*. Увеличивая продажи, рыночную долю, номенклатуру продукции и услуг, фирма создает подушку, способную защитить ее от изменения вкусов потребителей, замедления деловой активности, появления сильных конкурентов и прочих рыночных невзгод.
- 4. *Нужно управлять стоимостью своих акций*. Стоимость фирмы в значительной мере определяется престижем и стоимостью ее акций. Если акции фирмы устойчиво и ровно растут в цене, спрос на них также растет. Это значит, что общество готово поддержать этот бизнес своими деньгами. В трудные времена престиж такого рода стоит денег, которые могут спасти фирму.

#### Максимизация благосостояния

Ко всему сказанному о мотивах и целях фирмы можно добавить еще одно соображение. Если вы владелец фирмы, вы можете бесплатно ездить на Вольво, принадлежащем ей, пользоваться услугами шофера, пить коктейли на приемах, рисковать чужими деньгами, давать интервью, ездить в приятные командировки, наслаждаться властью в своем маленьком или большом "королевстве" и многое тому подобное. Имея в своем распоряжении этот механизм, вы имеете больше вариантов развития событий и, стало быть, больше шансов на успех в авантюре жизни, чем простой рабочий и служащий. Однако, и забот у вас тоже будет больше. Что для вас жизнь? Что для вас качество жизни? Что для вас благосостояние? За чьи судьбы вы отвечаете? Каждый выбирает сам. И цели фирмы в рыночной экономики не так однозначны и черно-белы, как кажется на первый взгляд. Иногда в принятие финансовых решений вмешиваются стейкхолдеры извне самой организации, препятствуя, к примеру, ее закрытию по соображениям временами весьма далеким от близоруко экономическим. Вспомним защиту градообразующих предприятий, выкупы банков за счет госбюджета и государственную помощь крупнейшим компаниям, инициируемую различными лобби, потому что «они слишком велики, чтобы допустить их банкротство».

В рамках этой книги мы ориентируемся, главным образом, на максимизацию богатства или чистой текущей стоимости фирмы, как на главную финансовую цель фирмы.

#### ЦЕЛИ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Генеральная системообразующая цель коммерческой организации распадается на подцели. Последние выделяются по-разному. Мы рассмотрим два наиболее практичных подхода к классификации финансовых подцелей.

## Подход "прибыль-риск"

Подцели выделяются таким образом, чтобы образовать каркас деятельности направленной на максимизацию прибыли при заданном уровне риска. Стремясь к балансу доходов и риска, фирма должна создать систему контроля за потоками фондов при сохранении достаточной гибкости, чтобы парировать изменение окружающей среды. Выделяются четыре подцели:

- 1. Оптимизация прибылей. Как отмечалось стремление к долгосрочной и краткосрочной прибыли достаточно противоречиво, поэтому лучше говорить не о максимизации прибыли, а о постоянном управлении прибылями.
- 2. Оптимизация риска. Излишнее уклонение от риска в бизнесе иногда не менее опасно, чем принятие слишком высокого риска. Не взятый на себя разумный риск это упущенные возможности, которые конкурент может и не упустить. Риска не нужно избегать, им нужно управлять.

- 3. *Финансовый контроль*. Учет, регистрация, отчетность, анализ. Нужна четкая картина состояния и тенденций в финансовых потоках фирмы. Ошибки должны быть вовремя обнаруживаемы и исправляемы.
- 4. *Обеспечение финансовой гибкости*. Нужно быть готовым к колебаниям рынка, некоторые из которых принципиально не предсказуемы. Нужно загодя разрабатывать варианты развития событий, формировать резервы, поддерживать рабочие связи с источниками финансирования...

#### Подход "ликвидность-прибыльность"

Второй подход делит генеральную финансовую цель на три подцели:

- 1. Оптимизация ликвидности. Чем выше ликвидность активов фирмы, тем выше ее готовность платить, но тем меньше ее способность зарабатывать, потому что наличные исключаются из производственного оборота. Наличные это возможность своевременно получить неожиданные скидки при закупках, это подушка от колебаний конъюнктуры. Но слишком большая ликвидность может вести к снижению общей эффективности. Слишком малая ликвидность это путь к техническому банкротству, когда фирма дорого стоит, но не может сию минуту оплатить предъявленные счета.
- 2. Оптимизация прибыльности. Это уже обсуждалось.
- 3. Оптимизация структуры собственности (капитала), вложенного в фирму ее акционерами. Кто владеет фирмой в какой мере? Этот вопрос часто становится роковым, когда дело доходит до голосования о путях развития фирмы. Это, в частности, одна из основ логики недружелюбных финансовых захватов. В интернете можно найти кинофильм «Чужие деньги», который очень хорошо иллюстрирует эту сторону дела.

Внимательный читатель заметит, что все три подхода перекрываются. Они различаются лишь акцентами.

## ФУНКЦИИ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Деятельность по финансовому управлению осуществляется в системах администативного управления постоянно и функционально. Современность влияет скорее на методологию и развитие технического обеспечения финансовой деятельности, чем на ее

организацию. Поэтому классификация функций финансового управления почти во всех организациях приблизительно одна и та же:

Функции, ведущие к ликвидности:

- Предсказание денежных потоков
- Поиск и мобилизация фондов извне
- Управление внутренними денежными потоками.

## Функции, ведущие к прибыльности:

- Контроль за издержками
- Ценообразование
- Прогнозирование прибылей
- Измерение требуемой доходности.

## Интегрирующие функции:

- Прогнозирование глобальных параметров экономики
- Разработка сценариев и вариантов реагирования на флюктуации.

## Управленческие функции:

- Управление активами
- Управление пассивами
- Управление фондами
- Управление капиталом
- Управление рисками.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОЙ ФУНКЦИИ

В любой фирме роль финансового управления должна быть четко определена и организационно-структурно закреплена. Важность этой работы, в частности, подтверждается тем, что в большинстве западных фирм СГО (Cenior Financial Officer - Главный финансовый руководитель) это фигура высшего эшелона власти. Финансовая функция может быть организована по-разному, но есть основы, соблюдаемые практически всеми. Различия

определяются особенностями потребностей в финансовом управлении, способностями конкретного человека-финансиста и финансовой философией фирмы.

Графическое представление организации финансового управления в западной корпорации представлено на рисунке 1-2.

## Должности финансовых менеджеров

Основные должностные лица, возглавляющие финансовую функцию, к примеру, в типичной американской компании следующие.

Вице-президент по финансам (СFO), подчиненый непосредственно президенту, - финансовый стратег западной фирмы, непременный член финансового совета фирмы и совета директоров. Он также и организатор всей финансовой деятельности фирмы. Ему подчиняются казначей и контролер фирмы.

Казначей (treasurer) - главный финансист - отвечает за управление потоками фондов фирмы, прогнозирование финансовых потребностей, кредитную политику, связи с организациями финансовой инфраструктуры, сохранность фондов и т.п. Можно назвать его управляющим фондами.

Рисунок 1-2. Состав финансового управления в компании

| Связанные сферы и             | инструменты                                       |                           |                         |
|-------------------------------|---|---------------------------|-------------------------|
| Слияния и покупка<br>компаний | Аренда и покупка<br>оборудования                  |                           |                         |
| Количественные                | Оценка фирм                                       |                           |                         |
| методы                        |   |                           |                         |
| Управление кратко             | срочными активами                                 | Управление долгосј        | очными активами         |
| Наличные                      | Счета к получению и запасы                        | Политика<br>дивидендов    | Инвестиционная политика |
| Планировавание прибылей       | Финансовый рычаг                                  | Требуемая<br>прибыльность | Структура капитала      |
| Ликвидность                   | Прибыльность                                      | Ликвидность               | Прибыльность            |
| Источники краткосро           | чных фондов                                       | Источники долгосрочн      | ных фондов              |
|                               | ФУНДАМ  | ЕНТ                       |                         |
|                               | нансовые Риск и<br>хументы доходно                | Временная стоимость дег   | Финансовый нег анализ   |
|                               |   |                           |                         |
|                               | <del>'                                     </del> |                           |                         |
|                               |   |                           |                         |

Контролер (controller) - главный бухгалтер - отвечает за планирование прибылей, капитальное бюджетирование, контроль за издержками, финансовые исследования, эккаунтинг, зарплату и т.п. Можно назвать его управляющим активами.

Этим трем должностым лицам подчиняются соответствующие линейно-функциональные подразделения. Они взаимно контролируют друг друга и сотрудничают в удовлетворении финансовых потребностей фирмы. Карьера очень многих высших руководителей в западной корпорации пролегает через эти подразделения и должности.

#### ГЛАВА 2. ФИНАНСОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Для того, чтобы управлять фирмой, контролировать и предсказывать ее деятельность, нужен инструмент, единообразно описывающий ее состояние в данный момент и деятельность за период. Именно для этого разработаны основные финансовые документы, получившие всемирное распространение. В разных странах существуют различия в деталях составления этих документов и в их названиях, однако общая структура и логика этих документов везде одинакова. На каркасе этих документов руководители принимают финансовые решения. Эти решения часто даже формулируются в терминах изменения управляемых параметров, а цели - в терминах параметров результирующих.

Ничто в этом мире не совершенно. Инструмент финансовых документов не исключение. Он описывает фирму с приемлемой, а не абсолютной точностью. Балансы одной и той же фирмы на данный момент, составленные разными людьми, скорее всего, будут несколько различаться, но при применении общепринятых правил учета эти различия будут не существенны. А для того, чтобы проверить, что при составлении документов их автор стоял на соответствующей закону платформе существуют независимые аудиторы.

## ФОНДЫ И РАБОТАЮЩИЙ КАПИТАЛ

Термин фонды в сфере финансов используется часто и в разных значениях. Некоторые имеют в виду все финансовые ресурсы фирмы. Другие - только ее текущие активы. Третьи - текущие активы минус текущие обязательства. А четвертые вообще ограничивают фонды наличными деньгами в кассе фирмы. Модный термин!

Термин работающий капитал (working capital) близко связан с фондами и в английском языке имеет два значения. Им обозначают либо текущие активы, либо текущие активы минус текущие обязательства. В русском финансовом профессиональном жаргоне этот термин иногда переводится как оборотный капитал. На наш взгляд это дезориентирующий перевод, ибо в финансах фирмы все оборачивается. Мы будем пользоваться термином рабочий капитал, а оправданность этого словоупотребления будет проясняться шаг за шагом по мере осознания управленческого смыста финансовых документов.

Итак, в этой книге термины будут использованы в следующих значениях:

- Наличные (cash). Деньги в кассе фирмы, на ее счету в банке и в форме высоколиквидных ценных бумаг, которые могут быть практически немедленно обращены в наличные. Для российских условий такими бумагами можно считать иностранную свободно конвертируемую валюту, расчеты в которой незаконны, но обмен на рубли свободен.
- Работающий капитал. Текущие активы фирмы, то есть те ее активы, которые могут быть обращены в наличные не дольше, чем за 12 месяцев.
- Чистый работающий капитал (net working capital) равен разности между текущими активами и краткосрочной задолженностью фирмы. Это важная категория, отражающая запас прочности фирмы и ее способности оплатить текущие долги за счет нормальной работы без угрозы технического банкротства.
- Все финансовые ресурсы. Под этим термином будет пониматься суммарная величина активов фирмы.

Различия в этих терминах важны для финансиста. Например, фирма не может оплатить предъявленные ей счета доходом или прибылью. Они должны оплачиваться наличными. Высокая доходность важна как индикатор способности фирмы генерировать достаточно наличных для поддержания необходимой ликвидности рабочего капитала. Однако, если прибыльная фирма вложит всю свою наличность в оборудование, то может статься она не сможет оплатить свои текущие обязательства. Справедливо и обратное: фирма может быть убыточной, но останется способной покупать фонды на заемные средства, выпуск акций или продажу части своих фиксированных активов.

В отчет о деятельности фирмы может включаться множество разных финансовых документов. Главные из них и наиболее информативные с точки зрения финансового анализа и принятия решений: баланс (balance sheet), отчет о прибылях (income statement) и отчет о потоках фондов (flow-of-funds statement).

#### БАЛАНС

Баланс отражает состояние фирмы на данный момент. Это таблица их двух колонок, содержащих списки счетов. Счета в балансах различных фирм несут на себе отраслевой отпечаток и могут называться по-разному, но их экономическо-управленческий смысл одинаков для любого бизнеса. В левой колонке перечисляются все финансовые вложения фирмы, то есть активы (assets). В правой колонке - ее обязательства (liabilities), состоящие из заимствований

(debts) и паевого капитала (equity) владельцев фирмы. Важно иметь в виду, что капитал фирмы это не источник дополнительных фондов, а обязательства фирмы перед ее собственными владельцами. Иначе говоря, правая сторона баланса показывает источники фондов фирмы, а левая - то, во что эти фонды инвестированы. Суммы счетов по обеим сторонам законченного баланса равны друг другу, именно поэтому он и называется балансовым отчетом. При этом следует иметь в виду цель, которую преследует финансист, составляющий баланс. Если, например, составляется баланс недооцениваемой фирмы с целью оценки целесообразности ее покупки, то обычный баланс может иметь вид несбалансированного и требуется ввести специальный счет, восстанавливающий равновесие. Рассмотрим основные типы и группы счетов баланса.

#### Активы

Группа текущие активы (current assets) состоит из тех активов, которые могут быть обращены в наличные за отчетный период. В нее входят:

- Наличные (cash) и эквиваленты наличных. Деньги в кассе и на счетах до востребования в банке, свободно конвертируемая инвалюта, акции крупнейших взаимных инвестиционных фондов и другие высоколиквидные фонды.
- Ценные бумаги с обустроенным активным рынком (marketable securities). Акции других солидных фирм, государственные облигации. По ним начисляется доход, и они, как правило, могут быстро и без существенной скидки проданы на бирже или через стойку (то есть на них должен существовать устойчивый спрос и активно поддерживаемый рынок). Эти оговорки особенно важны в странах, где фондовый рынок находится в стадии формирования.
- Счета к получению (receivables). Практически все фирмы вынуждены хотя бы немного доверять, посредникам, потребителям или клиентам в кредит. Счета, по которым фирме должны заплатить за оказанную услугу, отправленную или предоставленную для реализации продукцию входят в эту группу. В нормальных рыночных условиях это высоколиквидный (30, 60 или 90 дней) финансовый инструмент, который может быть перепродан или под залог которого можно получить кредит. Существуют даже специальные факторинговые фирмы, которые скупают со скидкой счета к получению, ускоряя оборот продавца, и сами взыскивают долги по ним. В условиях слабости закона этот бизнес часто превращается в криминальный.

- Запасы (inventories). Это запасы готовой продукции, а также запасы сырья и материалов, которые можно в разумно короткие сроки и без существенных потерь продать в случае нужды в деньгах. Это наименее ликвидный вид текущих активов, а иногда и вовсе не текущий актив.

Группа фиксированные активы (fixed assets) включает в себя стоимость зданий, земли, сооружений и оборудования, которые фирма постоянно использует для генерирования своих доходов. Эти счета не будут полностью обращены в наличные в текущем отчетном периоде, если только они не разрушатся, не устареют или не будут проданы и замещены. Их стоимость переносится в себестоимость готовой продукции по частям год за годом. В эту группу входят счета:

- Здания, сооружения и оборудование (plant and equipment).
- Накопленная амортизация (accumulated depreciation). Это счет, сумма которого отрицательна (цифры пришутся в скобках), и который назывется контрактивным. На нем учитывается износ фиксированных фондов и накапливаются средства для их замещения и обновления.
- Земля (real estate). Земля, принадлежащая фирме, не изнашивается, поэтому счетом амортизации она, как правило, не сопровождается. Однако рыночная цена участка может меняться.
- Прочие фиксированные активы (other fixed assets). Долгосрочные активы, не входящие в другие группы.

#### Обязательства (пассивы)

Обязательства (liabililties) - это задолженность фирмы. Их делят на текущие и долгосрочные обязательства.

Текущие обязательства (current liabilities).

Это счета, которые фирма должна оплатить в течение отчетного периода, который в нормальных условиях составляет один год:

- Счета к оплате (accounts payable), то есть счета поставщиков, которые должны быть оплачены в соответствии с договорами.
- Краткосрочные долговые расписки (short-term notes payable).
- Прочие текущие платежи (other payables) задолженность по налогам, депонированная зарплата, возмещение командировочных расходов и тому подобное.

Долгосрочные обязательства (long-term liabilities):

- Долгосрочные долговые расписки и банковские кредиты под залог определенных активов (long-term secured financing) подзалоговые, обеспеченные облигации.
- Долгосрочные беззалоговые расписки и кредиты банка (long-term unsecured financing) дебентуры и прочие финансовые инструменты, размещенные фирмой на рынке капитала без определенного залога.

Паевой капитал (equity):

Паевой капитал олицетворяет собой права собственников на имущество и доходы фирмы и происходит из нескольких источников:

- Привилегированные акции.
- Обыкновенные акции.
- Внесенный капитал свыше номинала (contributed capital in excess of par). На этот счет заносятся средства акционеров, в той их части, которые превосходят номинал акций, если их рыночная цена превзошла номинал. К примеру, на этот счет будут занесены каждые 25 рублей, полученных от продажи 50-рублевых акций по цене 75 рублей за акцию.
- Удержанные прибыли (retained earnings). На этот счет заносится прибыль после налогов, которая не была распределена между владельцами и была удержана в собственности фирмы для финансирования роста фирмы или накопления средств на приобретение определенных активов.

В реальности названия счетов на балансах разных фирм могут очень отличаться от упомянутых, хотя в России планы счетов традиционно по-советски очень застандартизированы. Трудно сказать, достоинство это или недостаток российской системы учета: она менее гибка в приспособлении к отраслевой специфике, но более удобна для сопоставления и сведения воедино. В западной практике фирмы в значительной мере сами вольны выбирать названия своих счетов. Порядок перечисления счетов и разделов баланса, их группировка в подгруппы также могут различаться в разных фирмах и странах. Для целей анализа удобно располагать счета активов в порядке их близости к наличным, счета обязательств в порядке их близости к сроку оплаты, а в капитале - счета внесенного капитала до счетов удержанных прибылей. Существенно, однако то, что экономический смысл счетов от их перестановки или переименования вряд ли меняется. Важно лишь, чтобы в один счет не вносились составляющие разной природы. Во всяком случае, прежде чем приступать к анализу, финансисту имеет смысл досконально разобраться, какие именно категории активов и обязательств эта фирма включает в статьи своего баланса. Для того, чтобы на балансы можно было в разумной степени надежно

опереться при анализе, следует подвергать их регулярной независимой аудиторской проверке, которая должна констатировать факт соответствия их общепринятым принципам и правилам учета.

#### ОТЧЕТ О ДОХОДАХ

Отчет о доходах отражает результаты деятельности фирмы за отчетный период на основе ее прибыльности.

Общий фомат отчета о доходах:

ПРИХОДЫ - РАСХОДЫ = ПРИБЫЛИ

или в табличной форме:

ПРИХОДЫ

(PACXOДЫ)<sup>1</sup>

ПРИБЫЛИ.

Рассмотрим составляющие этого документа в соответствии с этим форматом.

Приход (поступления), продажи и чистые продажи

Валовый приход (total revenues) это поступления от продаж и инвестиций. Это первая статья отчета о доходах любой фирмы. Как правило, этот показатель формируется на основе следующих подходов:

- Продажи (sales) или чистые продажи (net sales), равные валовым продажам за вычетом суммы рекламаций и скидок, то есть денег, которые фирма либо вернула, либо недополучила.
- Приход от неосновной деятельности. Дело в том, что фирма может получить доход не только от основной деятельности: продать часть имущества, одолжить деньги под проценты, инвестировать часть средств в ценные бумаги и т.п. Это неплохо, но на подлинное самочувствие фирмы прежде всего влияет ее основная "системообразующая" деятельность. Поэтому для финансового анализа фирмы валовый приход очищается от разовых и случайных заработков, учет которых ведется на отдельных счетах.
- Продажи за наличные и в кредит (cash and credit sales) при принятии финансовых управленческих решений имеет смысл анализировать отдельно друг от друга потому, что логика и закономерности торговли за наличные и торговли в кредит существенно различны.

.

 $<sup>^{1}</sup>$  Скобками здесь, как это часто делается в бухгалтерских документах, обозначен знак вычитания (минус).

Вычеты из прихода в отчете о доходах

Из суммы статей доходов в этом документе вычитаются статьи расходов, которые, как правило, группируются в четыре категории:

- Себестоимость продаж (cost of goods sold), то есть стоимость сырья, труда, накладных и прочих издержек, пошедших на производство проданной продукции. Сюда же входит стоимость сторонних услуг, отнесенных к смете на производство продукции именно данного периода. Эта статья включает в себя и фиксированные, и переменные издержки.
- Общие и административные расходы (general and administrative expenses), которые не являются прямыми вкладами в производство, а служат поддержанию каждодневной рутинной жизни фирмы (общий маркетинг, кадровая работа, зарплата административного персонала, общие услуги и т.п.). Эта статья также включает в себя и фиксированные, и переменные издержки.
- Проценты по займам (interest) это не прямые операционные расходы, они велики для фирм с большим объемом заимствования и незначительны для фирм, которые занимают мало.
- Налоги (taxes).

Отчет о доходах - управленческий формат

В целях удобства анализа аналитики добавляют в формат этого документа еще несколько уровней суммирования, главные из которых:

- Валовая маржа (gross margin) = Продажи Издержки производства.
- Доход до процентов и налогов, ДДПН (Earnings Before Interest and Taxes, EBIT).

В результате общий формат отчета о доходах детализируется в более подробный аналитический формат, показанный в таблице 2-1. Жирным шрифтом показаны показатели прибыльности различного уровня, а справа отмечены сферы, характеризуемые разными показателями. Так, валовая маржа - это прямая мера прибыльности продаж; ОДДН - мера эффективности основной деятельности фирмы; ДДН - характеризует заемную политику фирмы в ее отношении к масштабам основной деятельности; а чистый доход - это мера окончательной прибыльности фирмы.

Таблица 2-1. Аналитический формат отчета о доходах

| + Валовый приход                      |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| - Себестоимость проданной продукции   | Влияние производства  |
| = Валовая маржа                       |                       |
| - Административные расходы            |                       |
| = Доход до процентов и налогов (ДДПН) |                       |
| - Процентные платежи по займам        |                       |
| = Доходы до налогов (ДДН)             | Влияние заимствования |
| - Налоги                              | Влияние налогов       |
| = Чистый доход                        |                       |

Отчет о доходах - формат предельного анализа

Еще один удобный для анализа формат отчета о доходах выделяет в операционных расходах фиксированные расходы и переменные (варьируемые) расходы. Эти статьи заменяют статью себестоимость проданной продукции и статью операционные расходы, вместо которых появляются три другие статьи:

- Переменные издержки (variable costs) это те издержки, которые растут вместе с ростом объемов производства и продаж. Обычно принимают эту зависимость прямо пропорциональной продажам, но это не всегда так.
- Фиксированные издержки (fixed costs) это те издержки, которые не зависят от масштабов производства и продаж. Эта независимость также не беспредельна, она может носить пороговый скачкообразный характер, но до определенных пределов, они, эти издержки, действительно независимы административно-управленческие, например.
- Предельный вклад (marginal contribution) эта еще одна мера прибыли, равная разности между валовыми продажами и суммой переменных издержек. Предельный вклад это прибыль доступная фирме для покрытия фиксированных издержек, процентных платежей и налогов, в результате вычета которых получается чистый доход после налогов.

В результате получается другой формат отчета о доходах (см. таблицу 2-2), который финансовые аналитики называют форматом предельного анализа (marginal analysis format).

Этот формат позволяет исследовать связь между уровнем продаж и расходами вовлеченными в генерирование этих продаж. По определению фиксированные издержки не изменяются при изменении уровня продаж. Если фиксированные издержки велики, фирма должна иметь большой объем продаж, чтобы покрыть их. Источник покрытия - предельный вклад. Предельный анализ позволяет сконцентрировать внимание аналитика на предельном вкладе, который после вычета из него процентов и налогов является источником прибыли для акционеров фирмы. Такой анализ зачастую подсказывает руководству неординарные шаги по финансовому управлению фирмой.

Таблица 2-2. Формат предельного анализа для отчета о доходах

| +Валовый приход                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| - Переменные издержки          | Категория операционных расходов |
| = Предельный вклад             | Еще одна мера прибыли           |
| - Фиксированные издержки       | Категория операционных расходов |
| = ОДДН                         |                                 |
| - Процентные платежи по займам |                                 |
| = ДДН                          |                                 |
| - Налоги                       |                                 |
| = Чистый доход                 |                                 |

## ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ФОНДОВ

Третий важнейший финансовый документ это отчет о движении фондов (flow-of-funds statement) или отчет об источниках и использовании фондов (sources-and-uses-of-funds statement). Этот документ показывает движение фондов в счета текущих активов фирмы из внешних источников, таких как акционеры, кредиторы и потребители. Он же показывает движение фондов по оплате обязательств фирмы, выкупу акций или выплате дивидендов. Эти движения показываются за период обычно такой же как период, который покрывает отчет о доходах.

На рисунке 2-1 показаны притоки фондов в бассейн работающего капитала, состоящего из текущих счетов фирмы, и оттоки из него. В этом смысле бассейн работающего капитала (working-capital pool) является мерой чистого работающего капитала. Только трансакции, касающиеся НЕтекущих счетов, могут считаться источником или использованием фондов. В этом правиле содержится основной смысл отчета о движении фондов. Его экономический смысл состоит в отражении изменений в стратегическом состоянии финансов фирмы в отрыве от каждодневной суеты.

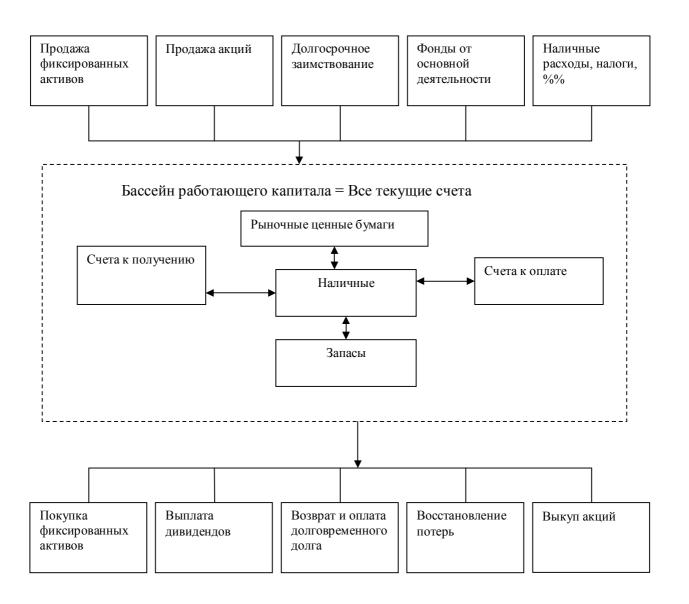


Рисунок 2-1. Источники и использование фондов и бассейн работающего капитала

Пример: Фирма продает 6-месячную облигацию и использует полученные деньги на увеличение запаса материалов. Повлияет ли эта сделка на величину бассейна работающего капитала? Будет ли она показана в отчете о движении фондов?

Ответы: Нет. Нет.

#### Фонды от основной деятельности

На длительную перспективу основная деятельность фирмы это главный источник ее фондов. Для расчета этих доходов используются два метода:

- Чистый доход плюс безналичные расходы. Фонды от основной деятельности можно оценить, прибавив к чистому доходу после налогов сумму безналичных расходов (в основном амортизации оборудования).
- Продажи минус наличные расходы. Для получения этой оценки из суммы продаж вычитают общие операционные расходы, процентные платежи и налоги.

#### Прочие источники фондов

Для большинства фирм важны еще три источника фондов:

- Продажа акций.
- Долгосрочное заимствование.
- Продажа фиксированных активов.

Использование фондов:

- Покупка фиксированных активов (станков, зданий, сооружений, земли...).
- Оплата обязательств и выкуп своих ценных бумаг.
- Выплата дивидендов по своим акциям.
- Возмещение потерь и убытков.

Три формата отчетов, измеряющих потоки фондов:

- 1. Измерение изменений в чистом работающем капитале. Образец дан в таблице 2-3. Формат содержит три главные группы: источники, использование и измение работающего капитала.
- 2. Балансирование источников и использования. В этом формате любое изменение в работающем капитале считается либо источником фондов, либо их использованием. Сумма источников равна сумме использований. Источники - это уменьшения текущих активов и

увеличения текущих обязательств. Использования - это увеличения текущих активов и уменьшения текущих обязательств. Этот формат не так полезен для финансового руководителя и аналитика, он даже несколько дезориентирует их. Дело в том, что с учетной точки зрения источники и использования можно считать сбалансированными, но с финансовой точки зрения это не всегда так. Например: увеличение наличных это не использование фондов, а лишь перевод их в более ликвидную форму при подготовке к скорым выплатам. Изменения в чистом работающем капитале отражают ликвидность, а балансировка делает это гораздо менее очевидным.

Образец формата дан в таблице 2-4.

| Источники:                        |        |
|-----------------------------------|--------|
| Чистый доход                      | 50000  |
| Амортизация                       | 30000  |
| Фонды от операций                 | 80000  |
| Продажа облигаций                 | 60000  |
| Продажа оборудования              | 40000  |
| Всего источников                  | 180000 |
| Использование:                    |        |
| Дивиденды                         | 30000  |
| Погашение облигаций               | 65000  |
| Рост чистого работающего капитала | 85000  |

Таблица 2-3. Пример формата. Измерение изменений

| Источники:                        |        |
|-----------------------------------|--------|
| Чистый доход                      | 50000  |
| Амортизация                       | 30000  |
| Фонды от операций                 | 80000  |
| Продажа облигаций                 | 60000  |
| Продажа оборудования              | 40000  |
| Рост выплаты зарплат              | 10000  |
| Снижение счетов к получению       | 15000  |
| Всего источников                  | 205000 |
| Использование:                    |        |
| Дивиденды                         | 30000  |
| Погашение облигаций               | 65000  |
| Снижение счетов к оплате          | 50000  |
| Рост счетов наличных              | 60000  |
| Рост чистого работающего капитала | 205000 |

Таблице 2-4. Пример формата. Балансирование источников и испльзования

| Источники:                        |        |
|-----------------------------------|--------|
| Чистый доход                      | 50000  |
| Амортизация                       | 30000  |
| Фонды от операций                 | 80000  |
| Продажа облигаций                 | 60000  |
| Продажа оборудования              | 40000  |
| Снижение счетов к оплате          | 10000  |
| Рост счетов наличных              | 15000  |
| Всего источников                  | 205000 |
| Использование:                    |        |
| Дивиденды                         | 30000  |
| Погашение облигаций               | 65000  |
| Снижение счетов к оплате          | 50000  |
| Всего использования               | 145000 |
| Рост чистого работающего капитала | 60000  |

Рисунок 2-5. Пример формата. Измерение изменений в наличных

3. Измерение изменений в наличных. В этом формате используются три категории: источники, использования и изменения в балансе наличных. При этом текущие счета считаются частью фондового профиля фирмы, а наличные исключаются. Этот формат называют иногда отчетом о потоках наличных (cach-flow statement)

и используют для концентрирования внимания на самом ликвидном активе - счетах наличных.

Пример дан в таблице 2-5.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

Финансовые документы (баланс, отчет о доходах и отчет о движении фондов), если использовать их согласованно и умело, дают очень широкое и глубокое представление о большинстве сторон жизни фирмы и, прежде всего, об эффективности ее усилий по достижению ликвидности и прибыльности. Во-первых, накопление финансовых отчетов за прошедшие годы позволяет выявлять тенденции развития фирмы. Во-вторых, в формате финансовых отчетов можно внятно формулировать представление о желаемом будущем фирмы

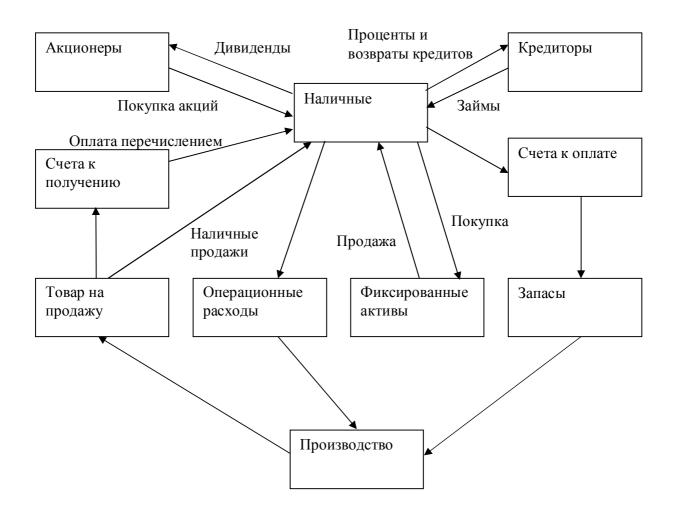


Рисунок 2-2. Поток фондов через счета фирмы

(для этого составляются прогнозные проформы этих документов на будущее - pro forma statements).

Возможно, что самым ценным применением финансовых отчетов является их адекватность финансовым потокам через организацию (см. рисунок 2-2).

Таблица 2-6.

Фирма "Татьяна & Филипп"

Балансовый отчет

(31 декабря, п-го года)

(рубли)

|                                | год п    | год n -1 |
|--------------------------------|----------|----------|
| Активы:                        |          |          |
| Наличные                       | 40000    | 100000   |
| Рыночные ценные бумаги         | 20000    | 70000    |
| Счета к получению              | 150000   | 140000   |
| Запасы                         | 300000   | 250000   |
| Здания и оборудование          | 900000   | 600000   |
| Минус счета амортизации        | (250000) | (200000) |
| Прочие инвестиции              | 70000    | 70000    |
| Земля                          | 310000   | 310000   |
| Итого активы:                  | 1540000  | 1340000  |
| Обязательства:                 |          |          |
| Счета к оплате                 | 90000    | 40000    |
| Налоги к оплате                | 30000    | 20000    |
| Закладные                      | 120000   | 130000   |
| Облигации                      | 350000   | 220000   |
| Обыкновенные акции по номиналу | 200000   | 150000   |
| Премия выше номинала           | 120000   | 50000    |
| Удержанная прибыль             | 630000   | 730000   |
| Итого обязательства:           | 1540000  | 1340000  |

Примечание: Фирма купила оборудование на 400000 рублей в п-ом году.

Фирма "Татьяна & Филип"

Отчет о доходах

(период заканчивающийся 31 декабря n-го года)

(рубли)

| Продажи               | 750000 |         |
|-----------------------|--------|---------|
| Прочие инвестиции     | 2000   | 752000  |
| Издержки производства | 470000 |         |
| Амортизация           | 80000  |         |
| Общие издержки        | 234000 |         |
| Проценты              | 28000  | 812000  |
| Чистый доход (убыток) |        | (60000) |

### ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ ОТЧЕТА О ДВИЖЕНИИ ФОНДОВ

Большинство небольших фирм имеет бухгалтеров, которые составляют баланс и отчет о доходах в конце каждого года. Однако на некоторые очень важные вопросы эти документы ответа не дают. Типичный вопрос от бизнесмена:"Наш отчет о доходах показывает прибыль в 150000 рублей после налогов, а на счету в банке ничего нет. Как так может быть?" Проще всего найти ответ на этот вопрос, если на основе баланса и отчета о доходах составить отчет о движении фондов. Покажем, как это делается на примере финансовых документов фирмы "Татьяна & Филипп" (таблица 2-6).

Фонды от основной деятельности равны 60000 рублей, как разность чистого дохода и безналичными расходами. Обе суммы даны в отчете о доходах.

Изменения в производстенных помещениях и оборудовании =

1. Покупка оборудования и сооружений это использование фондов. Счет "Здания и оборудование" вырос на 300000 рублей (900000 - 600000). Это значит, что фирма купила новое оборудование минимум на 300000. Примечание указывает, что на самом деле было куплено оборудование на 400000 рублей, то есть использовано 400000 рублей фондов.

2. Продажа оборудования и сооружений это источник. При списании оборудования формула чистых продаж:

Чистые продажи оборудования =

- + Сумма списаний
- Накопленная амортизация на списанное.

При продаже фиксированных активов формула:

Чистые продажи активов =

- + Чистое уменьшение счетов зданий и оборудования
- Сумма ежегодной амортизации активов.

| Проданные фиксированные активы |         | Накопленная амортизация проданных активов |        |  |
|--------------------------------|---------|---|--------|--|
| Счет оборудования года n-1     | 600000  | Накопленная амортизация года n-1          | 200000 |  |
| Покупки года п                 | 400000  | Амортизация года n                        | 80000  |  |
| Bcero                          | 1000000 | Всего                                     | 280000 |  |
| Минус счет оборудования на     |         | Амортизация на конец п-го года            | 250000 |  |
| конец п-го года                | 900000  |   |        |  |
| Продажи оборудования           | 100000  | Амортизация на проданное                  | 30000  |  |

Источник фондов Чистые продажи оборудования и сооружений =

- + Продажи оборудования
- Накопленная амортизация на проданное = 100000 30000 = 70000 рублей

Таблица 2-7. Расчет чистых продаж для фирмы "Татьяна & Филипп".

Изменения в долгосрочных обязательствах (при росте - источник фондов, при уменьшении - использование) =

10000 рублей использовано на сокращение закладной;

счет облигаций вырос на 130000 (350000- 220000) - источник фондов.

Изменения в капитале = Рост счета "Обыкновенные акции по номиналу" + рост счета "Премия выше номинала" = (200000 - 150000) + (120000 - 50000) = 120000 рублей. На эту сумму продано обыкновенных акций фирмы, что означает рост источников фондов.

Изменения в удержанных доходах. Этот счет подвержен влиянию с двух сторон:

1. Чистый доход увеличивает счет удержанного дохода, а убыток - уменьшает его.

2. Дивиденды, выплачиваемые акционерам, уменьшают этот счет.

Если есть прибыль, то этот счет отражает источник фондов, а если в итоге убыток, то это использование фондов на их покрытие или выплату дивидендов.

Основные связи здесь выражены формулой:

Изменение в счете удержанной прибыли =

- + Чистый доход
- Дивиденды.

Для отчета о движении фондов счет удержанной прибыли не требуется для вычисления чистого дохода. Эту величину можно получить из отчета о доходах, что уже рассмотрено в фондах от основной деятельности. Эту формулу можно использовать для вычисления объявленных дивидендов. Для фирмы "Татьяна & Филипп" изменения удержанной прибыли составляют (100000) = 630000 - 730000, то есть снижение. За это отвечают счет потерь в 60000 рублей и 40000 рублей на объявленные дивиденды.

В результате мы получаем отчет о движении фондов для фирмы "Татьяна & Филипп", представленный в таблице 2-8.

|                      |        |                          |        | Изменения    |
|----------------------|--------|--------------------------|--------|--------------|
|                      |        |                          |        | чистого ра-  |
| Источники фондов:    |        | Использования фондов:    |        | ботающего    |
| Амортизация          | 80000  | Чистые потери            | 60000  | капитала     |
| Продажа облигаций    | 130000 | Дивиденды                | 40000  |              |
| Продажа акций        | 120000 | Прибавка к фиксированным |        |              |
|                      |        | фондам                   | 400000 |              |
| Продажа оборудования | 70000  | Сокращение закладной     | 10000  |              |
|                      | 400000 |                          | 510000 |              |
|                      |        |                          |        | (110000руб.) |

Таблица 2-8. Отчет о движении фондов

Таким образом фирма "Татьяна & Филип" испытала в отчетном году сокращение работающего капитала на 110000 рублей. Для проверки

| Чистый суммарный работающий капитал |        |                |        |         |  |
|-------------------------------------|--------|----------------|--------|---------|--|
| год п                               |        | год n-1        |        | Разница |  |
| Текущие активы                      | 510000 | Текущие активы | 560000 |         |  |

| Текущие обязательства | 120000 | Текущие обязательства | 60000  |          |
|-----------------------|--------|-----------------------|--------|----------|
| Всего                 | 390000 | Всего                 | 500000 | (110000) |

#### Задачи

- 1. Если продажи фирмы = 350000 рублей, предельный вклад = 100000 и операционный доход = 40000, чему равны переменные издержки? фиксированные издержки?
- 2. ОДДН = 750000 рублей. Продажи = 3.5 миллиона рублей. Фиксированные издержки = 1250000 рублей. На 2 миллиона долга фирма платит 7% годовых. Подготовьте отчет о доходах.
- 3. Если амортизация составляет 12350 рублей и чистый доход равен 25000 рублей. Каковы общие фонды от основной деятельности?
- 4. При чистом доходе в 4.2 миллиона рублей фирма выплатила 2.5 миллиона рублей дивидендов. На сколько изменился счет удержанной прибыли?
- 5. Фирма "Бурков и сыновья".

Счета активов: наличные 20000 рублей; счета к получению 65000; запасы 53000; здания и оборудование 175000.

Счета краткосрочных обязательств: счета к оплате 15000; векселя к оплате 8000.

Счет долгосрочного долга: закладная 85000.

Счет обыкновенных акций: 45000.

Чему равен счет удержанной прибыли?

В прошедшем году фирма "Бурков и сыновья" претерпела следующие изменения:

чистый доход составил 75000 рублей;

закуплено оборудования на 60000;

выпущено облигаций на 35000 под 12%;

амортизация составила 23000;

фирма выплатила 43000 рублей дивидендов;

счета к получению выросли на 7000;

запасы выросли на 12000;

счета к оплате выросли на 18000;

расходы на зарплату не изменились.

- (1) Подготовьте балансовый отчет для фирмы "Бурков и сыновья".
- (2) Подготовьте отчет о движении фондов по изменениям в чистом работающем капитале для "Бурков и сыновья".
- (3) Составьте сравнительный баланс по годам и проверьте результат предыдущего вопроса.

| "Бурков и сыновья"                                     |        |  |  |  |  |  |
|--|--------|--|--|--|--|--|
| Балансовый отчет на 31 декабря предыдущего года (руб.) |        |  |  |  |  |  |
| Наличные   | 25000  |  |  |  |  |  |
| Счета к получению                                      | 40000  |  |  |  |  |  |
| Запасы   | 110000 |  |  |  |  |  |
| Здания и оборудование                                  | 175000 |  |  |  |  |  |
|  | 350000 |  |  |  |  |  |
|  |        |  |  |  |  |  |
| Счета к оплате   | 30000  |  |  |  |  |  |
| Зарплата к выплате                                     | 15000  |  |  |  |  |  |
| Долгосрочный долг                                      | 125000 |  |  |  |  |  |
| Паевой капитал   | 180000 |  |  |  |  |  |
|  | 350000 |  |  |  |  |  |

### ГЛАВА 3. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ

Финансовый анализ - это процесс выявления важные свойств организации на основе исследования ее учетных данных и финансовых отчетов. Это и наука, и своеобразное искусство, требующие не только глубоких знаний и навыков, но и интуиции. Цель анализа состоит в расследовании неблагоприятных тенденций и ошибок, выявлении слабостей и факторов силы, а также определение новых возможностей организации. Иначе говоря, речь здесь идет об одном из видов управленческой диагностики. Аналитик логично и последовательно расчитывает эффективность, ликвидность, финансовый рычаг и другие параметры фирмы.

Прежде, чем приступать к диагностике, нужно определиться в том, для чего и для кого она будет производиться. В диагностике фирмы могут быть заинтересованы буквально все, кто имеет хоть какой-то интерес к фирме. Анализ бывает внешним и внутренним, т.е. независимым внешним аналитиком или производимым собственными силами. В первом случае изучение состояния фирмы могут проводить кредиторы, акционеры, инвесторы, банкиры, налоговые полицейские, конкуренты, потенциальные партнеры и многие другие. В этом случае диагностика может обойтись очень не дешево. Во втором случае этим занимаются специалисты самой фирмы и наемные эксперты по поручению ее руководства в целях принятия управленческих решений.

## СИМПТОМЫ, ПРИЧИНЫ, РЕШЕНИЯ

Финансовый анализ не самоцель и не единственный способ выявлять проблемы и формулировать перспективы фирмы. Существуют и другие качественные и количественные методы анализа. Иногда даже такие "странные" симптомы как внешний вид завода или состояние его туалетов могут сказать многое о проблемах фирмы. Важно отличать симптомы от причин. Причин, вызывающих один и тот же симптом низкой прибыльности фирмы, может быть много. И если пытаться влиять на симтомы, вряд ли удастся выправить положение. Примеры симптомов, проблем и возможных решений приведены в таблице 3-1. Более подробное перечисление и описание симптомов проблем в фирмах дано в приложении 1. Иногда для выявления причин трудностей фирмы приходится анализировать не только ее саму, но и внешние объекты: партнеров, законодательство, потребителей и т.д. (см. рисунок 1-1).

Коммерческие банки, которые имеют дело с проблемами анализа различных фирм в своей каждодневной практике, развили целую систему симптомов раннего оповещения о назревающих проблемах фирмы. Интересные тесты диагностики фирм разработаны правительственными контрольными органами и страховыми компаниями. Фрагменты таких симптомов и тестов представлены в приложении. Ярким примером этого направления в банковском деле является базельский процесс.

Деловой человек должен уметь анализировать любого партнера и рыночного агента, с которыми ему приходится иметь дело: коммерческий банк, страховую компанию, предприятие, отечественного и зарубежного партнеров и т.д., и т.п. Анализ может быть превентивным, поисковым, контрольным, "разборочным", гарантийным ... Этот анализ может быть не только финансовым. Важно понимать, что финансовый анализ это лишь одна из важнейших методик общеуправленческой диагностики. Вопрос о методологии диагностики достоин отдельной книги. Мы лишь конспектно обозначим ее общий очерк.

# ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДИАГНОСТИКИ ФИРМЫ:

Ревизии на месте

Дистанционный надзор

Анализ истории фирмы и работа в архивах

Анализ личных биографий и семейных финансов ключевых лиц фирмы

Таблица 3-1. Примеры симптомов проблем фирмы, их причин и возможных решений, выявляемых с помощью финансового анализа

| Симптом                               | Гипотезы о проблемах  | Возможные решения   |
|---------------------------------------|---|---|
| Необычный коэффициент ликвидности     | -Неадекватная наличность -Слишком велики счета к получению -Слишком велики запасы -Слишком велики текущие обязательства   | *Привлечь дополнительные фонды<br>*Ввести более жесткую политику<br>востребования платежей<br>*Улучшить управление запасами<br>*Получить новое долговременное<br>финансирование |
| Ненормальный коэффициент прибыльности | -Высоки издержки производства -Много свободных активов -Неадекватные продажи -Неадекватные цены -Высокие административные | *Принять меры с снижению издержек *Продать излишние и/или устаревшие активы *Усилить отделы маркетинга и  |

| расходы  |       |         |    | продаж                          |
|----------|-------|---------|----|---------------------------------|
| -Слишком | велик | процент | ПО | *Усилить рекламу                |
| долгу    |       |         |    | *Изменить цены                  |
|          |       |         |    | *Снизить административные       |
|          |       |         |    | расходы                         |
|          |       |         |    | *Искать источники более дешевых |
|          |       |         |    | заемных фондов                  |
|          |       |         |    | *Привлечь новый паевой капитал  |
|          |       |         |    |                                 |

Консультирование со специалистами и методики экспертного анализа

Интервьюирование сотрудников, клиентов, партнеров и других

Методики мозгового штурма

Тестирование, опросы, анкетирование

Различные методы моделирования

Электронные таблицы

Общеэкономические справочники

Справочники рейтинговых и информационных агентств Moody's, A.Best, Standard & Poors, Dun & Bradstreet, Robert Morris Associates и тому подобных (За последние 10 лет больщинство этих фирм включила в свою сферу и Россию, а также образовались и чисто российские компании-аналоги)

Материалы государственных контрольных и регулирующих органов и Центрального банка

Анализ технологических схем производства

Личный осмотр помещений, оборудования и производственных процессов

Экономические расчеты и бюджетирование проектов

Маржинальный анализ

Вариационный анализ

Психологическая диагностика

Анализ делопроизводства

Перекрестный поиск в Интернет, Bloomberg и других специализированных и универсальных базах данных

Оценка стоимости фирмы

Оценка заемной мощности фирмы

Удержимый органичный рост фирмы

Дисконтированные потоки наличности

Коэффициентный анализ

• • •

Примечание: Место в списке не характеризует важности того или иного инструмента или методики. Коэффициентный анализ поставлен последним только для удобства перехода к следующему параграфу. Список не закрытый, существуют и другие инструменты анализа.

# КОЭФФИЦИЕНТНЫЙ АНАЛИЗ И БАЗА СРАВНЕНИЯ

Этот метод опирается на расчет и сопоставление финансовых коэффициентов, то есть количественных соотношений между значениями различных финансовых параметров.

Коэффициентый анализ опирается на следующие сравнения:

- = Структурные сравнения различных частей самой фирмы между собой (гармоничность финансовой структуры фирмы)
- = C собственным прошлым (тенденции во времени) на разных этапах истории фирмы и ее жизненного цикла
- = С прогнозами на будущее
- = С аналогами (подобными по специализации и размерам фирмами)
- = Со средними показателями сопоставимой группы фирм
- = Одних параметров организации с другими
- = Со среднеотраслевыми показателями внутри одной и той же отрасли и с другими отраслями
- = С лучшей десяткой из отрасли
- = С общеэкономическими показателями
- = С нормативами и лимитами собственного руководства и внешних организаций
- = С теоретическими схемами
- = С результатами моделирования
- = С эмпирическими критериями
- = Со здравым смыслом и логикой.

Финансовому аналитику важно не только оценить надежность использумых критериев и сопоставить с ними свои коэффициенты, важнее всего понять причины отклонения от этих критериев.

#### ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ФИНАНСОВЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ

#### КОЭФФИЦИЕНТЫ ЛИКВИДНОСТИ

Способность фирмы своевременно (быстро) оплачивать свои краткосрочные обязательства без попадания в ситуации технического банкротства и/или без значительных штрафов за несвоевременность платежей частично измеряются коэффициентами ликвидности.

#### Текущий коэффициент (Current Ratio)

Краткосрочная ликвидность измеряется соотношением краткосрочных активов и краткосрочных обязательств.

## Коэффициент текущей ликвидности = Текущие активы / Текущие обязательства

Экономический смысл коэффициента текущей ликвидности:

В какой степени способна фирма в данный момент расплатиться со своими краткосрочными долгами за счет своей текущей нормальной основной деятельности? Особенно если изменятся какие-то обстоятельства, например, - замедлится оплата счетов к получению. Степень достаточности перекрытия текущих обязательств текущими активами зависит от степени потебной ликвидности активов, которая различна в разных отраслях. Слишком низкий коэффициент означает малый запас прочности по краткосрочным обязательствам. Слишком высокое значение этого коэффициента может означать, что фирма неэффективно использует свои ресурсы, удерживая слишком много фондов в малопродуктивной высоколиквидной форме. Для оценки уровня достаточности текущих активов аналитик использует исторические данные самой фирмы, значения этого коэффициента у других аналогичных фирм, цели фирмы, новые проекты фирмы, характеристики устойчивости отрасли и экономики. Как ориентировочное правило величина этого коэффициента на уровне 2/1 считается нормальной для большинства отраслей.

Недостаток коэффициента состоит в том, что он предполагает ликвидационный сценарий, то есть берет в расчет продажную стоимость активов фирмы. Дело в том, что текущая ликвидность работающей фирмы происходит не только из способности фирмы быстро продавать свои активы, но, главным образом, из хорошо налаженного производства и сбыта, а также его способности к рыночному маневрированию номенклатурой и производительностью. Кроме того, этот коэффициент не учитывает разной ликвидности различных компонент текущих активов. Состав текущих активов в определенной мере учитывают быстрый коэффициент или тест самоценности.

Коэффициент быстрой ликвидности (Быстрый коэффициент (Quick Ratio) или тест самоценности (Acid Test))

Этот коэффициент может быть расчитан двумя способами:

Коэффициент быстрой ликвидности =

= (Текущие активы – Запасы) / Текущие обязательства

или

Коэффициент быстрой ликвидности =

= (Наличные + Рыночные бумаги + Счета к получению) / Текущие обязательства

Экономический смысл коэффициента быстрой ликвидности:

Способна ли фирма быстро (не дожидаясь распродажи запасов) расплатиться со своими краткосрочными долгами за счет своей текущей нормальной основной деятельности? Этот коэффициент называют тестом самоценности именно потому, что он показывает способность расчитываться с актуальными платежами, не нарушая основной производственный процесс, а только за счет наличных и им подобных счетов. К тому же, запасы это менее ликвидный актив: их нужно сначала продать за приемлемую цену, затем дождаться прихода денег через счет к получению, и только после этого оплатить претензию. Все это требует времени и чревато потерями.

Для большинства фирм соотношение 1/1 считается нормальным. Высоковатое значение может быть сигналом избыточности наличных, больших вложений в пассивное инвестирование

на фондовом рынке или разбухания счетов к получению, и все это симптомы небрежного управления. Занижение этого коэффициента повышает повышение риска неплатежеспособности.

#### Дебиторские коэффициенты (Receivables Ratios)

Для измерения ликвидности счетов к получению применяется два коэффициента:

## Оборот счетов к получению = Продажи / Счета к получению

Чем выше этот коэффициент, тем агрессивнее политика востребования платежей по отношению к объему продаж в целом. Заниженность этого показателя говорит об относительной вялости продаж или о расслабленности процедуры сбора причитающихся фирме платежей.

#### Средний период оплаты (дни) = Счета к получению / Среднедневные продажи

Средняя продолжительность платежей в западной традиции делится на периоды в 30, 60, 90 и 120 дней. Показатель до 60 дней считается нормальным, до 90 дней плохим, а более 120 - это уже практически проблемный кредит, а не счет к получению.

При анализе этих соотношений рекомендуется иметь в виду следующие правила:

1. Сравнивайте их с другими фирмами этой же отрасли.

Сильное отличие от среднеотраслевых показателей в этом направлении это, чаще всего, плохой знак. Вялое востребование платежей и излишняя агрессия здесь вряд ли уместны.

2. Сравнивайте с условиями продажи.

Например, 44 дня назад фирмы A и Б поставили свою продукцию потебителям. Фирма A оговорила в контракте с покупателем, что поставка должна быть оплачена в период до 30 дней, а Б - до 60 дней. В этом случае фирма Б на 44-м дне выглядит лучше, чем A, потому что она реальнее представляет себе свой бизнес.

3. Различайте продажи в кредит и за наличные.

Коэффициент, расчитанный только для продаж в кредит, с вычетом наличных продаж, консервативнее отражает реальное состояние механизма продаж фирмы. Если, к примеру, фирма больше продает за наличные, а по продажам в кредит идут постоянные задержки и средний период оплаты слишком высок, то, может быть, стоит прекратить продажи в кредит и сосредоточить усилия на продажах за наличные?

4. При расчетах пользуйтесь усредненными за период величинами продаж и счетов к получению.

Такие данные точнее отражают общие тенденции с ликвидностью счетов к получению.

5. Учитывайте циклы деловой активности данного бизнеса.

Даже усредненные показатели могут быть дезориентирующими, если природа бизнеса фирмы имеет яркую цикличность. В этом случае эти коэффициенты лучше расчитывать отдельно для активных периодов, и для периодов затишья.

#### Оборот запасов

Ликвидность запасов фирмы оценивают двумя показателями:

Оборот запасов = Себестоимость проданного / Запасы

И

#### Оборот запасов = Объём продаж / Запасы

Экономический смысл оборота запасов:

Насколько эффективно используются деньги на закупку сырья. Сколько дней может продолжаться работа при затруднениях в сбыте? Сколько дней могут продолжаться продажи при затруднениях в производстве?

Управленческий смысл этих показателей одинаков: они характеризуют достаточность или избыточность запасов для основного производства и запросов клиентов фирмы. А сколько дней имеет смысл для данной фирмы держаться на запасах, зная "погоду" в своем бизнесе? Излишние запасы - это обуза и излишние расходы для фирмы. Недостаточные запасы готовой продукции могут привести к задержкам поставок и утрате клиентов, а заниженные запасы сырья таят в себе угрозу остановки производства. Заниженный оборот запасов может

сигнализировать о политике излишнего запасания. Правильна эта политика или нет зависит от обстоятельств и стратегии управления, однако, такие факты следует обсудить с руководством фирмы. Завышенный оборот запасов может быть предупреждением о будущем дефиците запасов как готовой продукции, так и сырья. Величина этих показателей сильно зависит от отрасли и от этапа жизненного цикла фирмы. Особенно подозрительны резкие скачки и смена тенденций в политике запасов, если они не осуществляются сознательно в погоне за ясной пелью.

Какой показатель лучше? Применяются оба. Первый из них лучше отражает физический оборот складов, застойное накопление или недостаточные запасы. Второй показатель лучше представляет структуру фондов, вложенных в запасы и их роль в генерировании каждого рубля выручки.

Бюро кредитного рейтинга "Dun & Bradstreet" постоянно публикует величины этих показателей для различных фирм и отраслей экономики.

В устоявшейся практике стран с развитой капиталистической экономикой считается, что наименее ликвидный текущий актив - это запасы. Для России это может быть и так, и не так. Например, в условиях кризиса неплатежей, еще не забытых в нашей стране, при отсутствии развитой торговли долговыми обязательствами можно использовать коэффициент, который мы предлагаем назвать "коэффициентом вероятной ликвидности". На наш взгляд в условиях современной России этот показатель более точно отражает подлинную ликвидность фирмы. При оценке ликвидности особое внимание следует уделять составу и подлинной ликвидности каждого вида активов в реальной экономической обстановке.

#### КОЭФФИЦИЕНТЫ ПРИБЫЛЬНОСТИ

Мерами прибыльности фирмы могут быть несколько коэффициентов. Их общее свойство состоит в том, что они сравнивают один их абсолютных показателей экономической эффективности работы фирмы с одним из двух общих показателей объема операций этой фирмы (как правило, с суммой продаж или с суммарными активами). Кроме того, продажи могут соотноситься с активами. Соотношения между различными показателями продаж, прибыли и активов анализируются с помощью коэффициентов прибыльности.

#### Маржа или норма прибыли (Profit Margin)

#### Маржа =

#### =Показатель прибыли (валовая, операционная, чистая) / Сумма продаж (валовая, нетто)

Из этой общей формулы можно получить шесть показателей маржи (три вида прибыли отесенные к каждому из двум видов продаж). Каждый из них будет иметь свои тонкости значения, но суть одна: фирма должна генерировать достаточно прибыли, чтобы платить за сырье для производства, иметь возможность кредитоваться под будущий поток доходов, выплачивать проценты по кредитам, платить налоги и обеспечивать требуемую доходность инвесторам и владельцам фирмы. Эта суть состоит в следующем:

- 1. Эти показатели уменьшаются при:
- падении цен на продукцию фирмы (Если общий уровень цен на рынке снижается, то достаточна ли у фирмы норма прибыли, чтобы, участвуя в ценовой конкуренции, снижать цены, но оставаться доходной?);
- росте издержек производства (Если цены на рынках сырья растут, то достаточна ли наша норма прибыли, чтобы, продолжая закупать более дорогое сырье, продолжать прибыльное производство?);
- снижении объема продаж (Может ли фирма выдержать неожиданное и достаточно долгое снижение коньюнктуры и трудностей со сбытом своей продукции без критического снижения прибыли?).
- 2. Эти показатели растут и сигналят о новых возможностях при:
- поднятии цен ( Если фирма способна сохранить клиентуру при увеличении цен на свою продукцию, то как скоро это откликнется ростом прибыли?);
- снижении издержек (Если фирме удастся закупать сырье дешевле, то какого роста прибыли следует ожидать?);
- увеличении объема продаж (Если фирме удастся заметно увеличить продажи без существенного изменения уровней цен и издержек, на какой рост прибыли можно расчитывать?).

Экономический смысл всех этих показателей: Достаточность и понятность динамики доходов. При этом анализ тонкостей в значении различных показателей прибыльности позволяет вдумчивому руководителю улавливать множество различных симптомов и

принимать весьма содержательные решения по жизнено важной для фирмы группе вопросов: Зарабатываем ли мы деньги, теряем ли мы деньги и сколько?

## Возврат на инвестицию (Return on Investment, ROI)

Если соотносить различные показатели доходности (прибыльности) с различными показателямя активов, то получится группа коэффициентов, характеризующих экономическую эффективность инвестирования в активы этой фирмы. Наиболее часто используется коэффициент соотносящий доходы фирмы до процентов и налогов (ЕВІТ, ДДПН) с активами этой фирмы. Его называют возвратом на инвестицию (ВНИ).

### Возврат на инвестицию = Доходы до процентов и налогов / Активы

На рисунке 3-1 показана простейший вариант так называемой схемы фирмы ДюПон. Она названа так по имени корпорации, впервые внедрившей эту методику

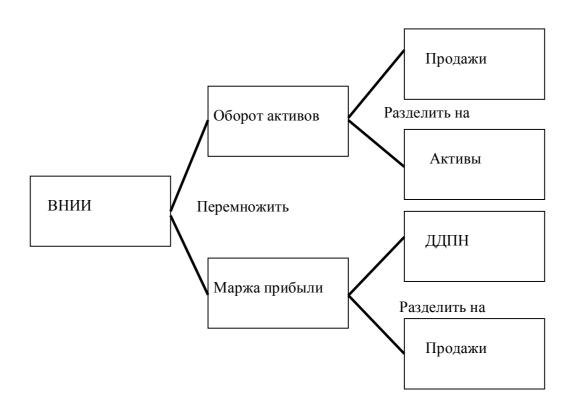


Рисунок 3-1. Система коэффициентов корпорации Дюпон (для предприятий)

у себя. Схема изображает связи финансовых параметров фирмы, влияющие на доходность инвестиции. Эти связи соответствуют формуле:

Возврат на инвестицию = Оборот активов X Маржа прибыли =

= (Доходы до процентов и налогов / Продажи) Х (Продажи / Активы)

ВНИ (ROI) это самый важный показатель прибыльности фирмы потому, что он связывает активы фирмы с целью их использования - прибылью. Чем ВНИ выше, тем, чаще всего, лучше.

Возврат на паевой капитал (Return on Equity)

Возврат на паевой капитал = Чистый доход / Паевой капитал

Этот показатель оценивает прибыльность фирмы для ее пайщиков. Показатель доходности здесь берется за вычетом издержек, процентов и налогов.

Зарабатывающая мощность (Earning Power)

Зарабатывающая мощность = Чистый доход / Активы

Это показатель чистого возврата на инвестицию.

Оборот активов (Asset Turnover)

Связь между продажами и генерирующими их активами выражается двумя коэффициентами оборота активов:

Оборот активов = Продажи / Суммарные активы

Оборот производственных активов = Продажи / Производственные активы

Второй показатель более точно отражает эффективность производства, однако отличить "производственные" активы от "непроизводственных" зачастую не просто. Иногда попадаются активы, которые, вроде бы и не участвуют непосредственно в производстве, но влияют на его успешность. Производственный это актив или нет? Вопрос очень интересный и далекий от окончательного разрешения и теоретически, и практически.

Связи между коэффициентами прибыльности и характеристиками работы фирмы показаны на рисунке 3-2.

### КОЭФФИЦИЕНТЫ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА

Леверажем (leverage – рычаг, англ.) или рычагом называют степень использования фирмой заемных средств в сравнении с собственными фондами. Аналитики применяют несколько коэффициентов рычага.

Рычаг первого рода = Долги / Капитал

Рычаг второго рода = Долги / Активы

Экономический смысл коэффициентов:

Для максимальной эффективности бизнеса фирма должна занимать! Но сколько занимать против реальной способности устойчиво вести эффективный бизнес и своевременно расплачиваться с кредиторами? Ответ зависит от отрасли бизнеса. Слишком высокий или слишком низкий левераж ведут к различным типам финансовой неустойчивости фирмы.

Эти коэффициенты используются для:

- выявления роли каждого источника в финансировании фирмы;
- замеривания финасового риска (чем больше заемного капитала, тем выше риск);
- оценки потенциальной заемной мощности фирмы ( если фирма затевает новый проект, который нуждается в дополнительном финансировании, то при уже высоком левераже банкам будет труднее согласиться на предоставление нового кредита).

Недостаток коэффициентов левеража: ликвидационный сценарий.

Проблема: оценка реальной величины капитала.

Для того, чтобы оценить левераж в неликвидационном, а в постоянно работающем сценарии применяется еще один коэффициент:

#### Рычаг третьего рода =

= (Долгосрочный долг + Оплата лизинга) / Операционный денежный поток где

### Операционный поток наличных =

= Прибыль до процентов и налогов + Амортизация основных фондов.

Экономический смысл этого коэффициента:

Показывает за сколько лет фирма смогла бы выплатить свои долги из доходов от основной деятельности.

Близок по смыслу к последнему коэффициенту и коэффициент покрытия процента или обслуживания долга:

#### Покрытие процента = Прибыль до процентов и налогов / Процентные платежи.

Экономический смысл коэффициента: Способность фирмы выплачивать проценты по банковским кредитам из своих нормальных доходов.

# КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАЦИЙ

Группа операционных коэффициентов освещает степень организованности и устойчивости основных операций фирмы.

# Оборот фиксированных активов = Продажи / Чистые фиксированные активы

Экономический смысл коэффициента:

Коэффициент оборота фиксированных активов показывает насколько своевременно заменяются фиксированные активы (если коэффициент слишком велик - это значит, что оборудование устаревает).

Доля работающего капитала = Работающий капитал / Текущие активы

где:

Работающий капитал = Текущие активы - Текущие обязательства.

Экономический смысл коэффициента:

Доля работающего капитала показывает насколько независим от текущих потрясений текущий производственный процесс фирмы.

# КОЭФФИЦИЕНТЫ ДИНАМИКИ

Изменение объема продаж =

= Прирост продаж за анализируемый период / Продажи базового периода

Изменение активов =

= Прирост активов за анализируемый период / Активы в базовом периоде

Изменение чистого дохода =

= Прирост доходов за анализируемый период / Доходы в базовом периоде

Экономический смысл коэффициентов динамики:

Они в совокупности позволяют судить о том, насколько динамика роста фирмы понятна по причинам и разумна по темпам.

# КОЭФФИЦИЕНТЫ СОБСТВЕННОСТИ

Эта группа коэффициентов помогает акционерам оценить совершенную или потенциальную инвестицию в данную компанию. На основе предыдущих коэффициентов акционер делает заключения о надежности работы фирмы. На основе коэффициентов собственности (ownership ratios) он может оценить рыночную стоимость своих акций.

Заработки на акцию (ЗНА)

### Заработки на акцию = Чистый доход / Количество проданных акций

Анализ тенденций изменения ЗНА по годам дает богатую пищу для сравнений и принятия решений об инвестировании в акции.

Рассмотрим пример. В таблице приведены значения ЗНА в рублях за шесть лет:

|             | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| ЗНА фирмы А | 1.23 | 1.42 | 1.65 | 1.87 | 2.15 | 2.45 |
| ЗНА фирмы В | 2.55 | 2.98 | 2.06 | 2.24 | 2.03 | 2.45 |

В настоящее время стоимость акций одинакова и ЗНА по ним тоже одинаковы (2.45 рубля на одну акцию). Фирма А настойчиво и без срывов увеличивает доходность своих акций, поэтому ее акции предпочтительнее, чем у колеблющейся фирмы В.

# Соотношение Цена-Заработки (Ц/З мультипликатор)

Биржи публикуют этот показатель. Многие инвесторы принимают решение о покупке тех или иных акций только на основе этого показателя. Это хороший показатель работы фирмы в неликвидационном сценарии в ее связи с рыночной средой.

# Ц/3 = Рыночная цена акции / Чистый доход на акцию

Этот коэффициент используется:

- для оценки ожидаемой рыночной цены акций. Предположим имеются две сходные фирмы. У первой Ц/3 = 6/1, а у второй Ц/3 = 10/1, при одинаком доходе на акцию в 3 рубля и одинаковой рыночной цене в 25 рублей за акцию. В этом случае акции первой фирмы рынком завышены примерно на 7 рублей (25 3 x 6), а акции второй недооцениваются рынком примерно на 5 рублей (3 x 10 25);
- для оценки будущей рыночной цены акций. Если акция сегодня приносит 3HA = 3 рубля при ее цене в 27 рублей, то сколько она будет стоить через 5 лет, принося 7 рублей на акцию? Если значение мультипликатора примерно сохранится на уровне 9/1 (27 : 3 = 9 / 1), то цена будет близка к 63 рублям (7 х 9 = 63).

- для определения ставки капитализации акций. Эта ставка равна обратной величине мультипликатора. Ее значение заключается в том, к примеру, что при ЗНА = 3 рубля на акцию и рыночной цене в 27 рублей за акцию рынок требует доходности этих акций на уровне 3/27 = 0.11 (или 11%). Если инвесторы в среднем будут удовлетворяться меньшей ставкой, то в результате конкуренции цена на акции в конце концов возрастет, а ставка - понизится.

Коэффициенты дивидендов

# Доля дивидендных выплат = Дивиденд / ЗНА

Этот коэффициент показывает долю дивидендов в общей сумме доходов на одну акцию.

# Дивидендная доходность = Дивиденд / Рыночная цена акции

Показатель важный для тех, кто расчитывает на дивиденды, как источник дохода. Числовые значения дивидендных коэффициентов сильно варьируются и зависят от той финансовой политики, которую ведет руководство фирмы. Иногда они падают до нуля, а иногда поднимаются до 15% годовых. Вопрос об оптимальности дивидендной политики довольно сложен и будет рассмотрен позже.

#### Задачи

- 1. Если продажи фирмы составляют 750000 рублей, а средние счета к получению равны 93750 рублям, то чему равняется оборот счетов к получению? Средняя длительность счетов к получению?
- 2. На балансе фирмы 7000 рублей в счетах наличных, 45000 рублей в счетах к получению, в запасах 62000 рублей. Других текущих активов фирма не имеет. Какие текущие активы фирма может иметь, поддерживая текущий коэффициент 3/1?
  - 3. Маржа прибыли равна 12% и оборот активов равен 3. Чему равен ВНИ?
  - Продажи 3750000 рублей;
     Себестоимость 2100000 рублей;

Административные расходы 650000 рублей.

Чему равны маржа валовой прибыли и маржа прибыли?

- 5. Чистый доход 135000 рублей при 50000 проданных акций с рыночной ценой 32.50 рублей за одну акцию. Каково значение Ц/З (Р/Е)?
  - 6. Ставка капитализации равна 12%. Чему равна Ц/3?
- 7. Рыночная цена акции равна 30 рублей, а ставка капитализации 15 процентов. Если капитализация упадет до 10%, что будет с ценой? Как и насколько она изменится?

# Ситуация ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ФИРМЫ "ДУМДУМ".

Фирма "Думдум" это средних размеров поставщик сантехники и производитель мебельной фурнитуры, расположенный в г. Дубна, Московской области. Отрасль очень конкурентная, требуются активные усилия по маркетингу, чтобы выжить.

На следующей неделе (конец декабря) собирается совет директоров компании для выборов нового президента. Рэм Думный, сын основателя фирмы (начал с кооператива) 10 лет назад, сейчас является главным претендентом на этот пост в связи с болезнью его отца - нынешнего президента. Рэм, после учебы Школе бизнеса Центрального университета штата Коннектикут в США, два года работал вице-президентом по продажам и маркетингу. На этом посту он познакомился со всеми важными потребителями и много сделал для расширения сбыта. Уже три месяца он сдает это направление своему преемнику и готовится стать президентом компании. Он обеспокоен будущим фирмы. Хотя продажи несколько возросли за последний год, прибыль после налогов существенно снизилась. Рэм собрал финансовую информацию и решил провести коэффициентный анализ с целью выяснить в чем проблема. Причину падения прибыли нужно объяснить совету директоров.

Следует иметь в виду и то, что фирма уже второй год постоянно продает и покупает через стойку свои обыкновенные акции. В прошлом году удалось продавать их по 18 рублей, а к концу текущего года они уходят по 22 рубля. Рэм обратил внимание на то, что по какой-то причине в отчете, представленном ему, бухгалтерия не указала ни количество акций на стороне, ни дивиденды, объявленные на этот год.

# ВОПРОСЫ:

- 1. Сколько акций на стороне? Какую сумму "Думдум" выплатит акционерам дивидендами в наличных за текущий год?
- 2. Сильны ли позиции фирмы?
- 3. Проявляют ли коэффициенты какую-либо проблемную область?
- 4. Стала ли за последние два года фирма сильнее или слабее? Какие коэффициенты указывают на это?

# Средние показатели по подотрасли:

| 1.4/1 |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 0.9/1 |                                 |
|       | 8/1                             |
|       | 5/1                             |
|       | 16%                             |
| 30%   |                                 |
|       | 1.3/1                           |
|       | 25%                             |
| 10%   |                                 |
| 12    |                                 |
| 14    |                                 |
|       | 0.55/1                          |
|       | 25%                             |
| 3%    |                                 |
|       | 0.9/1<br>30%<br>10%<br>12<br>14 |

Фирма "Думдум"

Отчет о доходах (в тыс. рублей)

|                            | Текущий го | Текущий год |         | год    |
|----------------------------|------------|-------------|---------|--------|
| Продажи                    | 74.500     |             | 70.000  |        |
| Доход от инвестиций        | 500        |             | 500     |        |
| Всего поступлений          |            | 75.000      |         | 70.500 |
| Запасы начала года         | 6.000      |             | 6.500   |        |
| Валовые издержки           | 49.000     |             | 42.000  |        |
| Минус запасы на конец года | (11.000)   |             | (6.000) |        |
| Себестоимость              |            | 44.000      |         | 42.500 |
| Валовая прибыль            |            | 31.000      |         | 28.000 |
| Общие и адм. расходы       |            | 15.500      |         | 17.000 |
| Операционный доход         |            | 15.500      |         | 11.000 |
| Оплата процентов банку     |            | 840         |         | 1.050  |
| Доход до налогов           |            | 14.660      |         | 15.950 |
| Федеральный налог          |            | 4.100       |         | 4.460  |
| Чистый доход после налогов |            |             |         |        |
| Дивиденды выплаченные      |            | 10.560      |         | 11.490 |
|                            |            |             |         | 4.500  |

Фирма "Думдум"
Балансовый отчет (в тыс. рублей)

| валансовый отчет (в тыс. руолей) |             |        |             |        |
|----------------------------------|-------------|--------|-------------|--------|
|                                  | Текущий год |        | Прошлый год |        |
| Наличные                         | 2.280       |        | 2.157       |        |
| Рыночные ценные бумаги           | 1.400       |        | 1.500       |        |
| Счета к получению                | 4.500       |        | 2.500       |        |
| Запасы                           | 11.000      |        | 6.000       |        |
| Всего текущие активы             |             | 19.180 |             | 12.157 |
| Здания и оборудования (за        |             |        |             |        |
| вычетом накопленной              |             |        |             |        |
| амортизации)                     | 22.000      |        | 18.000      |        |
| Земля                            | 9.000       |        | 9.000       |        |
| Всего фиксированные активы       |             |        |             |        |
| Активы всего                     |             | 31.000 |             | 27.000 |
| Счета к оплате                   |             | 50.180 |             | 39.157 |
| Облигации к оплате               | 4.500       |        | 1.100       |        |
| Накопленные обязательства        | 7.200       |        | 3.000       |        |
| Всего текущие обязательства      | 1.300       |        | 1.000       |        |
| Подзалоговый долг                |             |        |             |        |
| Беззалоговый долг                |             | 13.000 |             | 5.100  |
| Всего долгосрочные               | 4.200       |        | 4.200       |        |
| обязательства                    | 4.200       |        | 5.900       |        |
| Обычные акции (номиналом         |             |        |             |        |
| 1руб.)                           |             | 8.400  |             | 10.100 |
| Капитал за вычетом номинала      |             |        |             |        |
| Нераспределённая прибыль         | 10.000      |        | 10.000      |        |
| Всего капитал                    |             |        |             |        |
| Обязательства всего              | 3.000       |        | 3.000       |        |
|                                  | 15.780      |        | 10.957      |        |
|                                  |             | 28.780 |             | 23.957 |
|                                  |             | 50.180 |             | 39.157 |

#### ГЛАВА 4. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ

#### ПЛАНИРОВАНИЕ

Одна из важнейших функций финансов - планирование. Предсказать будущее развитие рынков и технологий, сформулировать возможные варианты развития событий, выразить все это в деньгах, проанализировать последствия возможных действий фирмы по различным сценариям... Все это обязанности финанстистов, готовящих базу для финансовых решений.

В этой главе представлена основа планирования на уровне фирмы. Главное здесь это планирование прибыли. Будут рассмотрены основные методики: анализ точки безубыточности, анализ зависимости прибыль-объем, маржинальный анализ и оценка стоимости акций фирмы на основе прогноза будущих доходов на акцию.

Планирование осуществляется на всех уровнях управления и ведется поэтапно. Анализу подвергаются две важнейшие сферы:

- 1. Внешние факторы. Начало всему в рыночной экономике анализ окружения, в котором фирма живет, работает и к которой ей приходится приспосабливаться. Иногда фирме удается формировать свое окружение, но чаще всего речь идет, все-таки о динамичной адаптации к развитию событий, которые нужно предвидеть, но повлиять на развитие которых вряд ли удастся. Будет ли экономика страны идти на подъем, на спад или в обозримом будущем видится стагнация, застой? Как будут развиваться наша отрасль и регион? Как выглядит будущее рынка нашей продукции? Не просматривается ли появление новых конкурентов, новых субститутов нашей продукции, новых технологий? Какова будет динамика процентных ставок? Инфляция? ...
- 2. *Внутренние факторы*. Некоторые факторы фирма может контролировать. Это в основном факторы внутри самой фирмы. Какой уровень ликвидности целесообразен? Какие запасы оптимальны? Состав активов? Уровень заимствования?

Наиболее разработаны методы краткосрочного и среднесрочного планирования для выработки внутренних мер реагирования на рынок. К ним относятся:

- Принятие решений о составе и количестве продукции, выпускаемой под предсказанный спрос. После тщательного анализа внешних факторов фирма способна принять решение о том, что и в каких количествах имеет смысл выпускать. Какие производства закрыть? К какому

уровню продаж стремиться? С этой стратегически важной группы вопросов начинается собственно планирование вслед за прогнозированием.

- Решения об уровне будущих издержек и себестоимости продукции, предлагаемой спрогнозированному рынку. Покупка нового оборудования увеличит постоянные издержки, но может опережающе снизить издержки переменные. Покупать оборудование или нет? Изменение графика закупок и уровня запасов может снизить производственные и административные издержки. Дорогостоящее сырье можно заменить на более дешевое. Можно повысить или снизить качество продукции и сэкономить на этом...
- Решения об источниках финансирования. Существует много возможностей привлечь деньги других людей в фирму. И благоприятный растущий рынок, и неблагоприятный могут потребовать маневра фондами. Где и как добыть фонды по приемлемым ценам? Куда достаточно продуктивно и безопасно инвестировать временно свободные или накапливаемые средства?

Все это внутренние факторы, в той или иной степени поддающиеся влиянию руководства фирмы.

В результате планирования фирма может:

- Осознать проблемы и выявить возможности;
- Сформулировать семейство согласованных целей разного уровня;
- Скоординировать действия;
- Уточнить целесообразный контроль;
- Установить стандарты и критерии оценки работы.

Главный результат финансового планирования - это бюджет фирмы на планируемый период. Хороший бюджет выглядит логично, просто и ясно. Это и есть план, выраженный в рублях. Сам процесс финансового планирования иногда называют бюджетированием (budgeting). В состав финансового плана включаются также соответствующие бюджету и бюджет поддерживающие прогнозные документы (pro forma statements): балансы на различные даты, прогнозы прибылей на различные периоды, проекты потоков фондов, сметы проектов и т.п.

Особое место в составе финансовых планов занимают аналитические документы расчетного типа, которые доказывают целесообразность и реальность важнейших цифр бюджета.

## АНАЛИЗ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ И СООТНОШЕНИЯ ПРИБЫЛЬ-ОБЪЕМ

Один из фундаментальных способов финансового планирования связан с определением вероятных прибылей при различных уровнях производства и продаж. Для проведения необходимых для этого расчетов финансисты применяют методику анализа точки безубыточности (break-even analysis) и проводят ее результаты дальше через анализ связи прибыль-объемы (profit-volume analysis).

Анализ точки безубыточности направлен на определение того объема производства и реализации продукции, при котором фирма уже окупает свои издержки, но еще не делает прибыли. Это и есть точка безубыточности. В этой методике графически или алгебраически соотносятся постоянные издержки, переменные издержки и поступления от продаж.

## Графический подход к анализу безубыточности

Аналитик составляет систему координат, по вертикальной оси которой располагаются рубли, а по горизонтальной - единицы продукции (см. рис. 4-1). В этой системе вычерчиваются графики:

- 1. Фиксированные издержки, которые остаются неизменными при увеличении объемов производства. Графически это выражается прямой, параллельной горизонтальной оси координат.
- 2. Переменные издержки более-менее прямо пропорциональны объемам производства. Их принято изображать прямой с положительным наклоном, проходящей через начало координат.
- 3. Суммарные издержки, равные сумме издержек постоянных и переменных, изменяются более-менее прямо пропорционально изменению объемов производства и поэтому изображаются возрастающей прямой с положительным угловым коэффициентом, которая начинается в точке пересечения вертикальной оси с графиком постоянных издержек.
- 4. Поступления от продаж считаются прямо пропорциональными объему производства. Эта кривая начинается в начале координат и (мы надеемся!) идет круче переменных издержек, принося некоторый доход от каждой проданной единицы продукции и пересекая линию суммарных издержек в точке безубыточности. Выше этой точки производство прибыльно, а ниже убыточно.

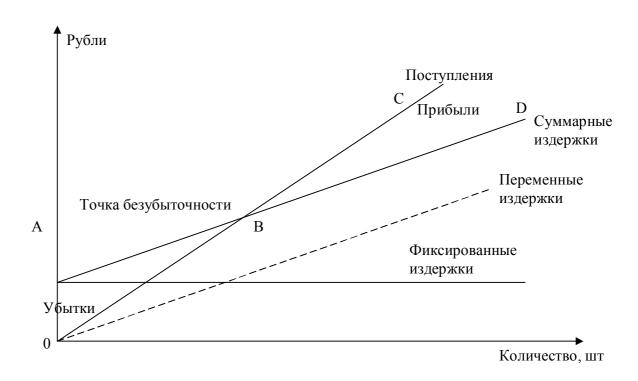


Рисунок 4-1. Основы графического линейного анализа безубыточности

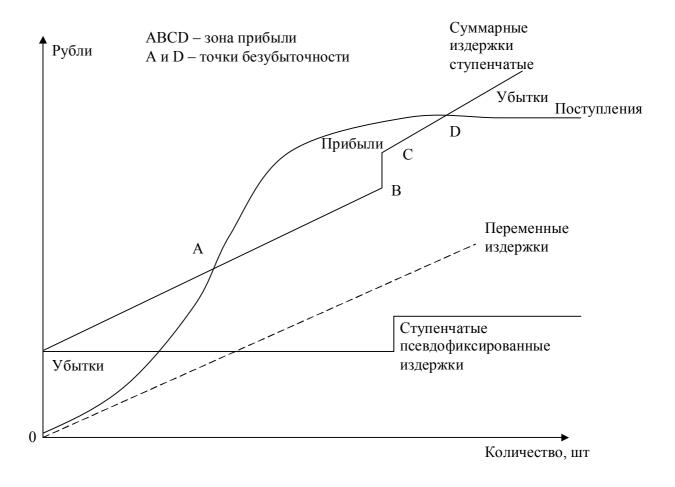


Рисунок 4-2. Основы графического нелинейного анализа безубыточности

Описанная здесь графическая модель анализа работает неплохо при средних масштабах производства и стабильных условиях. На самом деле экономическая жизнь фирмы существенно сложнее и линейные зависимости, включенные в простейший вариант анализа безубыточности

иногда требуют теоретического и практического уточнения. Они вызывают к жизни нелинейную модель анализа безубыточности (см. рисунок 4-2).

Прежде всего отметим, что постоянные издержки не всегда просто постоянны. Если дела фирмы идут прекрасно, и она увеличивает производство и продажи, то может наступить момент, когда имеющиеся производственные мощности подойдут к уровню своих максимальных технических возможностей. Это потребует закупки новых единиц оборудования или перехода на новую технологию. В первом случае кривая "постоянных" издержек будет выглядеть как ступенчатая, а во втором, скорее всего, как S-образная\*.

Второй момент уточнения модели. Принято изображать кривую переменных издержек как прямую с самого начала. Это значит, что издержки на производство всех единиц продукции одинаковы. На самом деле это не совсем так. Производство первых единиц и даже партий продукции часто обходится фирме дороже, чем при налаженном производстве. Причины томунеопытность кадров; неорганизованность; малые величины заказов на сырье (стало быть малые скидки) и неустоявшиеся отношения с поставщиками; неустановившиеся каналы сбыта и, соотвественно, относительно большие расходы на сбыт и т. п. Себестоимость единицы продукции зачастую возрастают еще и при приближении к максимальной производительности оборудования или необходимости увеличивать административно-управленческие издержки при действительно массовых масштабах производства близких к техническому максимуму производительности фирмы. Все это приводит к тому, что прямая переменных издержек из прямой превращается в S-образную, а прямая суммарных издержек вообще приобретает сложную форму.

Графический образ поступлений от реализации продукции также усложняется в современном производственно-сервисном рыночном окружении. Очень часто первые продажи при неустоявшейся системе приносят меньше прихода, так как требуется "платить скидками" за вход на рынок. Затем кривая стабилизирует свой рост в зоне оптимальных продаж, а ближе к насыщению данного рыночного сектора опять снижает свой рост в связи с ростом усилий по проталкиванию каждой новой единицы продукции на тесный рынок. Иначе говоря, кривая поступлений так же становится похожа на латинскую букву S. В нелинейной модели возможно появление второй точки безубыточности, после которой дальнейший рост объемов производства становится убыточным. В этой модели задача поиска точки безубыточности преобразуется в поиск точки максимальной прибыльности.

Хотя нелинейная модель теоретически более точна, для практических расчетов чаще применяется модель линейная. Последняя достаточно точна для случаев в умеренной загрузки производственных мощностей, относительной стабильности переменных издержек на единицу продукции и достаточно далеко от зоны стартовой стабилизации и зоны предельной нагрузки.

### Алгебраический подход к анализу безубыточности

Анализ точки безубыточности может быть проведен и с помощью математических формул. Продемонстрируем две таких методики и примеры их применения.

(а) Расчет в терминах проданного количества единиц

U = FC / SP - VC, где

U = количество единиц проданного в точке безубыточности;

FC = фиксированные издержки на единицу продукции;

VC = переменные издержки на единицу продукции.

Пример:

Найти точку безубыточности фирмы A, если она имеет сумму фиксированных издержек равную 50.000 рублей, цену единицы продукции 2 рубля и переменные издержки в 1 рубль на единицу продукции.

Решение:

U = 50000 / (2 - 1) = 50000 штук готовой и проданной продукции при сумме продаж в 100.000 рублей  $\{(50000 \times 2) = 100000\}$ .

(б) Расчет в терминах рублевого объема продаж

S = FC / MC, где

S = объем продаж в рублях в точке безубыточности;

МС = предельный вклад как доля в продажной цене, расчитанная по формуле:

(SP - VC) / PS.

Пример:

Найти точку безубыточности фирмы B, если она имеет сумму фиксированных издержек равную 300.000 рублей и предельный вклад 30 процентов. Расчитать точку безубыточности в рублях и единицах продукции.

Решение:

Объем продаж в точке безубыточности = 300000 / 0.30 = 1000000 рублей.

Объем продаж в единицах продукции нельзя расчитать, так как не известна цена за единицу продукции.

Модификация этих формул позволяет производить анализ связи прибыль-объем производства. Уйдем от точки безубыточности в зону прибыльных операций и соответственно перепишем формулы. В результате

этого получим:

$$S = (FC + P)/MC$$
, где

S = объем продаж в рублях, необходимый для достижения уровня прибыли Р;

$$U = (FC + P)/(SP - VC)$$
, где

U= объем продаж в единицах продукции, необходимый для достижения уровня прибыли P.

Эти формулы могут быть применены к разным показателям прибыли - до налогов и процентов, до налогов, после налогов и процентов. Соответственный показатель прибыльности подразумевается под Р.

Проиллюстрируем применение этих формул на примерах. Рассмотрим фирму, у которой продажная цена за единицу продукции равна 6 рублям, при переменных издержках в 4 рубля, фиксированных издержках в 100000 рублей, заемных средствах в сумме 300000 рублей под 10% годовых и 28%-й ставке налогообложения.

Пример 1:

Если фирма стремится получить 200000 рублей прибыли до процентов и налогов, то какого уровня продаж (S) она должна достигнуть?

Ответ:

$$S = (100000 + 200000)/(6 - 4)/6 = 300000 / 0.335 = 900000$$
 рублей.

Пример 2:

Если фирма стремится получить 250000 рублей прибыли до налогов, то какого уровня продаж (S) она должна достигнуть?

Ответ:

S = (100000 + 30000 + 250000)/0.335 = 1140000 рублей.

U = 380000 / (6 - 4) = 190000 единиц продукции.

Пример 3:

Если фирма стремится получить 300000 рублей чистой прибыли, то какого уровня продаж (S) она должна достигнуть?

Ответ:

Прибыль до налогов = 300000 / (1 - 0.28) = 416667 рублей.

S = (100000 + 30000 + 416667) / 0.335 = 546667 / 0.335 = 1640000 рублей.

U = 546667 / (6 - 4) = 273333 единиц продукции.

# МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Предельный (маржинальный) анализ уже рассматривался, когда при изучении отчета о доходах производилась разбивка на постоянные и переменные издержки. Используя этот же прием, произведем анализ, помогающий руководителям предсказывать влияние вариаций продажной цены, издержек и уровней продаж на чистый доход фирмы.

## Варьирование уровня продаж

Примем цену и количество проданных единиц за постоянные величины и рассмотрим прогноз прибылей на разных уровнях продаж: 100000, 150000 и 200000 единиц. Если цена равна 5 рублям за штуку, переменные издержки на единицу равны 3 рублям, фиксированные издержки равны 220000 рублям, а заемные средства 200000 рублям под 12%, то в таблице 4-1 показаны результаты чистой прибыли для разных уровней продаж: убыток 44000 рублей и прибыли 40320 и 112320 рублей, соответственно. Точка безубыточности равна 220000 / (5-3) = 110000 единиц проданной продукции.

# Варьирование цен на разных уровнях продаж

Большинство фирм рассматривает различные уровни цен на свою продукцию при входе на рынок. Цену на рыночно установившийся продукт также иногда полезно проанализировать

на оптимальность. Меньшая цена, как правило, приводит к продаже большего количества единиц продукции, а увеличение цены затрудняет сбыт. При этом увеличение количества проданных единиц продукции совсем не обязательно приводит к увеличению массы прибыли. Финансовый аналитик как раз и стремится узнать до какого уровня снижение цены и рост продаж остается прибыльным. Для демонстрации такого анализа в продолжение предыдущего примера предположим, что фирма продает только 100000 единиц продукции по цене 5 рублей. Руководитель отдела маркетинга считает, что по цене 6.50 можно продать 75000 штук, а по цене 4.50 можно продать 125000 штук. Какую цену установить фирме? Из таблицы 4-2 видно, что ответ равен 6.50 рублей за штуку, так как оба других варианта ведут к убыткам. Это результат эластичности спроса. С финансовой точки зрения снижение цены до 4.50 приводит к росту продаж, но слишком сильно снижает вклад каждой продажи в прибыль. Повышение цены до 6.50 рублей приводит к снижению количества продаж, но вклад достаточно велик, чтобы сделать совокупные продажи прибыльными. И если фирма готова сократить количество продаж (что может быть и не так при различных стратегиях и стадиях жизни продукции), то следует установить цену в 6.50 рублей за единицу продукции.

## Варьирование контролируемых издержек

Иногда фирма в некоторой степени способна контролировать связь между фиксированными и переменными издержками. Например, фирма может оперировать на определенном соотношении этих издержек и иметь перспективу роста продаж. Для реализации этой перспективы требуется купить новое оборудование, что привело бы к увеличению фиксированных издержек на обслуживание, амортизацию и страховку. При этом может статься, что более эффективная новая машина существенно снизит переменные издержки на единицу продукции. Что больше с точки зрения влияния на прибыль, дополнительные фиксированные расходы или экономия на переменных издержках?

Продолжая пример с уровня продаж в 75000 единиц по цене 6.50 рублей, предположим, что фирма способна снизить переменные издержки с 3 рублей на единицу до 2.50 при увеличении фиксированных издержек на 25000 рублей. Результаты сравнения этих двух вариантов приведены в таблице 4-3. Видно, что вложение в новое оборудование приведет к существенному росту прибыли.

Важнейший фактор влияния на прибыли это изменение объема продаж при маневрировании соотношением постоянных и переменных издержек. Если в нашем примере в период покупки нового оборудования коньюнктура рынка ухудшится, и фирма сможет продать не 75000 единиц, а только 30000, то эта покупка приведет к дополнительным убыткам в 10000 рублей, а не к росту прибылей (см. таблицу 4-4).

Таблица 4-1. Предельный анализ влияния варьирования уровня продаж на чистую прибыль

| Если будем продавать:           |             |             |             |  |  |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|--|--|
|                                 | 100000 штук | 150000 штук | 200000 штук |  |  |
| Поступления (по 5 рублей штука) | 500000      | 750000      | 1000000     |  |  |
| Переменные издержки (3 в штуке) | 300000      | 450000      | 600000      |  |  |
| Предельный вклад                | 200000      | 300000      | 400000      |  |  |
| Фиксированные издержки          | 220000      | 220000      | 220000      |  |  |
| Прибыль до %% и налогов         | (20000)     | 80000       | 180000      |  |  |
| Процентные платежи              | 24000       | 24000       | 24000       |  |  |
| Прибыль до налогов              | (44000)     | 56000       | 156000      |  |  |
| Налоги (ставка 28%)             | 0           | 15680       | 43680       |  |  |
| Чистая прибыль (убыток)         | (44000)     | 40320       | 112320      |  |  |

Таблица 4-2. Предельный анализ влияния варьирования уровня цен на чистую прибыль

| Если будем продавать:           |                |               |                |  |  |  |
|---------------------------------|----------------|---------------|----------------|--|--|--|
|                                 | 100000 штук по | 75000 штук по | 125000 штук по |  |  |  |
|                                 | 5 рублей       | 6.50 руб.     | 4.50 руб.      |  |  |  |
| Поступления (по 5 рублей штука) | 500000         | 487500        | 562500         |  |  |  |
| Переменные издержки (3 в штуке) | 300000         | 225000        | 375000         |  |  |  |
| Фиксированные издержки          | 220000         | 220000        | 220000         |  |  |  |
| Прибыль до %% и налогов         | (20000)        | 42500         | (32500)        |  |  |  |
| Процентные платежи              | 24000          | 24000         | 24000          |  |  |  |
| Налоги (ставка 28%)             | 0              | 15680         | 0              |  |  |  |
| Чистая прибыль (убыток)         | (44000)        | 13200         | (56500)        |  |  |  |

Таблица 4-3. Влияние измененения переменных и фиксированных издержек

| 75000 штук по 6.50 рублей при: |                                  |                                    |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
|                                | VC = 3 руб. и<br>FC = 220000руб. | VC = 2.50руб. и<br>FC = 245000руб. |

| Поступления             | 487000 | 487500 |
|-------------------------|--------|--------|
| Переменные издержки     | 225000 | 187500 |
| Фиксированные издержки  | 220000 | 245000 |
| Процентные платежи      | 24000  | 24000  |
| Прибыль до налогов      | 18500  | 31000  |
| Налоги                  | 5180   | 8680   |
| Чистая прибыль (убыток) | 13320  | 22320  |

Таблица 4-4. Влияние снижения продаж на чистую прибыль

| 75000 штук по 6.50 рублей при: |                                  |                                    |  |  |  |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--|--|--|
|                                | VC = 3 руб. и<br>FC = 220000руб. | VC = 2.50руб. и<br>FC = 245000руб. |  |  |  |
| Поступления                    | 195000                           | 195000                             |  |  |  |
| Переменные издержки            | 90000                            | 75000                              |  |  |  |
| Фиксированные издержки         | 220000                           | 245000                             |  |  |  |
| Процентные платежи             | 24000                            | 24000                              |  |  |  |
| Чистая прибыль (убыток)        | (139000)                         | (149000)                           |  |  |  |

# БУДУЩИЕ ЗАРАБОТКИ НА АКЦИЮ

При финансовом планировании акционерная компания должна уделять усиленное внимание возможному поведению рыночной стоимости своих акций. В случае небрежности в этом вопросе возможна критика со стороны акционеров, утрата фондов, смена руководства и даже финансовый захват. Ценным инструментом в этой сфере является расчет будущих доходов на акцию.

В планировании прибыли две меры корпоративной прибыли особенно важны:

- 1. Возврат на инвестицию (ВНИ) это операционный индикатор прибыли и эффективности управления фирмы.
- 2. Доходы на одну простую акцию (ДНА) это рыночный индикатор прибыли и наиболее важный измеритель доходности фирмы для ее акционеров. Если доходы на акцию устойчиво растут, то это надежный симптом успеха фирмы. Прогноз будущих ДНА оценивается в двух

сценариях: при отсутствии новых крупных проектов и при влиянии каждого из таких проектов в отдельности.

Нормальный мультипликатор "Цена-Заработки" оценивается при условиях, что развитие фирмы и стоимости ее акций идет ровно, может удовлетворительно прогнозироваться на основе ее прежнего поведения и не испытывает влияний необычных психологических и экономических факторов. Он может быть определен на основе прошлых значений, опыта аналогичных фирм, средних параметров отрасли или на основе здравого смысла.

Например, если достаточно долго акции продавались при значении мультипликатора Ц/3 равного примерно 12/1, можно полагать, что при росте дохода на одну акцию с 2 рублей до 3 рублей ее цена вырастет примерно с 24 рублей до 36 рублей.

Другой пример: На фирме осуществляется проект А. Без этого проекта ЗНА в будущем году будет около 2.15 рублей при нормальном значении Ц/З - мультипликатора 10/1. Как будет оцениваться рыночная цена акции на будущий год с проектом и без проекта А? Ответ: 23.57 рублей с проектом (2.35 x 10), и 21.50 рублей без проекта (2.15 x 10).

При оценке целесообразности проекта фирма и потенциальные инвесторы оценивают возможное влияние на доходность акций фирмы следующих (и множества других) факторов:

- 1. Наличия собственных фондов.
- 2. Стоимости заемного финансирования.
- 3. Финансирования с помощью привилегированных акций.
- 4. Финансирования через продажу обыкновенных акций.
- 5. Риск высоких уровней заемного финансирования.
- 6. Возможности роста фирмы.
- 7. Рискованности проекта как такового.

Уже из этого списка видно, что такого рода оценки это задача комплексная.

## Задачи

1. Фирма может продать 3.5 миллиона единиц своей продукции по 4 рубля за штуку при переменных издержках 2.50 руб. и фиксированных издержках 2250000 руб. Расчитайте точку безубыточности в единицах продукции и в рублях.

- 2. Фиксированные издержки равны 12 миллионов рублей, цена за единицу продукции равна 200 рублей, а предельный вклад составляет 30%. Расчитайте точку безубыточности в единицах продукции и в рублях.
- 3. Фиксированные издержки = 6 миллионов рублей, предельный вклад = 25%, переменные издержки = 7.50 рублей на единицу. Расчитайте точку безубыточности в единицах продукции.
- 4. Если в задаче №3 фирма стремится к операционной прибыли в 14 миллионов рублей, то сколько единиц продукции она должна продать?
- 5. Фиксированные издержки = 75000 рублей;

Займы = 150000 рублей под 12% годовых;

Цена за единицу продукции = 4 рубля;

Целевая прибыль до налогов = 150000 рублей.

Объем продаж в рублях = ?

6. Фиксированные издержки = 75000 рублей;

Займы = 150000 рублей под 12% годовых;

Цена за единицу продукции = 4 рубля;

Ставка налогообложения = 34%;

Целевая чистая прибыль = 162000 рублей.

Сколько единиц продукции необходимо продать?

7. Фиксированные издержки = 75000 рублей;

Займы = 150000 рублей под 12% годовых;

Цена за единицу продукции = 4 рубля;

Количество проданного = 600000 единиц;

Сколько можно еще занять под 12%, если целевая прибыль до налогов = 150000 рублей? А если 200000 рублей?

- 8. Фирма может продать 600000 единиц по цене 12 рублей и 400000 по 15 рублей при переменных издержках на штуку в 7 рублей, фиксированных издержках в 1 миллион и процентных платежах в 200000 рублей. Какая цена принесет высшую прибыль до налогов?
- 9. Если фирма осуществит проект, это приведет к 15% росту доходов на одну акцию, которые сейчас продаются по 4 рубля. Ее нормальный мультипликатор равен 6/1. Какова будет будущая доходность на одну акцию и будущая рыночная цена акции?

# Ситуация «Фирма "Универсал": планирование прибыли»

Фирма "Универсал", расположенная в пригороде Москвы, основана в 1989 году как семейный кооператив в настоящее время производит бронзовые изделия для коттеджного строительства и возглавляется братом и сестрой Жаном и Карине Арзуманянами. Карине отвечает за финансы, а Жан за производство и сбыт.

Два года назад они решили сконцентрироваться на производстве только трех изделий:

- Комплектов инструментов для топки каминов;
- Бронзовых каминных подсвечников;
- Литых подвесок-молотков для дверей коттеджей.

Прекращение производства ряда других изделий не повредило фирме, так как эти три изделия продавались хорошо. Карин составляет финансовый план на будущий финансовый год (см таблицу "Pro Forma Отчет о доходах на будущий год"). Кажется, что можно будет продать 6000 комплектов для каминов, 5000 пар подсвечников и 6000 дверных молотков. Эти цифры близки к максимально доступному спросу на освоенном регионе. Для производства этих объемов продукции фирме потребуется 66% ее производственных мощностей (45% - наборы, 16% - подсвечники и 16% - молотки).

Карине хочет найти путь, как загрузить фирму на 100% ее мощности. Можно снизить цены и добиться роста продаж (80000 наборов по 50 рублей, 6000 пар подсвечников по 25 рублей и 7000 дверных молотков по 12 рублей). Другая альтернатива - начать производство еще одного вида продукции - стильных наружных фонарей для коттеджей, которых можно будет продать около 3000 штук по цене 25 рублей. На каждый фонарь потребуется примерно на 8 рублей сырья и на 4 рубля трудовых затрат. Карин подсчитала, что производство 200 фонарей загружает мощности фирмы на 1%.

Оба владельца фирмы согласны с тем, что в трудные переходные времена фирма должна работать максимально производительно и прибыльно, чтобы выжить.

Фирма "Универсал"
"Рго Forma Отчет о доходах на будущий год"
(в рублях)

 Суммы
 Наборы
 Подсвечники
 Молотки

 Продажи
 600000
 360000
 150000
 90000

 Переменные издержки
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 —
 <

| Сырье              | 260000 | 140000 | 75000 | 45000  |
|--------------------|--------|--------|-------|--------|
| Труд               | 140000 | 90000  | 20000 | 30000  |
| Предельный вклад   | 200000 | 130000 | 55000 | 15000  |
| Фиксир. издержки   |        |        |       |        |
| Производство       | 70000  | 42000  | 17500 | 10500  |
| Продажи            | 30000  | 18000  | 7500  | 4500   |
| Администр. расходы | 40000  | 24000  | 10000 | 6000   |
| Доходы до налогов  | 60000  | 46000  | 20000 | (6000) |

# Вопросы:

- 1. Что и по каким ценам должна производить фирма, чтобы добиться максимальной прибыльности в будущем году?
- 2. Подготовьте прогнозный отчет о доходах, опирающийся на ваши решения.

# ГЛАВА 5. РАБОТАЮЩИЙ КАПИТАЛ: УПРАВЛЕНИЕ НАЛИЧНОСТЬЮ

Одна из важнейших задач каждодневного финасового управления имеет дело с работающим капиталом (working capital)\*, под которым понимаются все краткосрочные активы, употребляемые для основных текущих операций: наличные, рыночные ценные бумаги, счета к получению и запасы. Балансы этих счетов могут очень сильно колебаться, отвечая на колебания рыночной среды фирмы. Здесь требуется и среднесрочное планирование и запас прочности для осуществления быстрых управленческих реакций на обстановку. Чистый работающий капитал (net working capital) определяется как разница между работающим капиталом и текущими обязательствами. Это мера ликвидности фирмы и ее способности своевременно оплачивать все ее краткосрочные обязательства. Управление работающим капиталом это сфера финансового управления, которая покрывает все текущие счета фирмы, адекватность их уровней и рисков, использование всех возможностей этих счетов. По разным оценкам от одной до двух третей времени финансовых руководителей уходит именно на управление рабочим капиталом.

# ПОЛИТИКА РАБОЧЕГО КАПИТАЛА

Текущие активы определяются как те активы, которые, как правило, обращаются в наличные в течение учетного цикла, характерного для данного бизнеса, или в течение финансового года. Это наличные или околоналичные средства. Они циркулируют между счетами кассы, запасов и к получению. За труд и сырье платят наличными, увеличивая запасы; производя продукцию запасы сырья уменьшают, а запасы продукции увеличивают; продавая продукцию, запасы уменьшают, а наличные и к получению увеличивают... Этот цикл жизни текущих активов повторяется вновь и вновь.

\* В отечественной специальной литературе этот термин часто переводится как «оборотный капитал». Нам кажется, что термин «работающий капитал» лучше выражает экономический смысл, а также он ближе к международной

терминологии.

Будем считать работающий капитал фирмы состоящим из двух компонент (см. рисунок 5-1):

- *постоянный рабочий капитал* (permanent working capital), который представляет собой минимум текущих активов, необходимых фирме для простого равномерного поддержания работы и равномерного роста;
- *переменный рабочий капитал* (variable working capital), представляющий собой дополнительные текущие активы, необходимые для адекватного реагирования на изменяющуюся рыночную обстановку.

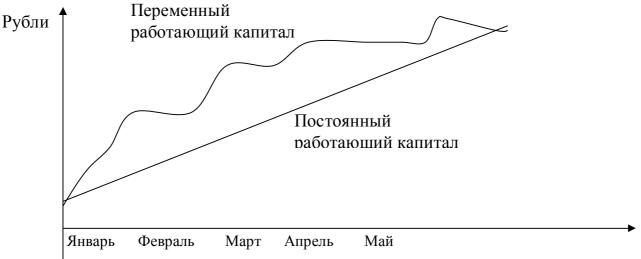


Рисунок 5-1. Постоянный и переменный работающий капитал

Политика фирмы в управлении работающим капиталом преследует три цели:

- 1. Поддержание ликвидности адекватной потребностям текущей деятельности фирмы.
- 2. Минимизация рисков, связанных с краткосрочными обязательствами фирмы.
- 3. Максимизация стоимости фирмы, состоящая в том, чтобы избегать слишком высокой и малопроизводительной ликвидности, а также и дорогостоящих форм краткосрочного заимстования.

## Факторы потребности в рабочем капитале

Размеры потребного фирме рабочего капитала в главном определяются четырьмя факторами:

- 1. Объемом продаж. Отношение работающего капитала к объему продаж это показатель с довольно высокой точностью соответствующий всем предприятиям одной и той же отрасли. Конечно, размеры предприятий и абсолютные масштабы продаж сказываются на этом соотношении даже внутри одной отрасли, но эта взаимосвязь установлена весьма надежно.
- 2. Сезонными, циклическими и другими колебаниями. Любое предсказуемое колебание в объемах продаж, а также тем или иным способом определенные резервы на непредвиденный случай сильно влияют на уровень и динамику работающего капитала.
- 3. Переменами в технологии. Внедрение новых технологий зачастую скачком меняет структуру баланса фирмы в целом, а также и уровень ее рабочего капитала.
- 4. Управленческими целями и политикой фирмы. Такие управленческие действия, как изменение политики заимствования, политики управления запасами, политики в отношениях с поставщиками и потребителями при добротном управлении могут дать выигрыш в рабочем капитале, а при расслабленном управлении привести к проблемам.

## Управление рабочим капиталом

Управление рабочим капиталом состоит в осуществлении следующих видов деятельности:

- прогнозирование потребных краткосрочных фондов;
- своевременное приобретение необходимых фондов;
- мониторинг счетов наличных, к получению и запасов;
- поддержание целесообразных пропорций между долгосрочными и краткосрочными компонентами баланса;
- поддержание целесообразных пропорций между составляющими работающего капитала;
- обеспечение максимальной производительности фондов, которые инвестированы в работающий капитал;
- учет времени финансовых работников, уходящего на управление работающим капиталом (практики установили, что доля времени, уходящего "на текучку" является хорошим измерителем общей эффективности управления в фирме).

# Сколько работающего капитала нужно фирме?

Для определения количества работающего капитала необходимого фирме в расчет принимается ряд обстоятельств. Во-первых, это размеры фирмы. Маленькая фирма более зависит от ударов судьбы и от небольшого числа источников поступления платежей, поэтому доля текущих активов у нее в балансе, скорее всего, будет выше. Во-вторых, для каждого вида бизнеса характерна своя структура баланса. Небольшой магазин, работающий, главным образом, за наличные, естественно, будет иметь больший вес работающего капитала, чем нефтеперерабатывающий завод. В третьих, фирмы с хорошей кредитной историей и надежными связями с источниками кредита могут себе позволить более низкий уровень работающего капитала. В четвертых, ориентировка на максимизацию прибыли ведет к снижению доли работающего капитала, а на снижение риска - к ее росту.

#### НАЛИЧНЫЕ И ОКОЛОНАЛИЧНЫЕ АКТИВЫ

Фирма, стремящаяся иметь достаточное количество ликвидных средств, может использовать несколько видов финансовых инструментов, имеющих высокую и надежную ликвидность. В развитых рыночных экономиках с разветвленной и отлаженной инфраструктурой финансового рынка эти возможности выше и точнее. Общие тенденции развития денежного рынка России все больше сближают ее с общепринятой практикой использования финансовых инструментов. Так, основа всего - рынок государственных ценных бумаг, обладающих наиболее высокой надежностью - в России развивается весьма бурно, создавая базу для конструирования все новых и новых настоящих (обеспеченных активами и денежными потоками эмитента) ценных бумаг, а не маврошек финансовой пирамиды МММ и вслед за ними и другие суррогаты ценных бумаг в изобилии появившиеся в российской переходной экономике в середине 1990-х годов.

Государственные краткосрочные облигации (Treasury Bills) - это основа финансовой системы не только США, но и многих финансовых структур, имеющих доллары. Иногда в русскоязычной специальной литературе их называют казначейскими векселями. Эти ценные бумаги имеют фиксированный процент и срок погашения (3, 6 и 12 месяцев). Это почти абсолютно надежные, хотя и малоприбыльные инструменты Казначейства США. За всю историю этой страны не было ни одного случая задержки или изменения условий платежей по

государственным облигациям. По своей ликвидности они близки к наличным долларам. К сожалению, в давней и совсем недавней истории СССР случаи отказа платить проценты и основную сумму государственного долга, задержки по платежам и просто мошенничество встречалось неоднократно. Поэтому фраза, которой Правительство США гарантирует свои обязательства "Backed by the Full Faith and Credit of the United States Government" приносит этой стране очень много денег. России же предстоит пройти весьма длинный путь, пока ее обязательства станут основой ее же собственной экономики так же, как это было во времена Российской Империи.

Коммерческие бумаги (commercial papers) и финансовые бумаги (financial papers) это необеспеченные платежные обязательства, соответственно, нефинансовых и финансовых компаний. Их покупают те фирмы и лица, которые хотели бы иметь более высокий доход на свои временно свободные средства взамен на меньшую ликвидность и более высокий риск. Для использования этого инструмента требуется надежная брокерская система и стабильная экономика, имеющая очень устойчивые корневые фирмы с высокой общей надежностью и прозрачной фиинансовой отчетностью. В России этого еще не будет довольно долго, поэтому необеспеченные финансовые инструменты в этой стране лучше не покупать.

Депозитные сертификаты (certificates of deposit, CD) - покупатель делает единовременный взнос и, по истечение оговоренного срока, получает его назад с приращением. Русские банки начиная примерно с 1995 года стали активно внедрять этот финансовый краткосрочный инструмент. В настоящее время и юридическим, и физическим лицам доступен широкий круг инструментов этого класса как в рублях, так и в валюте. Здесь оговаривается все: и срок, и порядок расчета приращения, и условия переоформления на новый срок, и штраф за нарушение условий, и льготы для разных классов лиц (например, для акционеров банка, покупающих CD у этого банка). Единственно, что действительно опасно для покупателей этих инструментов - резкое непредвиденное ухудшение финансового положения банка-эмитента. Подозрение должно вызывать и резкое повышение доходности CD в одном и том же банке. Если фирма имеет свободные средства и счета в надежном и хорошо известном ей банке, и если она умеет расчитывать график своей потребности в наличных средствах, то хранить деньги

<sup>\*</sup> Это можно перевести как «Обеспечено Полной Честью и Достоянием Правительства Соединенных Штатов».

выгоднее в форме CD, чем на текущем счете: риск примерно тот же, а доходность существенно выше.

Мировая практика развила множество финансовых инструментов, позволяющих добиваться необходимой фирме степени ликвидности своих временно свободных денег при максимально допускаемой рынком доходности и минимальном риске<sup>2</sup>. Из одного только многообразия возможных инструментов видно, что управление ликвидностью это непростая задача для квалифицированного, осторожного, оборотистого и информированного финансиста. Но выигрыш от добротного управления здесь может быть велик.

# КАКОЙ НАЛИЧНЫЙ БАЛАНС НЕОБХОДИМ ФИРМЕ?

Знаменитый английский экономист Джон Мейнард Кейнс перечислял факторы, определяющие потребность фирмы в наличных так:

- потребности обеспечения ежедневных деловых трансакций фирмы.
- *аварийные потребности*, связанные с неожиданным неплатежом, ошибкой, техническим сбоем, общим потрясением в экономике и т.п. Финансовый руководитель должен иметь концепцию вероятности подобных неожиданностей для своей фирмы. Он должен уметь оценить продолжительность этих проблем, а фирма должна уметь справляться с ними без дополнительных мер, только за счет своих ликвидных фондов.
- *неожиданные возможности*. Например, поставщик, у которого другие покупатели неожиданно отменили несколько заказов сразу, может предложить скидку, если данная фирма расчитается немедленно. Если наличные у фирмы имеются, эту выгоду можно реализовать, а если нет, то нет.

К этим факторам мы считаем нужным добавить еще несколько:

- возможность незамедлительного и недорогого краткосрочного кредитования, которую дает ваш банк. Естественно, это возможно, только если фирма является хорошим клиентом банка. Инструментом офомления таких отношений с банком является договор о предоставлении кредитной линии (line of credit). По этому договору банк обязуется при определенных условиях или безусловно в определенных пределах краткосрочно кредитовать фирму по ее первому

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> См. Маршалл Дж.Ф., Бансал В.К., Финансовая инженерия. Полное руководство по финансовым нововведениям. М., Инфра-М, 1998, с.76-86

требованию. Это выгодно и банку, и его клиенту, потому что часть ликвидных средств клиент переводит на менее ликвидные и более доходные для клиента счета в этом же банке, укрепляя тем самым депозитную базу банка.

- уровень и колебания процентных ставок. Если кредиты дороги, то лучше хранить наличные. Уровень банковских процентных ставок зависит от ряда обстоятельств: соотношения спроса и предложения на деньги, инфляции, трансакционных издержек, совокупности рисков, экономического положения страны, тенденций мирового рынка, политики государства, кредитной репутации заемщика, политики банка... Как правило, краткосрочный кредит дешевле долгосрочного, но иногда бывает и наоборот. Во всяком случае, при принятии решений об уровне ликвидности фондов фирмы все это должно приниматься в расчет.
- колебания денежных потоков. Фирма может не получить деньги в запланированный или договорной срок, с задержкой, но без сомнений в оплате. Это вызывает временную нехватку денег, которую фирма должна встретить своей заготовленной ликвидностью.
- *соответствие дополнительным требованиям* банка и других финансовых организаций, с которыми фирма заинтересована поддерживать отношения. Например, о поддержании минимального уровня на расчетных или чековых счетах.
- *учет задержки "в проводах"* при клиринге чековых оплат. Клиринг чеков требует, как минимум, нескольких дней. Если фирма принимает в уплату чеки от своих клиентов, она должна оценить среднюю величину сумм в проводах и учесть ее при фомировании своих наличных фондоа.

# ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

После формулирования политики работающего капитала финансист фирмы должен составить прогноз денежных поступлений и выплат. Это трудоемкая задача, но ее приходится решать, так как ставки в этой "игре" высоки. Если фирма не сможет заплатить проценты или основную сумму банковского кредита, против нее может быть возбуждено дело о банкротстве. Если она задержит платежи поставщикам, это серьезная неприятность. Если она задержит выплаты банку, то это даже больше, чем неприятность, ибо это может снизить стратегический фактор - кредитный рейтинг фирмы. Низкий рейтинг приведет к высокой стоимости кредита для фирмы и\или к большей требовательности поставщиков. Если же в нужный момент, в

нужном месте и в нужной форме у фирмы не окажется платежных средств, она может упустить счастливый случай заработать.

График поступлений и платежей учитывает только наличные платежи или краткосрочные платежи через расчетные счета, счета до востребования или чековые счета, то есть наличные и околоналичные. Составление такого графика требует усилий всех подразделений фирмы, объединенные ее финансовым руководителем. При составлении графика следует учитывать, хотя бы и малые, временные лаги между отправкой денег и их получением, между совершение сделки и моментом поступления денег...

Сложность составления графика быстро нарастает по мере увеличения частоты операций и размеров фирмы. У финансиста очень быстро "начинают разбегаться глаза". Чтобы этого не происходило полезно применять компьютеры и их программы типа "электронная таблица" (Excel или Lotus 1-2-3). С их помощью можно производить много расчетов и следить за выполнение более детальных и точных графиков платежей, чем это было бы возможно делать вручную. Моделирование финансов фирмы на электронных таблицах не требует знания языков программирования и доступно любому мало-мальски компьютерно грамотному специалисту.

## УПРАВЛЕНИЕ ПОСТУПЛЕНИЯМИ И ВЫПЛАТАМИ

# Оценка дефицита наличных

После того как подготовлен прогнозный график поступлений и выплат финансист оценивает позицию фирмы в текущих платежах по отношению к минимальному уровню текущей безопасности фирмы. Возможно четыре ситуации:

- *избыток* текущих фондов, при котором следует подумать о своевременном инвестировании временно свободных средств;
- *оптимум:* этот уровень обычно определеяется на 5-10% выше минимального уровня безопасности, если в наличии имеются именно такой объем текущих активов, то остается только поддерживать этот оптимум от периода к периоду;
- напряженность: платежи в целом осуществляются, но на пределе и финансистам все время приходится изворачиваться и вовлекаться в каждодневный поиск средств, чтобы обернуться. Если труд финансистов дешев, то можно работать и так. Однако, рискованность такого подхода очевидна.

- *дефицит*: текущих фондов не хватает для оплаты текущих обязательств. Следует немедленно подготовить и реализовать меры по реструктуризации активов фирмы в сторону повышения их ликвидности.

В фирмах с хорошо налаженным финансовым управлением устанавливают два уровня текущей финансовой безопасности:

- операционный уровень безопасности, который устанавливается на основе здравого смысла, отраслевого опыта, экспертных оценок, технологических и плановых расчетов, пошагового уточнения и т.п., и который должен обеспечить операции фирмы при нормальном уровне колебаний (нормальной волатильности) операционной среды фирмы;
- резервный уровень безопасности создается на случай неожиданных необычно сильных срывов и взлетов: обычно это соглашение о кредитной линии с сильным банком.

В последнее десятилетие прошедшего века финансовая безопасность стала рассматриваться как важнейшая составляющая интегративной системы управления рисками в масштабах всей фирмы.

## Мониторинг текущих активов

Рассмотрим теперь средства мониторинга текущих активов, которые применяются в каждодневной практике фирмы.

Цели

Мониторинг предполагает достижение, по крайней мере, следующих целей:

- 1. ускорение получения счетов к получению;
- 2. уклонение от необязательных платежей;
- 3. пресечение преждевременных платежей по счетам к оплате;
- 4. минимизация остаточных балансов временно свободных средств;
- 5. учет средств в проводах;
- 6. учет и отработка спорных сумм.

В идеале следует добиваться рутинизации процедур ведущих к достижению этих целей без дополнительных трудозатрат.

## Задержка в проводах и контроль за нею

О задержках "в проводах" уже упоминалось. *Поток* это процесс перевода, пересылки, доставки денег при взаиморасчетах. Кроме умышленных задержек (а мошенники знают десятки способов "организовать" задержку) и бюрократических проволочек в процессе проводки платежа существуют, по крайней мере, следующие этапы, требующие времени:

- 1. Поток платежных требований период между принятием решения о сделке отправкой платежного требования плательщику.
- 2. Первый почтовый поток.
- 3. Сознательная задержка платежа.
- 4. Поток оформления платежа и отправки платежного документа или платежного поручения.
- 5. Возвратный почтовый поток.
- 6. Поток клиринга.
- 7. Банковский поток проверки и начисления денег на счета получателя.
- 8. Физическое получение наличных.

На каждом из этапов потока возможно и ускорение, и замедление платежа. Возможна даже игра в различные ошибки, доходящая до мошенничества, если плательщик хочет задержать платеж. Финансист фирмы-поставщика должен знать этапы платежного потока и методы проверки каждого из них. Не стоит думать, что неплатежи имеют место только в России: во всем мире это является проблемой. России приходится преодолевать запредельный кризис неплатежей, в котором есть и элементы организационных трудностей переходного периода, и техническая неоснащенность, и неквалифицированность, и злонамеренная игра в понижение стоимости акций приватизируемых предприятий, и даже просто воровство. Во всяком случае, платежи часто задерживаются, и фирме приходится иметь систему информирования, проверки и "вытягивания" платежей в свою сторону.

Большую помощь в мониторинге платежей фирме может оказать банк. По заданию клиента и за определенную плату банк может принять на себя часть почтового потока, контроль за клиринговым потоком и учетно-отчетную работу, связанную с платежами. Техническая оснащенность и квалификация персонала в платежных делах у банка зачастую значительно выше, поэтому фирмам выгодно покупать этот сервис. Особенно он полезен, а иногда даже незаменим, если фирма ведет многочисленные международные продажи и пользуется услугами банков в разных странах мира. В этом случае банк-концентратор платежей-получений просто необходим. Частью услуги банка, кроме организации

своевременного получения платежей, могу быть и контроль за юридической точностью оформления сделок (по которым, в случае ошибки, трудно будет принудить контрагента к платежу), и контроль за своевременностью оплаты счетов клиента (в последний день допустимой задержки), при которой на счетах клиента задерживается некоторый дополнительный баланс без нарушения условий договоров и падения престижа фирмы. Банку делать все это значительно легче и дешевле, чем отдельным фирмам.

Еще одна услуга, которую западные банки все более распространяют в последние годы, состоит в принятии ими на себя заботы о ежедневном балансировании различных счетов клиентов. По поручению клиента банк автоматически переводит деньги со счетов, по которым не начисляются проценты на те типы счетов клиента, по которым проценты начисляются. Делается это в конце каждого рабочего дня, а с утра дня следующего минимальный баланс на платежных счетах восстанавливается. На прервый взгляд это мелочь, но при достаточно больших объемах платежей это очень быстро перестает быть мелочью.

Одним из технических достижений последних десятилетий является внедрение в каждодневную деловую практику электронных безбумажных платежей. Ускорение и снижение бумажного документооборота может достигаться огромное. Отметим здесь лишь это, понимая что этот вопрос достоин самого глубокого специального рассмотрения. Современный бизнесмен должен знать возможностии, издержки и опасности электронного перевода фондов.

\* \* \*

В настоящее время идеи и практические методики управления текущими фондами приобретают все большее значение. Российский дефицитный менталитет, унаследованный от советской логики "Запас карман не рвет", опирается на то, что главное - это выполнить установленный сверху план любой ценой, приводивший и приводящий к росту запасов, сейчас неуместен. В плановой экономике это замораживание фондов оплачивало государство, а в рыночной - сама фирма. Еще более актуальная вещь - нехватка оборотного капитала. Многие бывшие государственные, а ныне приватизированные, фирмы, имея на своих балансах массу излишеств в форме раздутых или непрофильных основных фондов, не идут на их обращение в текущие фонды, обрекая себя на невыплату зарплаты, неплатежи, невозвраты кредитов... А все дело в финансовой неквалифицированности или лукавстве руководителей! Таких образцов

недобротного управления работающим капиталом множество, хотя положение, кажется, нормализуется, хотя и не быстро.

Современная экономика России требует внимательного управления средствами фирмы и, в том числе и управления работающим капиталом. Это становится жизненно важным для любой фирмы.

#### Задача

Компания "Давыдовы" в декабре имела 95000 рублей в продажах и ожидает в январе 70000 рублей продаж. Объем продаж затем будет расти по 15% в месяц на протяжении 6 месяцев. Продажи за наличные составляют 35% общего объема. Все продажи в кредит оплачиваются в следующем месяце. Прочие поступления наличными ожидаются на уровне 5% от месячного объема продаж. Фонд зарплаты планируется стабильным на уровне 35000 рублей в месяц со ставкой налогообложения 20%. Аренда, коммунальные платежи и операционные расходы постоянны: 4000, 3000 и 8000 рублей в месяц, соответственно. Закупки составят 50% от уровня продаж. На счету в банке 10000 рублей. В высоколиквидные ценные бумаги вложено 25000 рублей. Подготовьте прогноз поступлений на 6 месяцев.

# Ситуация.

# Совместное предприятие АПОЛЛОН: прогноз потребности в наличных

Бывший подмосковный телефонный завод после приватизации стал называться совместным российско-американским предприятие "Аполлон" и переключился на отверточную сборку телекоммуникационных антенн для систем связи крупных корпораций и сетей коллективного пользования. Бизнес быстро рос в последние годы, несмотря на возрастающую конкуренцию со стороны бывших военных заводов. Причины этого роста: технологическое обновление, рост производственных мощностей, агрессивный маркетинг и заслуженная репутация качества продукции и сервиса.

Декабрь. Финансовый аналитик фирмы Матвей Медник получил задание составить прогноз потребности в наличных на следующий финансовый год. В отделе маркетинга он получил сводку о продажах за прошлый и за текущий месяц, а также прогноз продаж на будущий год (см. таблицу 5-1).

Из бухгалтерии Матвей получил сводку о периодах получения платежей (таблица 5-2). Как правило, в первой половине года продажи в кредит составляли 90% от объема продаж, а во втором полугодии - 85%.

Таблица 5-1. Фактические и прогнозируемые продажи

|          | Фактические   | продажи | В | Прогноз объема |
|----------|---------------|---------|---|----------------|
|          | кредит (руб.) |         |   | продаж (руб.)  |
| Ноябрь   | 4318          | 8000    |   |                |
| Декабрь  | 4224          | 1000    |   |                |
| Январь   |               |         |   | 4500000        |
| Февраль  |               |         |   | 4500000        |
| Март     |               |         |   | 4500000        |
| Апрель   |               |         |   | 5000000        |
| Май      |               |         |   | 5000000        |
| Июнь     |               |         |   | 5000000        |
| Июль     |               |         |   | 600000         |
| Август   |               |         |   | 600000         |
| Сентябрь |               |         |   | 600000         |
| Октябрь  |               |         |   | 4500000        |
| Ноябрь   |               |         |   | 4500000        |
| Декабрь  |               |         |   | 4500000        |

Таблица 5-2. Процент продаж в кредит оплаченных:

|          | в том же | в следующем месяце | через два месяца |
|----------|----------|--------------------|------------------|
|          | месяце   |                    |                  |
| Ноябрь   |          |                    | 20               |
| Декабрь  |          | 55                 | 20               |
| Январь   | 25       | 55                 | 15               |
| Февраль  | 25       | 55                 | 15               |
| Март     | 25       | 55                 | 15               |
| Апрель   | 20       | 55                 | 20               |
| Май      | 20       | 55                 | 20               |
| Июнь     | 20       | 55                 | 20               |
| Июль     | 15       | 55                 | 25               |
| Август   | 15       | 55                 | 25               |
| Сентябрь | 15       | 55                 | 25               |
| Октябрь  | 20       | 55                 | 20               |
| Ноябрь   | 20       | 55                 |                  |
| Декабрь  | 20       |                    |                  |

Сумма процентов не всегда равна 100%, так как фирма иногда страдает о серьезных задержек оплаты и даже от неплатежей.

Тактика оплаты счетов к оплате у фирмы следующая. В первом полугодии около 40% от уровня поступлений выплачивается наличными поставщикам, а во втором полугодии - 45%. Время от времени приходится маневрировать под давлением поставщиков, но в целом эта тактика помогает фирме справляться с платежами в очень напряженном третьем квартале. Этой же тактики руководство собирается придерживаться и в следующем году.

Наличные операционные издержки оплачиваются по мере поступления счетов. В первом и четвертом кварталах они оцениваются в 40% от уровня продаж, во втором и третьем - 45%.

Матвей знает, что фирма выплачивает проценты по кредитам (см таблицу 5-3).

Таблица 5-3. Прогноз долгов на последний день каждого месяца и среднемесячные процентные ставки

|          | Сумма подпроцентных займов | Процентная | ставка | В | %% |
|----------|----------------------------|------------|--------|---|----|
|          | ( 000руб.)                 | годовых    |        |   |    |
| Декабрь  | 1700                       |            |        |   |    |
| Январь   | 1700                       |            | 11     |   |    |
| Февраль  | 1600                       |            | 11     |   |    |
| Март     | 1600                       |            | 11     |   |    |
| Апрель   | 1500                       |            | 10     |   |    |
| Май      | 1500                       |            | 10     |   |    |
| Июнь     | 1500                       |            | 10     |   |    |
| Июль     | 1400                       |            | 9      |   |    |
| Август   | 1400                       |            | 9      |   |    |
| Сентябрь | 1400                       |            | 9      |   |    |
| Октябрь  | 1400                       |            | 9      |   |    |
| Ноябрь   | 1400                       |            | 9      |   |    |
| Декабрь  | 1400                       |            | 9      |   |    |

Фирма выплачивает налоги по ставке 34% ежемесячно. Оценка уровня себестоимости = 60% от уровня продаж, не включая амортизации. Матвей оценил амортизацию оборудования в сумме 175000 рублей в месяц на протяжении всего будущего года.

При прогнозировании нужно предложить уровень безопасности. Фирма требует поддержания в наличных или околоналичных примерно на уровне 25% от ежемесячных операционных расходов. Год фирма начнет, имея в этих формах 620000 рублей.

Требуется:

- 1. Подготовить прогноз наличных на следующие 12 месяцев.
- 2. Аргументируйте рекомендацию об открытии кредитной линии с банком в качестве дополнительного уровня безопасности. С каким лимитом и процентами?

# ГЛАВА 6. РАБОТАЮЩИЙ КАПИТАЛ: УПРАВЛЕНИЕ СЧЕТАМИ К ПОЛУЧЕНИЮ

## СЧЕТА К ПОЛУЧЕНИЮ

Причитающиеся (receivables) это счет, возникающие в результате торговли без предоплаты и без расчета наличными, когда фирма поставляет свою продукцию в кредит или по перечислению, не дожидаясь фактического прихода денег от покупателя достойного обычного доверия. Условия оплаты поставленной продукции оговориваются сторонами. В нормальной практике считается в порядке вещей расчет в течение 30 дней. Этого периода обычно достаточно для нормального почтового, административного и банковского потоков платежей. Многие американские фирмы торгуют на стандартных условиях 2/10 ЕОМ, что означает 2% скидки, если покупатель оплатит покупку в течение первых десяти дней следующего месяца.

Для большинства фирм это один из важнейших счетов. Это один из текущих активов фирмы, размеры которого требуют внимательного управления. Поддержание счетов к получению преследует три основные цели в общем направленные на увеличение объема экономически эффективных продаж:

- *содействовать росту объема* продаж и предоставлять своим потенциальным клиентам удобства покупки в кредит;
- *повышать величину прибыли*, через увеличение общего потока продаж (если же продажа в кредит в данной фирме не ведет к финальному росту прибылей, то фирме следует сокращать этот счет);
- *повышать конкурентоспособность* за счет предоставления нормального и дополнительного сервиса и уступок по оплате продукции фирмы (предоставление кредита во всем мире считается нормальной коммерческой практикой, а условия COD cash on delivery, то есть "наличные при доставке" считаются первым шагом наказания неаккуратного плательщика).

# ИЗДЕРЖКИ ПОДДЕРЖАНИЯ СЧЕТОВ К ПОЛУЧЕНИЮ

Как и поддержание любых активов, предоставление кредита и ведение соответствующих счетов ведет к некоторым издержкам:

- 1) Финансирование причитающихся, то есть перекрытие исключенных из оборота фирмы ожидаемых платежей на срок ожидания за счет удержанной прибыли, дополнительного паевого капитала и/или заемных средств. Этот вид издержек оценивается по стоимости банковского кредита, который приходится дополнительно привлекать, и по средней ставке доходности инвестирования, в которое фирма могла бы вложить средства, отвлеченные на продажи в кредит.
- 2) *Административные издержки* по ведению счетов, оформлению платежей, проведению расчетов, оплате связи, содержанию оргтехники и прочим дополнительным работам. При увеличении уровня счетов к получению эти издержки изменяются не более, чем на 5-10% от их прежнего уровня.
- 3) Расходы по востребованию платежей, задерживаемых против приемлемого срока, что случается со всеми при торговле в кредит: отсылка напоминаний, телефонные звонки, визиты к неаккуратному плательщику и т.п. Как показывает статистика, эта группа издержек составляет очень стабильную часть общей суммы счетов к получению, характерных для каждого конкретного бизнеса. Поэтому, если из практики видно, что, например, расходы по востребованию были равны 5000 рублей при средней сумме причитающихся в 80000 рублей, то при изменении правил продажи в кредит и соответствующем переходе на уровень причитающихся около 120000 рублей, следует ожидать, что расходы по востребованию изменятся пропорционально, то есть будут равны 7500 рублей (5/80\*120). Можно было бы ожидать, что либерализация политики торговли в кредит может привести к относительному увеличению количества неблагонадежных клиентов, однако, фирмы идущие на такую либерализацию учитывают то, что можно сознательно учесть. Они принимают превентивные меры. Устойчивая же часть пропорции, то есть то, что фирма уловить не может, остается очень близкой к прежнему уровню.
- 4) Потери на неплатежах (плохие кредиты) как результат банкротства плательщика, мошенничества, ошибок и т.п. При торговле в кредит такие потери неизбежны. Для снижения таких прямых потерь требуется большой опыт, тщательная процедура оформления продажи в кредит и ведение информационных файлов о кредитной истории клиентов. Из опыта американских компаний известно, что плохие кредиты растут быстрее, чем изменяющаяся в результате либерализации кредита величина счетов к

получению. Это значит, как пример, что если на уровне счетов к получению в 500000 рублей неплатежи составляли 3000 рублей, то при переходе на уровень в 1000000 причитающихся, потери будут составлять не 6000 рублей, а больше.

Факторы определяющие средний уровень счетов к получению в балансе фирмы:

- *Уровень продаж в кредит*. Чем больше таких продаж, тем больше будет и соответствующий уровень причитающихся.
- Кредитная политика. При формировании политики в отношении покупателей следует иметь в виду силовой профиль клиентуры. Если среди клиентов фирмы преобладают сильные фирмы, на которые нет возможности оказать давление, то торговля в кредит будет связана с задержками. Сильные задерживают платежи потому, что не придают большого значения укреплению связей со слабыми поставщиками. Если в числе клиентуры много слабых фирм, то следует ожидать неплатежей в результате банкротств. На эту категорию покупателей следует оказывать постоянное давление и вести внимательное наблюдение за сроками платежей, но это увеличивает издержки продавца. Из сказанного следует, что для торговли в кредит лучше всего подходят группы многочисленных однотипных покупателей, каждый из которых по потенциалу сравним с продавцом.
- Условия торговли. Если фирма перейдет на условия оплаты с 15 дней задержки без штрафов и скидок на 30 дней, то следует ожидать, что при некотором увеличении числа продаж счета к получению вырастут в два раза. Ну кто же не воспользуется возможностью платить позже! Но если перейти на условия 2/10 максимум 30, то при росте числа сделок счета к получению вырастут меньше. Скидка в 2% будет достаточно привлекательна для некоторой части клиентуры, чтобы заставить ее платить не позднее первых 10 дней следующего месяца. Однако, следует все внимательно посчитать: выгоден ли фирме-продавцу переход на 2%-ную скидку?

## УПРАВЛЕНИЕ СЧЕТАМИ К ПОЛУЧЕНИЮ

При выработке отношения к кредитованию покупателей, фирма должна оценить возможный потенциал роста продаж, конечную прибыльность своей политики, организационные выгоды и возможные проблемы. Проблемы возможны как при слишком

жесткой требовательности по оплате, так и при излишней либеральности. Во всяком случае, решения такого рода принимаются в рамках стратегии фирмы. Если фирма преследует стратегию рыночной экспансии и роста, то, возможно, адекватной будет политика либеральная. Если же фирма доминирует на своем рынке и ориентируется на максимизацию текущих прибылей, то, возможно, будет лучше ужесточить политику востребования. Это важный вопрос управления фирмой. Он требует составления ряда прогнозов и проведения соответствующих расчетов.

# Использование коэффициентов

Для получения исходного ощущения того, какова требовательность политики данной фирмы по отношению в востребованию платежей, можно начать с изучения среднеотраслевых показателей, а также сравнения своего баланса с балансами фирм-аналогов, сравнимых не только по отрасли, но и по размеру. Следует сделать поправки на особенности страны, национальный характер населения, экономическое положение и т.п. За исходное можно взять данные из многочисленных справочников и электронных баз данных об американской экономике. В материалах рейтинговых, информационных и консультационных фирм можно найти информацию о структуре балансов фирм различных отраслей, дислокации и размера. Затем следует обдумать, насколько применима такая структурная статистика для условий, в которых работает данная фирма. Особенно интересно сравнение структуры балансов филиалов межнациональных компаний: какую долю платежей к получению поддерживает, например, МакДоналдс или Кока-Кола в США, России и Китае? Какими критериями пользуются эти компании в трансформирующихся экономиках? Применим ли опыт гигантов для средних и мелких фирм из других отраслей. Однако, материал для анализа и содержательных выводов здесь определенно есть.

# Возраст счетов к получению

Полезным инструментом анализа является таблица старения счетов к получению (см. рисунок 6 -1). Особенно важно периодическое сравнение этих таблиц, относящихся к последовательным месяцам, кварталам, полугодиям. Важно иметь в виду условия оплаты, включаемые в контракт. Если вы придерживаетесь политики 2/10 максимум 30, то по

сравнению с политикой 2/15 максимум 45, ваши счета к получению должны быть в среднем моложе.

Рисунок 6-1. Возраст счетов к получению

|            | Счета к         | Относятся к продажам, совершенным в |        |         |          |        |
|------------|-----------------|-------------------------------------|--------|---------|----------|--------|
|            | получению<br>на | декабре                             | ноябре | октябре | сентябре | раньше |
|            | 1 января        |                                     |        |         |          |        |
| В рублях в | 600000          | 300000                              | 150000 | 100000  | 20000    | 30000  |
| %%         | 100             | 50                                  | 25     | 17      | 3        | 5      |

Анализ таких таблиц позволяет оценить потенциальный результат концентрации усилий по востребованию оплаты на определенных возрастных группах счетов.

## Подход Риск-Класс

Для формализации своего подхода к предоставлению кредита уже при совершении сделки, некоторые фирмы вырабатывают свод критериев, которыми должен ориентироваться сотрудник, оформляющий продажу в кредит (см. рисунок 6-2). Особенного совершенства достигли в этом коммерческие банки.

Рисунок 6-2. Пример таблицы Риск-Класс для управления кредитованием клиентов

| Класс риска | Описание клиента              | Кредитная политика          |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1           | Крупная фирма, чья платеже-   | Оформить кредит до          |
|             | способность и кредитная исто- | определенного общего лимита |
|             | рия постоянного клиента не    | без дополнительного         |
|             | вызывают сомнений             | согласования                |
|             | Оформить кредит до            |                             |
|             | определенного уровня          |                             |
|             | размером не выше лимита без   |                             |
|             | дополнительного               |                             |
|             | согласования                  |                             |
| 2           | Финансово солидная фирма      | Оформить кредит до          |
|             | без кредитной истории с       | определенного общего лимита |
|             | нашей фирмой                  | без дополнительного         |
|             |                               | согласования, при запросе   |
|             |                               | выше лимита согласовать с   |

|   |                             | начальником отдела       |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| 3 | Финансово солидная фирма с  | Лимитированная кредитная |
|   | некоторыми проблемами в     | линия с частым графиком  |
|   | кредитной истории           | поэтапных оплат          |
| 4 | Не особенно солидная фирма, | Ограниченный кредит не   |
|   | требующая внимательного     | выше общего лимита       |
|   | сопровождения кредита       |                          |
| 5 | Высокорисковые слабые       | Не кредитовать           |
|   | фирмы                       |                          |

На основе таких таблиц сотрудники могут более самостоятельно и безопасно принимать решения об оформлении кредита. Руководители, в свою очередь, могут принимать решения об изменении лимитов, более глубоком изучении заявок на кредитование, о реконфигурировании кредита и об отказе в предоставлении кредита. Повторим, что опыт банков в этом отношении очень глубок и ценен.

# Оценка прибыльности торговой политики

Конечная прибыльность политики кредитования - это одно из важные управленческих решений в любой фирме. Для принятия таких решений фирма составляет проформы отчета о прибылях для каждого варианта политики в отдельности. Сейчас фирма придерживается политики без скидок максимум 30 дней. Рассмотрим эту методику, на примере сравнения с сегодняшней политикой четырех альтернатив:

- (а) без кредита;
- (б) 2/10 максимум 30;
- (в) 2/10 максимум 60;
- (г) без скидки максимум 60.

Шаг за шагом опишем процесс принятия решения.

# Прогноз продаж

Прогноз продаж это первый и, наверное, самый важный этап составления проформы отчета о прибылях. Если будет допущена серьезная ошибка в этом прогнозе, то все остальные расчеты теряют смысл. Все компетентные подразделения фирмы принимают участие в выработке оптимистического, пессимистического и среднего варианта прогноза продаж по

каждой из альтернативных политик продаж. Эти оценки опираются на знание рынка, потребностей и условий бизнеса потенциальных клиентов, возможностей конкурентов и субститутов, предвидения развития общеэкономической обстановки в стране и т.п. В нашем примере руководители согласились считать, что прогноз продаж по вариантам будет таким:

| Вариант:                   | Прогноз объема продаж: |  |
|----------------------------|------------------------|--|
| (а) без кредита            | 2000000 рублей         |  |
| (б) 2/10 максимум 30       | 3000000 рублей         |  |
| (в) 2/10 максимум 60       | 3500000 рублей         |  |
| (г) без скидки максимум 60 | 3500000 рублей         |  |
|                            |                        |  |

# Определение себестоимости

По данным отчетности и экспертной оценке вес себестоимости в отношении к продажам составит:

| Вариант | Себестоимость в | Примечания                               |
|---------|-----------------|--|
|         | %% к продажам   |  |
| (a)     | 60              | По данным прошлых периодов.              |
| (б)     | 55              | Получается полная загрузка в одну смену. |
| (B)     | 60              | Требуются дорогостоящие сверхурочные.    |
| (r)     | 60              | Требуются дорогостоящие сверхурочные.    |

# Прогноз административных расходов, издержек на востребование платежей, потерь на плохие долги

По оценке руководителей:

| Вариант | Административные | На востребование | Потери |
|---------|------------------|------------------|--------|
| (a)     | 0                | 0                | 0      |
| (б)     | 500000           | 100000           | 50000  |
| (B)     | 500000           | 220000           | 140000 |
| (r)     | 500000           | 220000           | 140000 |

## Прогноз скидок

Нужно прикинуть, сколько клиентов воспользуются скидкой по двум вариантам. Можно использовать данные прошлых периодов и опыт аналогичных фирм. Это трудно предсказать

точно. Прогноз делается в рублях, а не в количестве клиентов. В данном случае было принято решение, что по варианту (б) скидкой воспользуется около 70% клиентов. По варианту (в) процент будет меньше, так как некоторые клиенты предпочтут пользоваться фондами лишних 30 дней взамен получения скидки, то есть пользователей будет примерно 50%.

Рублевая величина скидок расчитывается по формуле:

# Сумма скидок =

# = (%воспользовавшихся) х (% скидки) х (годовые продажи).

Таким образом,

по варианту (б) величина скидок = 0.70\*0.02\*3000000=42000 рублей;

по варианту (в) величина скидок = 0.50\*0.02\*3500000=35000 рублей.

# Прогноз среднего периода оплат

По данным по экономике США в 80-е годы средний период оплаты при различных условиях продажи в кредит представлен в следующей таблице:

| Условия продажи  | Средний период оплаты (дни) |  |  |
|------------------|-----------------------------|--|--|
| 2/10             | 18-22                       |  |  |
| максимум 15      | 22-26                       |  |  |
| максимум 30      | 47-53                       |  |  |
| 2/10 максимум 30 | 28-32                       |  |  |
| максимум 60      | 80-90                       |  |  |
| 2/10 максимум 60 | 60-70                       |  |  |

Эти данные из справочника требуют уточнения под опыт конкретной фирмы, но в данном случае руководство решило воспользоваться этими средними данными.

# Прогнозирование среднего размера счетов к получению

Если поток продаж у фирмы ровный, то исходя из формулы оборота активов и формулы оборота счетов к получению:

Оборот счетов к получению = Продажи / Счета к получению Оборот активов = 365 дней / Средний период оплаты,

получаем формулу для счетов к получению:

Счета к получению = Продажи / 365 /Средний период оплаты.

Перенося эту формулу на прогнозируемый период, получим:

# Прогнозируемые счета к получению =

# = Прогнозируемые продажи / 365 / Средний период оплаты.

Вычисленные по этой формуле, средние счета к получению представлены в следующей таблице:

| Вариант     | Средний период оплаты (дни) | Прогноз уровниясредних    |  |
|-------------|-----------------------------|---------------------------|--|
|             | из предыдущей таблицы       | счетов к получению (руб.) |  |
| (б)         | 30                          | 3000000/365/30 = 247000   |  |
| Сегодняшний | 50                          | 3000000/365/50 = 411000   |  |
| (B)         | 65                          | 3500000/365/65 = 623000   |  |
| (r)         | 85                          | 3500000/365/85 = 815000   |  |

# Расчет предельной стоимости фондов, связанных счетами к получению

Отчет о доходах фирмы уже содержит элементы прибыли, профинансированные другими источниками фондов. Новый уровень причитающихся счетов даст возможность подсчитать потенциальную прибыльность различных вариантов условий торговли. Фирма имеет 750000 рублей долга под 14%. Это часть финансирования 300000 рублей счетов к получению при условиях "без кредита максимум 30 дней". Стоимость дополнительных фондов, привлекаемых при переходе на другие условия торговли, будет добавляться к сумме 105000 рублей процентных платежей или вычитаться из нее, в случае экономии.

Для расчета предельной стоимости фондов, связанных причитающимися, потребуется еще и ставка альтернативного инвестирования. Предположим, что она равна 17%. Следующая таблица иллюстрирует этот расчет.

| Вариант | Новый        | Исходный     | Фонды        | Ставка         | Экономи  |
|---------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------|
|         | уровень      | уровень      | освобожденны | альтернативног | Я        |
|         | причитающихс | причитающихс | е или        | 0              | (-) или  |
|         | Я            | Я            | связанные    | инвестирования | дополни- |
|         |              |              |              |                | тельные  |
|         |              |              |              |                | издержки |
|         |              |              |              |                | (+)      |
| (a)     | 0            | - 411000     | = - 411000   | x 0.17         | =- 69870 |
| (б)     | 247000       | - 411000     | = - 164000   | x 0.17         | =- 27880 |
| (B)     | 623000       | - 411000     | =+212000     | x 0.17         | =+36040  |
| (r)     | 815000       | - 411000     | =+404000     | x 0.17         | =+68680  |

## Организация расчетов с использованием маржинального анализа

Последний шаг - расчет вариантов в форме отчета о прибылях - показан в следующей таблице, где суммы показаны в тысячах рублей.

|                             | Без       | Без     | 2/10 макс. | 2/10 макс. | Без       |
|-----------------------------|-----------|---------|------------|------------|-----------|
|                             | скидок 30 | кредита | 30 дней    | 60 дней    | скидок 60 |
|                             | дней      |         |            |            | дней      |
| Прогноз продаж              | 3000      | 2000    | 3000       | 3500       | 3500      |
| Себестоимость (55% или 60%) | 1650      | 1200    | 1650       | 2100       | 2100      |
| Валовая маржа               | 1350      | 800     | 1350       | 1400       | 1400      |
| Административные            | 500       | 500     | 500        | 500        | 500       |
| Расходы по востребов.       | 100       | 0       | 100        | 220        | 220       |
| Плохие долги                | 50        | 0       | 50         | 140        | 140       |
| Принятые скидки             | 0         | 0       | 42         | 35         | 0         |
| Прогнозный доход (ДДПН)     | 700       | 300     | 658        | 505        | 540       |
| Сегодняшние %%              | - 105     | - 105   | - 105      | - 105      | - 105     |
| Изменения в стоимости       |           |         |            |            |           |
| причитающихся               | 0         | + 70    | + 28       | - 36       | - 69      |
| Прогноз доходов до налогов  | 595       | 265     | 581        | 364        | 366       |
| Налоги (40%)                | 238       | 106     | 232        | 146        | 146       |
| Прогноз чистого дохода      | 357       | 159     | 349        | 218        | 220       |

# Принятие решений

Из этой таблицы видно, что наиболее прибылен используемый сегодня вариант "без скидок максимум 30 дней на оплату". В след за ним идет вариант "2% скидки при оплате не позже первых 10 дней или без скидок с оплатой не более 30 дней". Остальные альтернативы значительно менее прибыльны. Однако, прежде, чем принимать окончательные решения следует обдумать возможности роста рынка и специфические проблемы каждого варианта. Это тоже важно.

# УСТАНОВЛЕНИЕ КРЕДИТНЫХ ЛИМИТОВ

Установление лимитов кредита различным категориям своих клиентов - это важное управленческое решение, которое может сильно повлиять на прибыльность фирмы.

## Управление лимитами многочисленных мелких счетов

Многие фирмы работают в отраслях, для которых характерно обслуживание клиентов с величиной сделок от 500 до 10000 рублей. Таких клиентов множество. Отдел продаж не только не может получить финансовые документы, характеризующие их, но, даже если они имеются, он не в состоянии проанализировать кредитоспособность каждого клиента. Можно, конечно,

запрашивать бюро кредитного рейтинга вроде Dun & Bradstreet, но это снова расход времени и денег. В этих условиях не особенно крупный кредит предоставляется почти автоматически.

Эти счета неплохо регулируются политикой некоторого превосходства суммы прибыли первого года над суммами под риском в любой момент времени. Это правило несколько изменяется по отраслям, но в целом работает неплохо. Рассмотрим фирму с маржой прибыли в 20%. Отдел продаж в кредит получил заявку на кредитный лимит в 5000 рублей. Клиент, претендующий на кредит, предполагает покупать продукцию фирмы на уровне 30000 рублей ежегодно, если кредитный лимит будет предоставлен. На основе этой информации отдел расчитывает прибыль первого года и сумму под риском следующим образом:

| Прибыль первого года       | Суммы под риском           |
|----------------------------|----------------------------|
| Продажи 30000              | Кредитный лимит 5000       |
| Себестоимость(80%) (24000) | Минус прибыль (20%) (1000) |
| Прибыль первого года 6000  | Сумма под риском 4000      |

В этом примере прибыль первого года превосходит сумму под риском, поэтому заявка на кредит согласуется с политикой фирмы.

Для многих фирм такой подход в чистом виде не удовлетворителен. В принципе, если сумма плохих кредитов и расходов по востребованию задерживаемых платежей не превосходит 5-10% от суммы продаж, этот подход работает неплохо, то есть фирма будет продолжать делать прибыль на всей совокупности этих клиентов. Хотя и трудно вести анализ сотен некрупных клиентов на кредитоспособность по их отчетным финансовым документам, это следует делать выборочно, чтобы иметь представление о типичном клиенте этого класса. Еще одно правило, которое можно применить для снижения общего риска, состоит в том, чтобы не предоставлять никакого кредита клиентам, которые существуют менее чем три года. Дело в том, что подавляющее число банкротств происходит в первые три года существования нового бизнеса. Применяя это правило, кредитор уходит из наиболее рискованной зоны - зоны не испытанных временем клиентов.

## Кредитные лимиты для крупных счетов

Для крупных заемщиков применяется другая процедура установления лимитов кредитования. Получив заявку на кредит, фирма-поставщик запрашивает у потенциального заемщика еще и его балансовый отчет и отчет о прибылях за прошлый год. Затем проводится

оценка кредитоспособности по 7-шаговой процедуре. Рассмотрим пример заявки от фирмы "Фишер", финансовые документы которой представлены ниже.

Фирма "Фишер" Балансовый отчет (в тыс. руб.)

|                              | Текущий год | Прошлый год |      |
|------------------------------|-------------|-------------|------|
| Наличные                     | 100         | 80          |      |
| Рыночные ЦБ                  | 120         | 120         |      |
| Причитающиеся                | 350         | 200         |      |
| Запасы                       | 380         | 300         |      |
| Текущие активы               | 1150        |             | 700  |
| Здания и оборудование (без   |             |             |      |
| амортиз.)                    | 1500        | 1400        |      |
| Земля                        | 750         | 750         |      |
| Фиксир. активы               | 2250        |             | 2150 |
| Активы всего                 | 3400        |             | 2850 |
| К оплате                     | 300         | 60          |      |
| Облигации                    | 600         | 220         |      |
| Накопленные                  | 100         | 70          |      |
| Текущие обязательства        | 1000        |             | 350  |
| Первая закладная             | 200         | 300         |      |
| Вторая закладная             |             | 200         |      |
| Долгосрочный кредит от банка | 300         | 300         |      |
| Долгосрочные обязательства   | 500         |             |      |
| Обыкновенные акции (по       |             | 800         |      |
| 1руб. номиналом)             | 600         |             |      |
| Премия сверх номинала        | 400         | 600         |      |
| Удерж. прибыль               | 900         | 400         |      |
| Всего паевой капитал         |             | 700         |      |
| Всего обязательства и        | 1900        |             | 1700 |
| капитал                      | 3400        | 2850        |      |

Фирма "Фишер" Отчет о прибыли (тыс. руб.)

|                                 | Текущий год | Ţ    | Прошлый го | Д    |
|---------------------------------|-------------|------|------------|------|
| Продажи                         | 5980        |      | 5570       |      |
| Доход от ивестиций              | 20          |      | 20         |      |
| Поступлений всего               |             | 6000 |            | 5800 |
| Начальные запасы                | 300         |      | 400        |      |
| Производственные издержки всего | 4200        |      | 3200       |      |
| Конечные запасы                 | (580)       |      | (300)      |      |
| Себестоимость                   |             | 3920 |            | 3300 |
| Валовая прибыль                 |             | 2080 |            | 2500 |
| Общ.и адм. расходы              |             | 950  |            | 750  |
| Операционный доход              |             | 1130 |            | 1750 |
| Проценты по долгам              |             | 160  |            | 162  |
| Доход до налогов                |             | 970  |            | 1588 |
| Подоходный налог                |             | 388  |            | 635  |
| Чистый доход после налогов      |             | 582  |            | 935  |
| Дивиденды выплаченные           |             |      |            | 250  |

#### Шаг 1. Абсолютный лимит на одного заемщика

Первым шагом фирма-кредитор устанавливает размер абсолютного лимита кредитования, предоставляемого в одному заемщику независимо от его кредитоспособности. И наинадежнейшие фирмы иногда банкротятся, а нам неважно из-за кого обанкротились мы - из- за полохого должника с хорошей кредитоспособностью или с плохой. Здравомыслящий кредитор должен придерживаться парадигмы оборонительного управления: "Не дай им шанса втянуть тебя в аварию!" Для этого и устанавливается абсолютный лимит, какими бы надежными клиенты ни казались.

# **Шаг 2.** Лимиты по отношению к чистой стоимости фирмы и к чистому работающему капиталу

Еще до начала подробного финансового анализа потенциального заемщика кредитор может установить еще два общих лимита по отношению к финансовым параметрам заемщика. Чистая стоимость (net worth) заемщика это сумма его балансового паевого капитала. Чистый рабочий капитал (net working capital) это разница между его текущими активами и текущими обязательствами. Так как это два важнейших источника покрытия долгов кредитор может

установить, например, лимит в формулировке "не более 10% чистой стоимости заемщика и не более 20% его чистого работающего капитала". В нашем примере первый лимит для фирмы "Фишер" составит 190000 рублей (1900000 х 0.10), а второй, соответственно, - 30000 рублей ((1150000 - 1000000) х 0.20). Таким образом, лимит кредитования составит не более 30000 рублей.

#### Шаг 3. Тест стабильной ликвидности

Кредитоспособность потенциального заемщика оценивается с помощью четырех коэффициентов ликвидности и сравнения их со стреднеотраслевыми (отрасль, к которой относится заемщик) показателями:

| Обзор ликвидности фирмы "Фишер" | Обзор л | пиквидности | фирмы | "Фишер" |
|---------------------------------|---------|-------------|-------|---------|
|---------------------------------|---------|-------------|-------|---------|

| Коэффициент                | Текущий год                     | Прошлый год         | Средне-    |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------|------------|
|                            |                                 |                     | отраслевые |
| Текущий                    | 1150/1000 = 1.15                | 700/350 = 2.00      | 1.8        |
| Самоценности               | 570/1000 = 0.57                 | 400/350 = 1.14      | 1.1        |
| Оборот причитающихся       | 5980/350 = 17  pa               | 5780 /200 = 29 pa3  | 10 раз     |
| Оборот запасов по продажам | _                               | -                   |            |
| Оборот запасов по          | 5980/580 = 10.3 pa <sub>3</sub> | 5780/300 = 19.3 pa3 | 11 раз     |
| себестоимости              | _                               |                     |            |
|                            | 3920/580 = 6.7  pa              | 3300/300 = 11 pa3   | 7 раз      |

В прошлом году "Фишер" превосходила среднеотраслевые показатели. В этом - она ниже по коэффициентам самоценности и текущей ликвидности. Кажется за прошедший год ликвидность фирмы ухудшилась. Аналитику следует вернуться к балансу фирмы и понять, почему это произошло. Кажется, что главная проблема - это рост текущих обязательств с 350000 рублей до 1000000 рублей. Следует узнать, в чем дело? "Фишер" может быть привлекает краткосрочные средства на счетах к оплате с тем, чтобы получить в банке долгосрочный кредит. Однако, если банк долгосрочного кредита не даст, такое положение может сигнализировать о серьезном ослаблении финансов фирмы, которая становится серьезным кредитным риском для окружающих.

# Шаг 4. Тест стабильной прибыльности

Стабильность прибыльности можно проанализировать по сравнению со среднеотраслевой и в динамике:

| Коэффициент                                 | Текущий год      | Прошлый год      | Среднеотрас |
|---|------------------|------------------|-------------|
|   |                  |                  | левые       |
| Маржа прибыли                               | 1130/5980 = 0.19 | 1750/5780 = 0.30 | 0.15        |
| Доход на инвестицию Доход на паевой капитал | 1130/3400 = 0.33 | 1750/2850 = 0.61 | 0.20        |
|   | 582/1900 = 0.31  | 953/1700 = 0.56  | 0.09        |

Компания достаточно прибыльна, однако прибыльность почему-то снижается. Почему? Судя по финансовым отчетам произошел серьезный рост себестоимости продукции с 3.3 млн руб. до 3.92 млн руб. при росте объема продаж только на 200000 руб. Кроме того, выросли общие и административные издержки. Следует выястнить, в чем тут дело?

# Шаг 5. Ликвидационное покрытие

Следующий шаг состоит в определении достаточности стоимости активов "Фишера" для выплаты долгов в случае ее принудительной ликвидации. Это оценка наихудшего варианта - банкротства заемщика. Некоторые активы в таком случае будут проданы дешевле их балансовой стоимости. А земля зачастую оказывается дороже, чем по балансу. Здесь важно не ошибиться в проценте снижения цены активов при ликвидационном сценарии:

| Категория активов        | Стоимость по | Процент уценки | Предпола-   |
|--------------------------|--------------|----------------|-------------|
|                          | балансу      |                | гаемая цена |
|                          |              |                | реализации  |
| Наличные                 | 100000       | 100            | 100000      |
| Рыночные ценные бумаги   | 120000       | 100            | 120000      |
| Причитающиеся            | 350000       | 90             | 315000      |
| Запасы                   | 580000       | 60             | 348000      |
| Здания и оборудование    | 1500000      | 40             | 600000      |
| Земля                    | 750000       | 100            | 750000      |
| Ликвидационная стоимость |              |                |             |
| активов                  |              |                | 2233000     |
| Обязательства            |              |                | (1500000)   |
| Чистая ликвидационная    |              |                | 733000      |
| стоимость                |              |                |             |

Из таблицы видно, что "Фишер" при ликвидации сможет выплатить все свои долги за счет консервативно оцененной ликвидационной стоимости своих активов.

#### Шаг 6. Сбор дополнительной информации

На этом этапе аналитик проводит интервью, стремясь получить ответы, возникшие при анализе. Он может получить рейтинг потенциального заемщика у рейтинговых фирм. Он может позвонить деловым партнерам заемщика. Он может использовать вопросники и тесты страховых компаний и банков, содержащие симптомы раннего оповещения о финансовых трудностях фирмы (см. Приложение 1). Если эта и другая информация окажутся удовлетворительными, финансист кредитора может перейти к следующему шагу процедуры.

#### Шаг 7. Установление кредитного лимита

В нашем примере на шаге 2 был установлен лимит в 30000 рублей для фирмы "Фишер". Если фирме этого недостаточно, то отдел торговли в кредит обратится к экспертам и руководству фирмы за консультацией и решением о том, имеет ли смысл сделать для фирмы "Фишер" исключение из политики фирмы и установить более высокий лимит кредитования.

#### НЕМНОГО БАНКИРСКОГО ОПЫТА

Наиболее опытны в деле оценки потенциального заемщика коммерческие банкиры. Банкиры при анализе фирм на кредитоспособность применяют следующие приемы по сути сходные с той методикой, которая обсуждалась в этой главе:

- Коэффициентный анализ (анализ финансовых пропорций финансовых документов баланса, отчета о прибылях и др.):
  - = структура активов
  - = структура обязательств
  - = структура капитала
  - = соотношение активов, обязательств и капитала
- Естественность динамики изменения изменения показателей
- Сравнение с собственной историей фирмы
- Сравнение с аналогами и средними показателями сопоставимой группы

- Логичность развития фирмы
- Обоснованность смен руководства и качество менеджмента
- Обоснованность смен линий бизнеса
- Обоснованность темпов роста
- Сравнение с рынком.

Для визуального отображения степени важности каждого из первостепенных факторов оценки потенциального заемщика, они изображаются в виде плаката, в котором значение параметра оценки представлено его относительной величиной:

# Заёмщик Проект (бизнес)

# Обеспечение (залог, гарантия)

Кредитору приходится знать и постоянно изучать заёмщика и вести его досье (что и делают банкиры):

- (1) Предпочтение заёмщику из отрасли бизнеса, которую кредитор хорошо знает.
- (2) Заёмщик должен иметь добротное кредитное реноме (кредитный престиж) (кредитная история и кредитный рейтинг еще предпочтительней).
- (3) Заёмщик должен быть морально здоров (желание вернуть долг).
- (4) Бизнес заёмщика должен быть экономически здоров (способность вернуть долг заёмная мощность).
- (5) Уметь оценить проект, который предлагается финансировать (расчёт заёмной пробки проекта, анализ потока наличных по проекту).
- (6) Уметь оценить залог.

Основные точки внимания, на которые банкиры обращаяют пристальное внимание при принятии решения о кредитовании, можно свести в наглядно построенную памятку ЗАЛОГ.

#### Памятка ЗАЛОГ

Заёмная пробка проекта (рассчёт действительно необходимой заёмщику суммы

Адекватная заёмная мощность (совокупная способность обеспечить заём)

Личность заёмщика (моральное желание заёмщика)

Окружающая среда (стабильность обстановки вокруг бизнеса-заёмщика)

 $\Gamma$ арантии (залог имущества, ценных бумаг, обязательства третьих сторон, страховка и т.п.)

#### Задачи

- 1. Счета к получению на 1 июля составляли 500000 рублей. Эта сумма получена в результате следующих сделок: 200000 в июне; 150000 в мае; 100000 в апреле, а остальное раньше апреля. Каков процент просроченных платежей, если условия торговли 2/10 максимум 30? без скидок максимум 60?
- 2. Фирма ожидает объем продаж в 1200000 рублей и того, что 60% ее клиентов примут скидку при условиях торговли 2/10 максимум 30. Средний период оплаты 20.4 дней. Какова величина принятой скидки? Какова величина средних счетов к получению?
- 3. Фирма рассматривает возможность предоставления дополнительного кредита, который бы увеличил продажи на 110000 рублей, изменив при этом чистый доход с 80000 до 75000 рублей.
- 4. Какова величина фондов, связанных в счетах к получению, у фирмы со средней величиной счетов к получению в 400000 рублей и стоимостью заемного капитала 12% годовых?

#### ГЛАВА 7.

# РАБОТАЮЩИЙ КАПИТАЛ: ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ

#### ПРИРОДА И ВИДЫ ЗАПАСОВ

Запасы (inventories) можно определить как материальные ценности хранимые фирмой для конечной перепродажи. Это жизненно важный элемент в достижении фирмой желаемых уровней продаж. В зависимости от отрасли и фирмы запасы могут быть скоропортящимися и нет, опасными и нет, дорогостоящими и нет... Но какова бы ни была природа запасов, задача учета - отделить их от других активов, которые фирма наращивает не для перепродажи, а для ведения своего бизнеса (например, конторское оборудование и мебель в фирмах ими не торгующих).

В целях учета и финансового управлелния удобно выделять три типа запасов:

- сырье и материалы,
- изделия в работе,
- готовая продукция.

Многие фирмы связывают в запасах весьма значительные фонды. По данным налоговой службы США (Inernal Revenue Service) в активах производящих фирм запасы в среднем находятся на урове 20% от суммы активов. Для фирмы, занимающейся розничной торговлей, этот показатель ближе к 30%. В российских фирмах этот показатель, вероятно, близок к этим же цифрам с некоторым превышением. В советских предприятиях запасами управляли планово, но весьма своеобразно. На основе государственного плана Госснаб (государственный комитет по снабжению) выдавал разнарядки на закупку сырья и материалов, необходимых каждому предприятию для производства. В условиях дефицитной экономики, однако, эти разнарядки не так-то легко было выполнить. Поэтому долгом чести снабженца предприятия быль нахватать как можно больше "дефицита", то есть продукции, которая, может быть, моему предприятию и не нужна, но может быть предложена в натуральный обмен за то, что нужно. Понятно, что ни о каком целенаправленном маркетинге и оптимизации запасов речь не шла. Платило-то государство! Трудность иногда возникала лишь при списании неликвидов. Естественно, что уровень запасов в активах многих предприятий неестественно завышался. Сейчас на приватизированных предприятиях ликвидация надекватных запасов - это один из первых шагов к повышению работающего капитала в более ликвидных формах. Беда только в том, что

экономика России уже перестала быть тотально дефицитной, что приводит к тому, что стоимость этих запасов зачастую ничтожна.

## ВЫГОДЫ, РИСК И ИЗДЕРЖКИ ПОДДЕРЖАНИЯ ЗАПАСОВ

Поддержание адекватного уровня запасов позволяет фирме решать ряд важных проблем. Главная задача - разделить закупки, производство и продажи. Каждый из этих этапов бизнеса имеет свой темп, динамику и размах колебаний. Использование запасов как демпферов позволяет:

- избежать потери продаж из-за невозможности немедленной поставки товара покупателям;
- пользоваться оптовыми скидками при закупках;
- снизить расходы на оформление заказов;
- оптимизировать загрузку оборудования в производственных циклах, заходах и т.п.;
- предотвращать перерывы в производстве;
- уменьшать потребность в перенастройке оборудования;
- вести учет в удобных единицах, партиях, комплектах.

Но все это не бесплатно. Издержки поддержания запасов:

- Прямые материальные издержки покупки, транспортировки и обработки товаров. Они расчитываются как сумма покупной цены за вычетом скидок, транспортного тарифа и налога на продажи ( если он есть).
- Прямые расходы на оформление заказов. Чем меньше заказов, тем меньше расходов по их составлению, отправке, получению и контролю за поставками.
- Прямые расходы по хранению запасов, в которые входят: стоимость складирования, страхование, стоимость списаний испорченного и устаревшего, усушки-утруски, повреждения и хищения.
- Косвенная стоимость фондов, связанных в запасах. Средства, затраченные на запасы, не работают пока не пойдут в производство. Расходы по закупкам на заемные средства включают в себя еще и кредитный процент.
- Косвенная стоимость потерь при задержках, возникающих в результате нехватки запасов

Цель эффективного управления запасами - минимизация суммарных издержек, связанных с поддержанием запасов. Аналитик оценивает издержки на разных уровнях запасов и выбирает тот уровень, на котором уровень издержек минимальный. В рассмотрение принимается не все подряд, но лишь те составляющие стоимости запасов, которые признаются существенными в масштабах фирмы. Управление само по себе стоит денег. Управлять нужно только тогда, когда это приносит больший доход, чем расход. Чаще всего существенными признаются:

- дорогостоящие единицы хранения;
- запасы, заметно влияющие на объем производства и сбыта;
- запасы, влияющие на прибыль;
- запасы, проблемы с которыми могут создать узкое место в операциях фирмы.

#### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ

Для эффективного управления запасами фирме следует применять системный подход, который предусматривает целенаправленный учет всех факторов, существенно влияющих на стоимоть поддержания адекватных запасов. Система управления запасами состоит из нескольких подсистем. Рассмотрим главные из этих подсистем.

# Подсистема заказов экономичного размера

Чем больше заказов размещает фирма, тем больше денег она тратит на оформление этих заказов. Однако, чем меньше заказов она оформляет, тем крупнее каждый заказ. Это приводит к увеличению среднего уровня и, соответственно, - издержек хранения запасов. Все это при одном и том же уровне производственной потребности в запасах. Отсюда следует, что существует оптимальная величина заказов, издержки на подержание которых равны минимуму суммы этих двух видов издержек.

Под эту концепцию было создано много математических моделей, которые изучаются в курсах исследования операций и управления производством. Не входя в необязательные для нашей книги деталей, проиллюстрируем основную математическую модель. Для этой модели принимаются следующие предположения:

1) Спрос известен, иначе говоря, имеется прогноз продаж.

- 2) Продажи производятся более-менее равномерно в течение года. Для колеблющихся продаж применяются более сложные модели.
- 3) Стоимость потерь от задержек, нехватки запасов, перебоев в производстве и потерянных продаж не учитывается.
- 4) Минимальный уровень запасов (уровень безопасности) и стоимость его поддержания не учитывается. Предполагается, что запасы всегда выше уровня безопасности.

При этих условиях основная формула определения экономичного размера заказа (ЭРЗ) выводится математиками и выглядит так:

$$\mathbf{P}$$
  $\mathbf{P}$   $\mathbf{P}$   $\mathbf{P}$   $\mathbf{P}$   $\mathbf{P}$   $\mathbf{P}$   $\mathbf{P}$ 

где:

U = количество единиц продукции продающихся за год по прогнозу отдела продаж;

Со = стоимость размещения одного заказа на поставку запасов;

Сс = стоимость хранения, выражаемая в процентах к средней стоимости запасов;

Р = покупная цена за каждую единицу запасов.

#### Пример:

Фирма прогнозирует продажи на уровне 1250000 единиц в ближайший год. Размещение каждого заказа обходится фирме в 10 рублей. Фирма платит по 20 рублей за запасы на каждую единицу продукции и считает, издержки хранения составляют 20% стоимости запасов. Каков экономичный размер заказа?

Решение:

$$\Im$$
P3 = (2 \* 1250000 \* 10 : 0.20 : 20)0.5 = (25000000 : 4) 0.5 = 5000 : 2 = 2500 единиц

#### Подсистема точки обновления заказа

Важный вопрос в любой системе управления заказами: "Когда следует заказать новую поставку запасов, чтобы их хватило для работы фирмы?" Ответ в терминах остатка запасов на складе дает подсистема точки обновления заказа. Заказ обновляется в экономичном размере. Если заказ на новую поставку направляется на уровне не ниже точки обновления, фирме всегда будет хватать запасов для основной деятельности.

Для этой подсистемы необходимо организовать получение следующей информации:

1) Ежедневный расход выраженный в единицах запаса и расчитываемый как частное от

деления количества этих единиц, потребленных за год, на 365 дней. При сезонных

колебаниях уровня продаж применяется компьютерный расчет и вычисляется график

точек обновления.

2) Время поставки в днях между временем заказа и временем его выполнения и

получения запасов на склад фирмы.

3) Уровень безопасности запасов, который выражается в количестве дней, на которое

фирма считает необходимым быть обеспеченной запасами, исходя из ее знания

особенностей своего бизнеса, а также вероятности и размаха колебаний рынка своей

продукции. При определении этого уровня учитываются еще целый ряд факторов,

специфических для каждой отрасли.

Самая простая формула расчета точки обновления заказа:

Точка обновления =

= Ежедневный расход х (Время поставки + Уровень безопасности).

Пример:

Фирма ожидает уровня продаж в 9125 единиц в год, желает поддерживать 12-дневный уровень

безопасности и имеет время поставки в 8 дней. На каком уровне остатка запаса на складе

следует оформить новый заказ.

Решение: 500 единиц.

9125:365=25 единиц ежедневного потребления,

25(8+12) = 500 единиц.

Для более точных расчетов и более сложных случаев применяются изощренные

компьютерные модели.

Подсистема уровня запаса

Эта посистема следит на уровнем запасов на складе, отпуском со склада и

поступлениями на склад. Для каждого отчетного периода и для каждого вида единиц хранения

расчитывается уровень запаса: начальный минус конечный плюс поступления за период. И

каждый раз когда эта подсистема сигналит о касании точки обновления заказа, фирма начинает процедуру оформления заказа на этот вид сырья, материалов, комплектующих или товаров для перепродажи в количестве равном экономичному размеру заказа.

#### Система в нелом

Три подсистемы вместе со своими взаимосвязями образуют систему управления запасами фирмы. На рисунке 7-1 показана, логика работы системы.

Итак, наблюдая за уровнем запасов, зная экономичный размер заказа, в точке обновления заказа система выдает новый заказ экономичного размера и таким образом экономично и безопасно поддерживает запасы, необходимые фирме для бесперебойной и экономически эффективной работы.

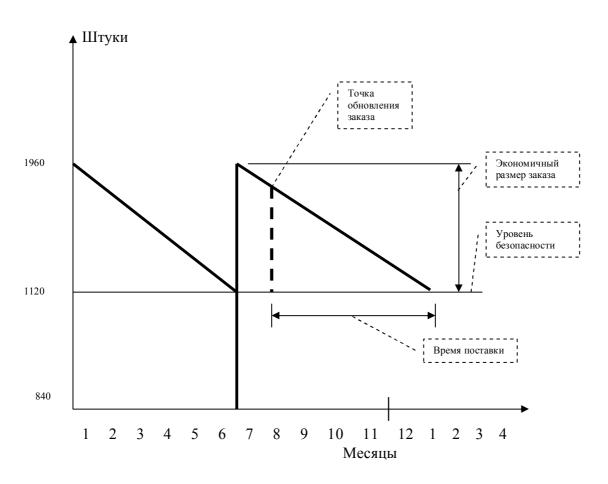


Рисунок 7-1. Система управления запасами

#### Задачи

- 1. Фирма ожидает уровень продаж в 600000 штук ее продукции по цене 10 рублей за штуку. Стоимость оформления заказа равна 30 рублям, расходы по хранению находятся на уровне 20% от стоимости хранимого. Подсчитайте экономичный размер заказа.
- 2. Фирма продает 20000 единиц в год при себестоимости 2 рубля за единицу. Принята политика поддержания 20-дневного запаса безопасности при издержках хранения 25% от стоимости хранимого. Стоимость заказа 32 рубля, а срок доставки 10 дней. Каковы точка обновления заказа и экономичный размер заказа?

#### Ситуация: Совместное предприятие "Ленокс-Лен".

Петербуржская торговая фирма Лен создала совместное предприятие с американской торговой компанией Lenox. Обе фирмы торговали рабочей одеждой, но решили, что американская рабочая одежда может продаваться в России как рабочая одежда особого стиля. Первые три года торговли показали, что идея очень продуктивна. Прошедший год был очень удачным - удалось продать на 80000000 рублей джинсов, ковбоек, перчаток, сапог и ковбойских шляп. Партнеры решили, что было бы неполохо открыть склад под Москвой. На петербуржском складе уже начались проблемы с нехваткой места. К тому же и поставки из США были организованы не самым лучшим образом. Случались и периоды затоваривания, и нехватки некоторых товаров.

Сергей Ленин - российский партнер, недавно окончивший модульный очно-заочный учебный курс Международный Мастер Делового Администрирования Школы бизнеса Центрального университета штата Коннектикут при Московском институте международного права и экономики, решил применить полученные знания и проанализировать практику поставок в своей фирме на примере ковбойских шляп с торговой маркой Plainsman X13, которые производит и продает Lenox. Шляпы продаются ровно, без сезонных колебаний. Себестоимость одной шляпы для совместного предприятия \$30, а продажная цена \$42. Шляпы производятся только партиями по заказам торговых складов за 22 рабочих дня (включая доставку в Россию). Склады фирмы придерживаются политики поддержания 15-дневных запасов безопасности. Издержки хранения около 6% от стоимости хранимого. Стоимость

оформления одного заказа \$50. В прошедшем году средняя величина запасов шляп на складах Ленокс-Лен была около 2000 штук, что позволяло торговать очень хорошо.

Однако, именно последнее и не нравилось Сергею, которому казалось, что фирма связывает в запасах шляп слишком много фондов. Он знал, что формула расчета среднего уровня запасов для данного случая такова:

#### Средний запас =

# = Экономичный размер запаса / 2 + Запас безопасности.

Если удастся понизить уровень запасов по шляпам, а затем и по другим товарам, без ущерба основной торговле, то это приведет к еще большему успеху фирмы. Сергей приступил к анализу.

# Вопросы:

- 1. Каков размер экономичного заказа для шляп?
- 2. Каков уровень запаса безопасности?
- 3. На каком уровне следует обновлять запас?
- 4. Какой средний уровень запасов следует поддерживать совместному предприятию?

#### ГЛАВА 8. ЭКОНОМИКА РАБОТАЮЩЕГО КАПИТАЛА

Как видно из предыдущих глав, связывание денег в счетах работающего капитала не бесплатно. Обычно прежде, чем продать свою продукцию, фирма платит за сырье, труд и накладные. Эти деньги заморожены, они не пригодны для инвестирования. Цена финансирования на заемные средства - это не дешево для фирмы, это существенная статья ее баланса. В этой главе рассматривается методика оценки стоимости финансирования счетов к получению и запасов.

Решения об инвестировании в причитающиеся и в запасы, как и другие инвестиционные решения принимаются на основе анализа соотношения между риском и соответствующей доходностью. Вкладывая деньги, фирма расчитывает получить доход. Но окупится ли инвестиция? На этот вопрос отвечает глава о капитальном бюджетировании. Какова цена инвестирования в запасы и счета к получению? Подход рассматривается в этой главе. Начнем с временнуй стоимости денег. Затем перейдем к эффективной стоимости решений связанных с работающим капиталом. И, наконец, рассмотрим расчеты эффективной стоимости краткосрочного заемного финансирования запасов и счетов к получению.

В экономике свободного предпринимательства деньги распределяются под управлением выгоды. Заемщики - просто люди, занимающие деньги на покупку машины, дома или оплачивающие учебу детей. Корпорации - размещают на рынке долговые обязательства, стремясь обновить оборудование. И так далее, и тому подобное. Предприниматель вкладывает деньги в бизнес (иначе говоря, инвестирует) в расчете не только на возврат вложенных средств, но и на что-то большее. На пути к деловому успеху лежит риск. Капитал размещается между фирмами в соответствии со ставкой процентов на вложенный капитал. Высокоэффективные фирмы могут предложить более высокий процент и большую надежность и привлечь деньги, "переманивая" инвесторов от фирм менее эффективных. Чтобы понять связь между инвестированием, риском и доходностью следует, прежде всего понять, как определяется цена такого особого товара как деньги. Ибо, в конечном счете, в почти бизнесе все начинается с денег и почти все кончается деньгами. Чтобы понять риски с этим связанные следует понять взаимосвязи главных рыночных параметров.

# ЕЁ ВЕЛИЧЕСТВО ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА

Все имеет цену. И деньги не исключение. Их цена - заёмная процентная ставка - определяется на рынке заимствования и заимодавства. Факторы, определяющие количество денег, которые кредиторы и заёмщики готовы давать и брать под различные проценты многочисленны и сложны. От величины процентной ставки зависит очень и очень многое в рыночной экономике. Она определяет стоимость денег во времени и через это воздействует на все уровни экономики. Стоимость денег изменяестя в зависимости от того, о каком периоде и о каком моменте времени по отношению к данному моменту идёт речь. Дайте мне рубль сегодня, а не через год, когда он, скорее всего, будет стоить дешевле. Тысяча рублей завтра дороже, чем послезавтра. Даже доллар сегодняшний дороже того, что вам обещают через год. Уж российский-то народ научился это понимать за последние годы! Почему же дешевле? Причины таковы:

- люди предпочитают сегодняшнее потребление завтрашнему;
- сегодняшние деньги можно инвестировать, зарабатывая прибыль;
- в условиях инфляции рубль дешевеет.
   Наиболее сильно на цену денег влияют четыре фактора:
  - (1) предпринимательский климат в стране, то есть совокупность возможностей зарабатывать деньги, вкладывая их в экономику;
  - (2) текущая склонность к потреблению, то есть степень склонности населения потреблять заработанное сегодня в противоположность к склонности накапливать сегодня для потребления в будущем;
  - (3) кредитный риск, то есть вероятность того, что заемщик не вернет взятый кредит и проценты по нему;
  - (4) инфляция, то есть рост цен с течением времени.

Взаимосвязь между этими факторами можно пояснить притчей. Дело было так. На одном далеком острове жил народ, который полностью зависел от рыболовства. Жили они неплохо, рыбы хватало. Был даже рынок, где можно было продать излишки рыбы. И вот одному умному рыбаку Робинзону пришла в голову мысль об усовершенствовании сетей, в результате которого он смог бы ловить вдвое больше рыбы. Однако, для изготовления такой сети ему нужно было работать целый год, не ловя при этом рыбы. Чтобы не помереть с голоду в течение этого года, изобретатель предложил соседям следующее. Они дают ему одну рыбу в день в течение одного года, а он возвращает им по две рыбы в день в течение всего следующего года. Для тех из них,

кто согласился на такую сделку с Робинзоном одна рыба в день, отданная ему, станет сбережениями.

Эти сбережения будут инвестированы в сеть. Вторая рыба из двух, ежедневно возвращаемых Робинзоном, будет представлять собой доход на инвестицию. Очевидно, чем продуктивней будет новая сеть, тем больше может предложить он своим соседям за их инвестицию. В данном случае он предлагает ставку доходности в 100%, за каждую полученную рыбу - две, то есть одну сверху. Степень привлекательности этого предложения для соседей будет зависеть от их текущей склонности к потреблению. Например, одна из соседок, вскоре выходящая на пенсию, готова съэкономить одну рыбку сегодня, чтобы получать по две рыбки через год. А у другого соседа большая семья. Он не может оторвать от семейного бюджета одну рыбу в день менее, чем за две рыбки сверху через год. Тогда дети еще подрастут и станут прожорливее. Сосед имеет более высокую текущую склонность к потреблению, чем соседка. Заметьте: чем ближе доходы большинства населения острова к прожиточному минимуму, тем выше текущая склонность к потреблению, ниже совокупные накопления, выше процентные заемные ставки, и формирование капитала на новые инвестиции будет затруднено.

К тому же, еще не известно, чем закончатся фантазии этого чудака Робинзона. А вдруг через год выяснится, что его сеть ловит не так уж много рыбы. Или Робинзон умрет в течение этого года. А если он просто откажется платить (остров, может быть, это территория России). Что тогда? Инвесторы рискуют, и это, естественно, влияет на величину приемлемой ставки доходности. Чем выше риск (как думают потенциальные инвесторы), тем выше доходность, которую Робинзон будет вынужден соблазнять самых рисковых соседей. Кроме того, если на острове печатают бумажные деньги, и Робинзон занимает деньги и обещает расчитываться деньгами, в игру вступает инфляция - неразлучная спутница бумажных денег. Чем выше ожидаемая инфляция, тем большей доходности будут требовать потенциальные инвесторы. Чем богаче и стабильней общество вообще, тем больше возможностей для нормального бизнеса с достаточной прибыльностью, и тем больше нормальных людей могут заниматься бизнесом. И наоборот, чем общество беднее и нестабильнее, тем авантюрнее, рискованнее и криминальнее становится бизнес.

Научиться понимать, как расчитывается стоимость денег, полезно каждому экономически активному человеку. Начнём с уточнения терминов и оговорок.

В современном финансовом русском языке термин "процент" слишком перегружен различными значениями. Поэтому мы будем пользоваться старо-русским термином "интерес", когда речь идёт о заёмном проценте.

# ПРОСТОЙ ПРОЦЕНТ

Итак, интерес (процентный платёж) это рублевая стоимость заимствования или (что есть одно и то же) - доход заимодавца.

Интерес базируется на трёх "С":

Сумма долга

Ставка интереса

Срок заимствования.

Простой интерес расчитывается по формуле:

Интерес = Сумма х Ставка х Срок

или

# $I = P \times R \times T$

Ставка в этой формуле должна быть выражена в десятичной, а не в процентной формуле (например: 0.125, а не 12.5%). Значение процентной ставки, если в явной форме не оговаривается другое, даётся в размере ставки кредита на один год. В США принят федеральный закон "О честном кредитовании", который обязывает банкиров указывать процент в годовом измерении независимо от того, на какой строк оформляется финансовое соглашение. Такой подход даёт единую базу для всех расчётов.

Срок обычно указывается в годах. Если же срок сделки не равен целому количеству годов, он может выражаться в долях года. Обычно в таких случаях расчитывают срок как отношение длительности сделки в днях к количеству дней в году. Чаще всего банкиры считают по 360 дней в году. Может использоваться и стандартная длительность года 365, а иногда в расчёт принимаются и високосные годы по 366 дней. Внимательный финансист должен иметь это в виду и, в случае необходимости, особо оговаривать в договорах.

Пример 1:

Предположим, что некто занимает 10000 рублей под простые 12% годовых и обязан вернуть деньги в конце одного года одной суммой. Воспользуемся формулой простого интереса:

I = 10000 x 0.12 x 1 = 1200 рублей.

Значит в конце года с момента получения кредита заёмщик обязан заплатить кредитору (заимодавцу) сумму в 11200 рублей.

# Пример 2:

Теперь расчитайте интерес по такому же кредиту на два года с расчётом одной суммой в конце второго года.

Логика решения здесь такова.

- В течение первого года заёмщик пользовался суммой 10000 рублей, за что он задолжал 1200 рублей процентного платежа. Однако, эту сумму он обязан выплатить только в конце второго года.
- В течение второго года заёмщик вновь пользовался суммой 10000 рублей, за что он задолжал ещё 1200 рублей процентного платежа с обязательством выплатить её также в конце второго года.
- В итоге заёмщик в конце второго календарного года должет выплатить кредитору простой процент за оба года (1200 + 1200 = 2400 руб.) и вернуть сами занятые деньги (10000 руб.).

Суть здесь в том, что при установлении простой ставки интереса заёмщик обязан оплачивать только пользование занятой суммой. Проценты на проценты за предыдущие периоды в этом случае не начисляются. Иначе говоря, заёмщик в течение одного года пользуется суммой (как минимум) 1200 рублей бесплатно.

В конце второго года заёмщик обязан уплатить заимодавцу сумму, расчитываемую как простой интерес по формуле:

Общая сумма к возврату (или сумма, причитающаяся в будущем) =

= сумма долга + интерес только на сумму долга =

 $= P + I = P + P \times R \times T = 10000 + (10000 \times 0.12 \times 2) = 10000 + 2400 = 12400$ 

Небольшое преобразование приводит формулу простого процента к следующему виду:

Общая сумма к возврату =  $P + I = P + P \times R \times T$ .

Задача.

Расчитать интерес и общую сумму к возврату по шестимесячному кредиту в сумме 15000 рублей под 13.2% простых годовых.

Решение.

```
P = 15000; R = 0.132; T = 6 месяцев/12 месяцев = 0.5 года. 
Общая сумма к возврату = 15000 (1 + 0.132 \times 0.5) =
= 15000 (1 + 0.066) = 15000 \times 1.066 =
= 15990 рублей.
```

Интерес = 15990 - 15000 = 990 рублей.

# СЛОЖНЫЙ ПРОЦЕНТ

В отличие от простого процента сложный процент (compound interest) учитывает не только платность основной суммы долга, но и платность пользования процентами. Иначе говоря, начисляются проценты на проценты, и эти платежи накапливаются. Это называется компаундингом (compounding).

На первый взгляд кажется, что разница невелика. Но волшебство сложного процента в том, что эта разница быстро нарастает с увеличением числа периодов перерасчёта процентов. Простой фиксированный процент означает, что процент начисляется единственный раз в год в конце каждого года, а проценты на проценты не начисляются.

Рассмотрим сложные проценты на примере кредита с фиксированной ставкой на несколько лет. Кредит в сумме 10000 рублей на два года под 12% годовых с ежегодным компаундингом. Окончательный расчёт в конце второго года. Промежуточные процентные платежи добавляются к основной сумме долга и на них в конце каждого года начисляется процент во все последующие периоды.

Общая сумма интереса состоит из следующих компонент:

| Интерес на 10000 рублей за первый год (или период)                     | 1200 |
|--|------|
| Интерес на 10000 рублей за второй год (или период)                     | 1200 |
| Интерес по ставке 12% за второй год на 1200 рублей процентов за первый |      |
| год  | 144  |
| Итого  | 2544 |

Сложение основной суммы долга (принципиала, principal) и суммарного интереса даёт полную сумму к возврату в конце второго года:

$$I + P = 2544 + 10000 = 12544$$
 рублей.

Сравнение с платежом, расчитанным по формуле простого процента

( I = P x R x T = 10000 x 0.12 x 2 = 2400 рублей) показывает, что сложно расчитанный процент больше на 144 рублей. И всё дело в начислении процентов на проценты. Такой подход кажется справедливым, ведь процентный платёж первого года уже принадлежит заимодавцу, а пользуется им в течение ещё одного года заёмщик. Почему эта услуга должна быть бесплатной? Деньги стоят денег, как и всякое средство зарабатывания денег. Однако, в реальной экономике рынка слово "справедливость" употребляется гораздо реже, чем слово "договор". Справедливым считается то, что соответствует добросовестному договору, добровольно заключённому сторонами. "Согласие есть продукт непротивления сторон", как говорится. Поэтому даже этот простейший пример доказывает, что при заключении договоров финансового характера их тексты следует читать от первой до последней буквы очень внимательно, включая приложения напечатанные мелким шрифтом.

Формула расчёта сложных процентов такова:

$$F = P(1 + R)^{T}$$
, где

F - полная сумма будущей суммы к возврату (основная сумма долга плюс накопленный с соответствии со сложным процентированием интерес);

Р - принципиал или основная сумма долга;

R - годовая процентная ставка;

Т - срок, выраженный в годах.

#### Задача

Расчитать полную сумму к возврату и интерес (процентные платежи) по кредиту в сумме 300000 рублей на срок 6 лет под 10% годовых сложных процентнов с ежегодным начислением?

#### Решение

Расчитаем сначала полную сумму к возврату в конце шестого года, используя формулу сложных процентов:

$$F = 300000$$
 руб.  $(1 + 0.10)6 = 300000 \times 1.106 = 300000 \times 1,771561 = 531468$  рублей.

Вычитая из этого результата основную сумму долга, можно получить сумму интереса по этому кредиту:

I = F - P = 531468 - 300000 = 231468 рублей.

# МНОГОКРАТНОЕ НАЧИСЛЕНИЕ В ТЕЧЕНИЕ ОДНОГО КАЛЕНДАРНОГО ГОДА

До сих пор мы рассматривали годовые начисления процентов с ежегодным компаундингом, то есть каждый год считался отдельным независимым периодом перерасчётов. Возможно заключать соглашения о кредитовании с более короткими одинаковыми или разными периодами начисления процентов. Полугодовое начисление будет означать, что в году содержится два периода перерасчётов. Ежеквартальное начисление означает, что перерасчёт производится четыре раза в год, ежемесячное - двенадцать раз и ежедневное - 360 раз в год.

При многолетнем заимствовании на основе многократных внутригодовых начислений, общее количество периодов начисления определяется умножением количества лет на количество внутригодовых периодов. Например, при ежеквартальном начислении по пятилетнему кредиту общее количество периодов перерасчёта будет равно 20 = 5 лет х 4 периода в год.

При использовании формулы сложных процентов для случаев многократного внутригодового начисления следует иметь в виду два важных момента:

- на основе ставки процентов, традиционно указанной в годовых, расчитайте ставку для одного периода. Например, при ставке в 10% годовых ежеквартальная ставка будет равна 2,5%, то есть 10/4;
- на основе срока кредитования, традиционно указываемого в годах, расчитайте общее количества периодов начисления. Например, при трёхлетнем кредите с ежемесячным начислением общее количество периодов будет равно 36.

Пока мы рассматриваем лишь случай, когда заёмщик пользуется всей основной суммой займа на протяжении всего периода. Если же он начинает погашать кредит промежуточными платежами, то расчёты усложняются. Чаще всего такие схемы используются при кредитовании закладных под жилищное строительство.

#### Задача

Какова сумма окончательного возвратного платежа по кредиту в 25000 рублей, выданного на 3 года под 18% годовых с ежемесячным начислением?

#### Решение

Интерес по этому кредиту равен:

17728,50 рублей = 42728,50 - 25000.

F = 25000 (1 + 0.18/12)3 года x 12 периодов в год =

 $= 25000 (1 + 0.015)36 = 25000 \times 1.70914 = 42728.50.$ 

# ЕЖЕДНЕВНОЕ НАЧИСЛЕНИЕ

Иногда финансовые организации предлагают ежедневное начисление по своим финансовым инструментам. При этом обычно год считают содержащим 360 периодов. В этом случае формула сложных процентов преобразуется в следующую:

$$F = P (1 + R/360)^{T \times 365}$$

то есть годовая процентная ставка делится на стандартные 360 периодов, а начисление производится на стандартный календарный год, содержащий 365 дней. Естественно, что "стандартные" числа могут быть изменены условиями договора.

#### Задача

Как вырастет вклад суммой 5000000 рублей, положенный под 5,5% с ежедневным начислением, через 6 лет в сравнении с таким же вкладом, но с начислением ежеквартально.

#### Решение

При ежедневном начислении:

 $F = 5000000(1 + 0.055/360)6 \times 365 =$ 

 $= 5000000 \times (1,000152778)2190 =$ 

= 6986612,17 рублей

При ежеквартальном начислении:

 $F = 5000000(1 + 0.055/4)6 \times 4 =$ 

 $= 5000000 \times (1,013757)24 =$ 

= 6939222,58 рублей.

Итак, ежедневное начисление приводит к сумме большей на 47389,59 рублей. Во многих случаях, особенно на больших периодах, разница в условиях начисления нарастает и может стать весьма значительной. В финансовых договорах следует обращать внимание не только на величины, но и на условия.

"Магию" сложных процентов можно оценить с помощью так называемого "правила 72": "Ваши деньги, инвестированные под фиксированный процент, удваиваются за количество лет, определяемое делением числа 72 на ставку процента, под который они инвестированы". Ниже это показано графически.

| Ставка процента | Срок      |   |
|-----------------|-----------|---|
| годовых ( І )   | удвоения, |   |
| 2%              | T=72 : I  |   |
| 4%              | 36 лет    | ппппппппппппппппппппппппппппппппппппппп |
| 6%              | 18 лет    | ппппппппппппппппппппппппппппппппппппппп |
| 9%              | 12 лет    | ппппппппппп                             |
| 6%              | 9 лет     | ппппппппп                               |
|                 | 6 лет     | пппппп                                  |

# ФОРМУЛА СТАВКИ ДОХОДНОСТИ

$$P = P^* + Ip + Rp + Lp + pOp + Cp + T$$
, где

Р - номинальная, рыночная ставка;

Р\* - текущая чистая, безрисковая ставка спроса и предложения на данный момент, например, ставка по краткосрочным государственным облигациям Казначейства США, если не ожидается серьезная инфляция (для условий США, в настоящее время она колеблется между 1% и 4%;

Ір - инфляционная премия, отражающая инфляционные ожидания в данной стране в данный момент на период заимствования;

Rp - премия за кредитный риск, то есть за риск невозврата долга заемщиком, определяемая на основе кредитного рейтинга заемщика или проекта (чем выше рейтинг, тем ниже эта премия: например, в США облигации с рейтингом ААА премировались в начале 90-х годов примерно на уровне около 0,9%; АА - 1,1%; А - 1,4% и т.д.);

Lp - премия за ликвидность, то есть за степень возможности быстро превратить долг в наличные, например, перепродать долг: чем ликвиднее долговое обязятельство, тем ниже этот вид премии (эту премию трудно оценить точно, особенно для финансовых инструментов, не продаваемых на крупных биржах);

pOp - сумма прочих рисковых премий (риск колебаний процентной ставки, риск падения курса данной валюты, риск держателя "до созревания" платежа, политический риск, риск ухудшения реинвестиционной обстановки и многое другое);

Ср - конкурентная накидка, которую могут предложить некоторые заемщики, которым кажется, что прибыльность их проекта будет особенно высокой;

Т - трансакционные издержки.

Рассмотренная формула отражает важный экономический принцип рыночной экономики: НА РЫНКЕ, ГДЕ ДОМИНИРУЮТ НОРМАЛЬНЫЕ ЛЮДИ, НОРМАЛЬНО СТРЕМЯЩИЕСЯ УКЛОНИТЬСЯ ОТ РИСКА, ИНВЕСТИЦИЯ, КОТОРАЯ ОЦЕНИВАЕТСЯ СРЕДНИМ ИНВЕСТОРОМ КАК БОЛЕЕ РИСКОВАННАЯ, ДОЛЖНА ИМЕТЬ БОЛЕЕ ВЫСОКУЮ СТАВКУ ОЖИДАЕМОЙ ДОХОДНОСТИ.

Уровень процентной ставки зависит еще и от того, на какой срок производится заимствование. Эта зависимость отражается так называемой кривой доходности. На абсциссе указываются сроки заимствования, а на ординате - процентные ставки. В большинстве случаев "нормальная" кривая доходности направлена слегка слева-направо-вверх (что, в принципе, означает большую стоимость долгосрочных займов - риск более долгого периода, как правило, выше). Но бывают периоды, когда по некоторым финансовым инструментам долгосрочное заимствование дешевле, чем краткосрочное. В последнем случае снижающуюся кривую называют инвертированной. Когда и почему это случается - тема для отдельного интересного разговора. Пока ясно, что сроки заимствования связаны с риском и соответственно влияют на уровень доходности.

Следует иметь в виду, что на сложные взаимоотношения риска и доходности оказывают влияние еще и следующие обстоятельства:

- политика Центрального банка;
- динамика уровня бюджетного дефицита;
- динамика баланса внешней торговли;
- уровень и динамика деловой активности в стране и в мире.

И всё это труднопрогнозируемые риски.

#### ВРЕМЕННАЯ СТОИМОСТЬ ДЕНЕГ

Оценка изменения стоимости денег во времени это одна из фундаментальных идей финансовой теории и практики. Свободное понимание временной динамики стоимости как отдельных сумм, так и различных денежных потоков необходимо и при конструировании финансовых инструментов, и при оценке их реальной стоимости, и при оценке их рискованности. Первый вопрос прост: "Почему, собственно, стоимость денег меняется во времени?" Ответ в общем виде также прост: "Инфляция, разные возможности инвестирования, различные способности людей, использующих деньги по-разному, различная производительность различных сумм, изменения в инвестиционом и политическом климате, изменения технологий, ... - все это делает стоимость денег переменной, а ценность денег для каждого человека и организации становится не просто ценностью, а ценностью в нужном месте, в нужном количестве и в нужное время!" От того, как точно и целесообразно управляются денежные потоки, как они целесообразно аккумулируются до критических или пороговых сумм к нужному моменту под определенную заблаговременно цель, зависят судьбы проектов, людей, организаций и стран.

Изменение временной стоимости денег состоит из следующих тем:

- будущая стоимость простой суммы
- сегодняшняя стоимость простой суммы
- будущая и сегодняшняя стоимость аннуитета
- перпетуитет
- стоимость потока фиксированных платежей
- неравномерные денежные потоки
- переменные компаунд-периоды

- изменения процентной ставки
- непрерывный компаундинг и дисконтирование
- расчет доходности финансового инструмента, удерживаемого определенный период времени.

# БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ПРОСТОЙ СУММЫ

Любая денежка сегодня стоит дороже той же денежки завтра, потому что ее можно инвестировать и получить прибыль, вложить в банк и получить проценты (интерес). Здесь, конечно, следует оговориться: не любая, а экономически существенная. Мы, россияне, так же как и многие другие народы, на своей шкуре почувствовали, что такое инфляция. Ну что можно сделать с одной копейкой, с одним рублем, даже с одной сотней и тысячей. Инвестировать?! Вложить в банк?! ... Итак, идеи временной стоимости имеют отношение к суммам, которые экономически существенны на временных периодах, важных и разумных для экономически активных людей и организаций.

В экономической литературе принято обозначать временные стоимости денег сокращениями английских терминов. Так же поступим и мы, чтобы не вносить путаницы.

Компаундинг (учет сложного процента) - это базовый процесс, лежащий в основе переоценки денег во времени. Введем следующие обозначения:

PV = сегодняшняя стоимость (Present Value)

FVn = будущая стоимость (Future Value) исходной суммы в конце n-го расчетного периода

i = процентная ставка (interest rate)

 $INT_n$  = сумма дохода (интереса) на сегодняшнюю сумму под данный процент (Interest) за время, состоящее из n расчетных периодов времени

n = номер расчетного периода времени.

Не надо быть большого ума, чтобы понять главную формулу:

$$FVn = PV + IINT_n$$

то есть будущая стоимость данного сегодняшнего количества денег по отношению к n-ному расчетному периоду от сегодняшнего равна сумме этого количества и суммарного дохода на все расчетные периоды от сегодняшнего до искомого.

Несложные преобразования этой формулы, приводят ее к более удобному виду:

$$FVn = PV(1+i)^n$$

то есть будущая стоимость данного сегодняшнего количества денег по отношению к n-ному расчетному периоду от сегодняшнего равна сегодняшней стоимости умноженной на сумму единицы и ставки процента, возведенную в степень равную количеству расчетных периодов.

Отметим главное: в формуле присутствует степенная функция, которая делает поведение сегодняшней стоимости денег не слишком простым, а иногда просто удивительным.

# СЕГОДНЯШНЯЯ СТОИМОСТЬ ПРОСТОЙ СУММЫ

Предположим, что у нас есть деньги, которые мы хотели бы инвестировать. Можно купить облигацию с низким риском, за которую нам выплатят 127 руб. 63 коп. в конце 5-го года. Кроме того, можно купить депозитный сертификат в банке на 5 лет под 5% годовых и риск будет такой же. Что предпочесть? Расчет будущей стоимости 100 рублей, инвестированных под 5% годовых на 5 лет даст величину 127,67 рублей. И нам, как инвестору, в общем-то все равно, иметь 100 рублей сегодня или 127 руб. 67 коп., потому что при описанных условиях эта сотня рублей определяется как сегодняшняя стоимость (present value) будущих 127,67 рублей.

Определение: Сегодняшняя стоимость денежного потока к получению через n лет в будущем это сумма, которая, если бы она была в наличии сегодня, выросла бы до величины этого потока через этот период времени.

Вычисление сегодняшней стоимости называется дисконтированием (discounting). Эта операция обратна компаундингу. Формула сегодняшней стоимости находится из формулы стоимости будущей, уже рассмотренной выше.

Итак, имея

$$FVn = PV(1+i)^n$$
, получим:

$$PV = FVn / (1 + i)^n$$
.

По существу это одна и та же формула, отражающая динамику стоимости денег во времени. Иногда эта формула используется для вычисления і или n.

NB: В данном виде величина рыночной процентной ставки i=const, то есть постоянна. В жизни, однако, это бывает редко и недолго. Многие финансовые инструменты учитывают переменный и даже непредсказуемый характер ставки процента, стремясь защитить инвесторов от риска этих перемен.

РЕШЕНИЯ ОБ ЭФФЕКТИВНОЙ СТОИМОСТИ РАБОЧЕГО КАПИТАЛА

В этом разделе под эффективной стоимостью (effective cost) понимается фактические

прибыль или убыток для каждой из сторон сделки в результате временной стоимости денег или

административных издержек.

Влияние отложенных платежей

Продающая фирма в случае задержки платежей от покупателей несет убыток из двух

источников: (1) она связывает свои фонды в счетах к получению; (2) она расходует усилия и

деньги на востребование платежей. Эффективная стоимость задержанных платежей равна

сумме стоимости связанных фондов плюс и издержки востребования.

Пример.

Текстильная фирма должна получить платеж за поставленные ткани от универмага в размере

1500 рублей. Деньги пришли на 38 дней позже срока. Стоимость фондов для производителя

текстиля -18% годовых, а издержки востребования на один задержанный платеж в среденем

равны 15 рублям. Какова эффективная стоимость этого задержанного платежа?

Решение:

Издержки упущенных возможностей =

= Сумма платежа х Годовая стоимость фондов х Дней задержки /360 =

 $= 1500 \times 0.18 \times 38 : 360 = 28.50$  рублей.

Платежи по графику рассрочки

Когда в кредит продаются дорогие вещи, продавец должен установить размер

ежемесячных платежей. Они расчитываются как обращение из сегодняшней стоимости в

аннуитет с заданной процентной ставкой.

Пример:

Автодилер предоставляет покупателю рассрочку на 36 месяцев за автомобиль стоимостью 7500

рублей с процентной ставкой 16% годовых. Каковы ежемесячные платежи?

Решение:

 $7500 \times 0.0133 : (1 - 1/1.0133)36 = 263.68$  рублей.

В некоторых случаях случаях продавец предоставляет покупателю потребительский кредит, а затем перепродает его банку или финансовой компании. В этом случае приходится произвести некоторые расчеты.

#### Пример:

Фирма продает три грузовика по цене 110000 рублей за все вместе в кредит на 80 месяцев под эффективную ставку 18% с ежемесячным начислением. После оформления документов фирма продает долг банку, который покупает его под эффективную ставку 15.5% с ежемесячным начислением. Сколько рублей фирма получит за проданный контракт?

#### Решение:

Покупатель платит 2793.28 руб. ежемесячно на протяжении 60 месяцев. Фирма получила бы всего 116129 рублей.

 $110000 \times 0.015 : (1 - 1/1.015)60 = 2793.28$  рублей.

При перепродаже контракта банку фирма продает денежный поток по 15.5% годовых по 2793.28 руб. в месяц до суммы 116129 рублей.

2793.28 x (1/0.0129) x (1 - 1/(1.0129)60) = 116129 рублей.

Таким образом фирма-продавец увеличивает свою прибыль, перепродавая контракт.

# Эффективная стоимость непринятия скидки

Обычно скидки конструируются таким образом, чтобы привлечь покупателя к оплате в течение определенного периода. Счета к оплате фирмы-покупателя, в данном случае, равны счетам к получению фирмы-продавца. Один из способов уменьшить счета к получению состоит в том, чтобы предложить покупателю существенную скидку при условии немедленного платежа. Решая вопрос о принятии скидки, фирма-покупатель должна сравнить, что ей выгоднее с точки зрения эффективной стоимости: принять скидку и заплатить быстро, или скидкой не пользоваться, а заплатить в конце периода отсрочки?

Такие расчеты ведутся по формуле:

Эффективная стоимость =

= 365 /(Максимальный период - Период скидки) х Величина скидки.

Пример.

Для условий 2/10 максимум 30, стоимость отказа от скидки в годовом исчислении будет: Эффективная стоимость = 365 : (30 - 10) x 0.02 = 0.365.

Это высокая стоимость. Большинство покупателей согласится лучше принять скидку, чем платить 36.5% годовых эффективных процентов за отсрочку платежа на 20 дней.

# Пример.

Фирма может занять деньги под 12% годовых. Она приобрела товары на условиях 1/10 максимум 60. Следует ли фирме принять скидку, если у нее нехватает наличных?

#### Решение:

Нет. Эффективная стоимость отказа от скидки составляет только 7.3%, что в сравнении с заемной ставкой 12% выгоднее, чем занимать.

Эффективная стоимость = 365: (60 - 10) x 0.01 = 0.073.

#### Задачи

- 1. Разовый вклад 10000 рублей под 12% с полугодовым начислением. Какую сумму получит вкладчик в конце 6-го года?
- 2. Заемщик продал облигацию номиналом стоимостью по созревании в 15000 рублей сроком на 3 года. Он же вложил 10000 рублей в дело, приносящее доход по сложному проценту с
- ежегодным начислением и ставкой 10% годовых. Достаточную ли сумму инвестировал
- заемщик, чтобы выкупить облигацию? Если нет, то сколько ему следует инвестировать?
- 3. Фирма решила инвестировать в ценные бумаги в 8000 рублей на 8 лет под ставку 14% годовых с ежегодным начислением. Какова сегодняшняя стоимость этого аннуитета? Какова его будущая стоимость через 8 лет?
- 4. Фирма продала товары в кредит на 200000 рублей на условиях без скидки максимум 30. Покупатель заплатил на 120 день. Стоимость фондов для фирмы составляет 2% в месяц и расходы по востребованию равны 15 рублей в месяц. Какова эффективная стоимость задержанного платежа?
- 5. Фирма может покупать на условиях 2/10 максимум 45. Фирма может занимать краткосрочно под 18% годовых. Стоит ли ей принимать скидку?

# ГЛАВА 9. ЗАЁМНЫЙ РЫЧАГ

Термин «финансовый рычаг» довольно долго не мог стабилизироваться в экономической литературе на русском языке. В зависимости от того была переводимая книга британской или американской, его переводитли как «гиринг» и «рычаг, левередж», соответственно. Этот термин происходит от английских слов, означающих "рычаг", которые в финансовом конктексте на русский точно, но коряво следовало бы переводить как "отрычагованность". Кажется, Архимеду принадлежат слова: "Дайте мне точку опоры, и я переверну мир." Они сказаны о возможностях рычага в физике. На самом деле и в физике, и в финансах возможности рычага, не так велики, как он думал, однако они весьма велики. Речь идет о рычаге, который фирма может создать на основе заемных средств. Успешный бизнес представляет ценность не только для своих непосредственных владельцев, получающих прибыль. Люди готовы присоединиться к успеху и вложить свои деньги в такой бизнес. Это дает возможность говорить о том, что фирма просто обязана привлекать определенные средства общества на основе заимствования. Если она этого не делает, она не добирает свой потенциал производительности и прибыльности. Но сколько данной фирме следует занимать, повышая производительность и не теряя устойчивости? Это определяется соотношением двух "плеч" финансового рычага - собственных и заемных фондов. Об этом речь в этой главе.

# РЫЧАГ ДОХОДЫ-НА-ИНВЕСТИЦИЮ

Как уже было показано доходы на инвестицию (ДНИ или, по-английски, - ROI) является важнейшим показателем эффективности, оцениваемой операционной прибылью. Как видно из графика фирмы Дюпон, ДНИ это продукт двух факторов: оборота активов и маржи прибыли. Но если увеличить любой из этих факторов, то ДНИ увеличится на величину, превосходящую прямо пропорциональную зависимость. Это и есть эффект рычага типа ДНИ. Обратите внимание на этот эффект, продемонстрированный таблицей на рисунке 9-1.

|                     | Исходный вариант | Если маржа возрастет | Если оборот активов |
|---------------------|------------------|----------------------|---------------------|
|                     |                  | на 1 процент         | возрастет на один   |
|                     |                  |                      | оборот              |
| Маржа прибыли       | 0.06             | 0.07                 | 0.06                |
| Оборот активов      | x3               | x 3                  | x 4                 |
| Доход на инвестицию |                  | 0.21                 | 0.24                |
| (ДНИ)               | 0.18             |                      |                     |

Рисунок 9-1. Эффект рычага типа ДНИ

активов:

# Оборот активов в рычаге доходов на инвестицию

Фактор влияния оборота активов на доход на инвестицию (ДНИ) в американской литературе называют рычагем активов (asset leverage). В пределах одной и той же отрасли маржа прибыли у всех ее участников очень выравнена, она почти одинакова у всех производителей данной продукции. При выравниваемых рынком практически одних и тех же ценах на сырье и труд очень трудно добиться серьезного выигрыша по сравнению с конкурентом. В таких условиях решающую роль начинает играть степень эксплуатации активов, то есть их оборот. Способность выжимать большой объем продаж на базе меньших активов становится показателем эффективного управления. Агрессивно ориентированные на высокий ДНИ фирмы выигрывают за счет относитеьно большего рычага активов.

Пример: Фирма A будет иметь больший ДНИ при меньшей марже прибыли из-за большего рычага

|         | Маржа прибыли | Х Оборот активов | = ДНИ |
|---------|---------------|------------------|-------|
| Фирма А | 5%            | 4                | 20%   |
| Фирма В | 6%            | 3                | 18%   |

Если же обеим фирмам удастся поднять прибыльность на 2%, то величина разрыва в ДНИ увеличится:

|         | Маржа прибыли | Х Оборот активов | = ДНИ |
|---------|---------------|------------------|-------|
| Фирма А | 7%            | 4                | 28%   |
| Фирма В | 8%            | 3                | 24%   |

Хотя превосходить конкурентов в уровне маржи труднее, чем в обороте активов, это возможно делать через меры экономии на:

- издержках производства;
- расходах по продаже и маркетингу;
- стоимости хранения, складской обработки и доставки;
- общих и управленческих накладных расходах.

# Леверирование ДНИ через добротное управление

Лучше всего работает одновременное (хотя бы небольшое) увеличение оборота активов и увеличение маржи через сокращение издержек. На рисунке 9-2 представлена эта стратегия. Числа над надписями в прямоугольниках - это суммы, заложенные фирмой в бюджет, а под ними - фактические данные, сокращенные в результате усилий руководства при выполнении бюджета. Результирующее увеличение ДНИ с 9.9% до 21% это весьма существенный результат совокупности малых экономий на каждом этапе в отдельности. Внимательное - добротное - финансовое управление оправдывает себя!

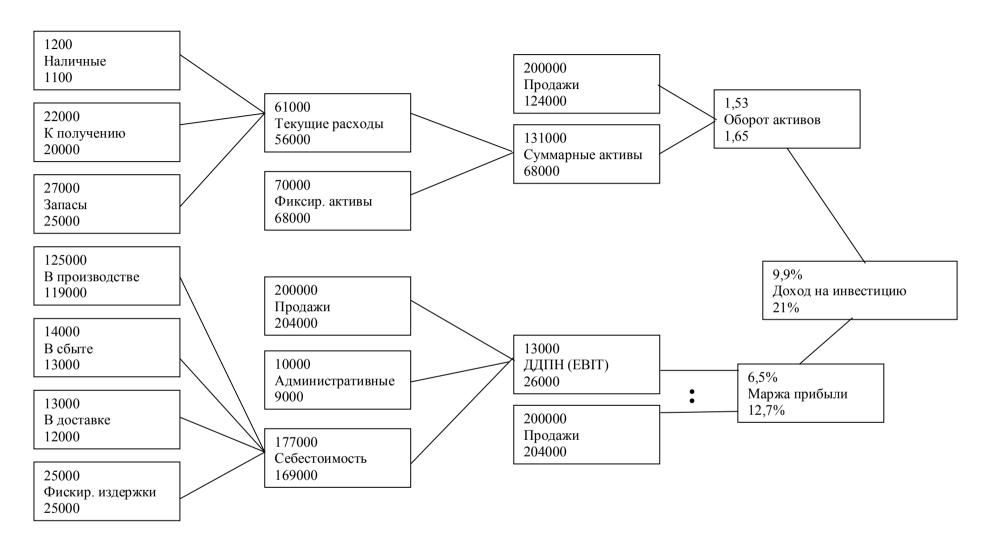


Рисунок 9-2. Влияние добротного управления на финальную доходность

### РЫЧАГ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

При маржинальном анализе имеют значение три аспекта рычага при планировании прибыли. Рассмотрим каждый из них.

# Операционный рычаг

Операционный рычаг (OP) проявляется тогда, когда изменения в поступлениях производят обгоняющие изменения в ДДПН.

Формулы операционного рычага:

Операционный рычаг =

= Предельный вклад /ДДПП =

= (Поступления от продаж – Переменные издержки) : (Поступления от продаж – Переменные издержки – Фиксированные издержки)

Пример:

Объем продаж фирмы = 100000 единиц продукции;

Цена единицы = 5 рублей;

Переменные издержки = 3 рубля на единицу;

Фиксированные издержки = 100000 рублей.

Чему равен операционный рычаг?

$$OP = (500000 - 300000)/(500000 - 300000 - 100000) = 2/1$$

Проверка:

ДДПН = 500000 - 300000 - 100000 = 100000 рублей.

Если продажи возрастут на 50% до 150000 единиц, то ДДПН должен возрасти (при таком операционном рычаге) на 100% до 200000 рублей.

На новом уровне продаж

OP = (750000 - 450000) / (750000 - 450000 - 100000) = 3/2,

при этом новый доход до процентов и налогов

ДДПН = 750000 - 450000 - 100000 = 200000. (Вырос на 100%.)

Обратите внимание на то, что рост продаж изменяет операционный рычаг, который уменьшается по мере удаления от точки безубыточности потому что фиксированные издержки становятся относительно меньше по сравнению с продажами и переменными издержками.

Что операционный рычаг говорит финансовому руководителю? Он показывает степень влияния усилий по увеличению продаж на рост доходов до процентов и налогов. Если операционный рычаг фирмы велик, то даже небольшой рост объема продаж приведет к значительному росту прибылей. Но при этом и малое снижение продаж может свести на нет прибыль. Как правило, фирмы не любят работать под высоким операционным рычагом. Предпочтительнее работать в зоне далеко превосходящей точку безубыточности и иметь запас прочности от колебаний рыночной конъюнктуры и слишком высокой зависимости от флюктуаций объема продаж.

### Рычаг заёмного процента (РП) (interest-charges leverage)

Этот вид рычага возникает тогда, когда фирма осуществляет подпроцентное заимствование. Он дает меру зависимости изменений дохода от основной деятельности на доход до налогов (ДДН).

Формулы рычага финансирования:

Рычаг заёмного процента = ДДПП: ДДН =

= (Поступления от продаж – Переменные издержки – Фиксированные издержки – (Поступления от продаж – Переменные издержки – Фиксированные издержки – Проценты)

Если в предыдущем примере годовые процентные платежи равны 25000 рублей, то рычаг на уровне продаж в 100000 единиц будет равен:

(500 - 300 - 100) / (500 - 300 - 100 - 25) = 1.33x.

Это значит, что любой рост ДДПН будет сопровождаться ростом ДДН в 1.33 раза большим. Если, к примеру, ДДПН поднимется на 100%, то есть до 200000 рублей, то

ДДН поднимется, соответственно, на 133% (с 75000 до 175000 рублей), а новый уровень рычага финансирования будет 200/175=1.14. Этот вид рычага также снижается по мере удаления от точки безубыточности.

# Комбинированый рычаг (КЛ) (combined leverage)

Для измерения совокупного влияния обеих рассмотренных видов рычага применяется оценка по формуле комбинированного рычага:

Рычаг заёмного процента = Предельный вклад : ДДН = = (Поступления от продаж – Переменные издержки) : (Поступления от продаж – Переменные издержки – Фиксированные издержки – Проценты)

Для приведенного выше примера этот вид рычага на уровне 100000 единиц продаж будет равен произведению ОР и РП, то есть 2\*1.33 = 2.66 и будет означать, что любое изменение объема продаж с этого уровня будет сопровождаться в 2.66 раза большим изменением дохода после процентов. Проверим это по формуле :

$$KJI = (500 - 300) / (500 - 300 - 100 - 25) = 2.66x.$$

Итак:

- показатель OP изолирует фиксированные издержки и сравнивает изменения в продажах с соответствующими изменениями ДДПН;
- показатель РП изолирует процентные платежи и сравнивает изменения ДДПН с изменениями ДДН;
- показатель изолирует фиксированные и процентные издержки и соотносит изменения поступлений от продаж с ДДН.

# ФИНАНСОВЫЙ РЫЧАГ

Еще одна ситуация рычага относится к ситуации, когда фирма использует для привлечения фондов ценные бумаги с ограниченной доходностью для покупателя. Показатель в данном случае называется финансовым рычагем (financial leverage).

Показатель этот применяется для оценки эффективности заимствования при управлении структурой собственного и заемного капитала фирмы.

Такого рода ситуаций возможно три:

- доход на инвестицию (ДНИ) превосходит процентную ставку по ценной бумаге (В этом случае фирма делает деньги в результате заимствования. Она, для примера, может иметь доход 15% на вложенные средства занятые под ограниченную или фиксированную ставку в 10%. В этом случае избыточные 5% она делит между государственной налоговой службой и своими акционерами. Это ситуация благоприятного финансового рычага (favorable financial leverage.));
- ДНИ равен ставке (В этом случае фирма платит за занятые средства ровно столько же, сколько сама зарабатывает на них. Смысл заимствования может быть в получении каких-то результатов, не связанных непосредственно с финансами.);
- ДНИ меньше ставки ( Фирма теряет деньги, занимая их за дорого и вкладывая из недостаточно продуктивно.).

Рассмотрим влияние финансового рычага на двух примерах.

Пример 1. Сравним четыре фирмы.

|                | Фирма А    | Фирма В     | Фирма С     | Фирма D       |
|----------------|------------|-------------|-------------|---------------|
|                | без долгов | заем под 8% | под 12% без | под 16%       |
|                |            | благоприят- | рычага      | неблагоприят- |
|                |            | ный         |             | ный           |
| Паевой капитал | 500000     | 300000      | 300000      | 300000        |
| Долг           | 0          | 200000      | 200000      | 200000        |
| Активы         | 500000     | 500000      | 500000      | 500000        |
| ДДПН (ДНИ=12%) | 60000      | 60000       | 60000       | 60000         |
| Проценты       | 0          | 16000       | 24000       | 32000         |
| ддн            | 60000      | 44000       | 36000       | 28000         |
| Налоги (34%)   | 20400      | 14960       | 12240       | 9520          |
| Чистый доход   | 39600      | 29040       | 23760       | 18480         |
| Число акций    | 50000      | 30000       | 30000       | 30000         |
| Доход на акцию | 0.79       | 0.97        | 0.79        | 0.62          |

Фирма В выгодно заимствует, формируя 40% своего капитала на заемные средства. Фирмы А и С работают одинаково потому, что А вкладывает только свои деньги, а С - занимая, не зарабатывает на заемных средствах. Фирма D теряет деньги, невыгодно занимая их.

Пример 2. Рассмотрим те же четыре фирмы, но на разных уровнях доходности инвестирования (ДНИ).

| ДНИ |      | Доходы на одну акцию |        |        |
|-----|------|----------------------|--------|--------|
|     | A    | В                    | C      | D      |
| 18% | 1.10 | 1.63                 | 1.45   | 1.28   |
| 12% | 0.79 | 0.97                 | 0.79   | 0.62   |
| 6%  | 0.40 | 0.31                 | 0.13   | -0,04  |
| 0%  | 0.00 | - 0.35               | - 0.53 | - 0.70 |

Фирмам выгодно занимать под ограниченную ставку в периоды высокой доходности инвестирования. Фирма, не занимающая деньги, в такие периоды менее доходна, но она же более устойчива, когда доходность на инвестиции падает.

## СЛАБОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИБЫЛИ НА КОНЦЕПЦИИ РЫЧАГА

- 1. Краткосрочность. Эта методика может применяться на периоды прогноза не более 2 лет. Для более длинных прогнозов следует пользоваться методами бюджетирования проектов, которые будут рассмотрены позднее.
- 2. Неточности учета амортизации, которая учитывается бухгалтерами и может, в зависимости от графика амортизации, по-разному влиять на финальную доходность фирмы.
- 3. Активы показываются по бухгалтерской (балансовой), а не рыночной стоимости. Это делает расчеты доходности для разных фирм сравнимыми, но несколько более оптимистичными, чем на самом деле.

```
Задачи
```

1. У фирмы А: продажи = 5.25 миллиона рублей, маржа прибыли = 11%, а ДНИ = 26%. У фирмы В: ДДПН = 950000 рублей, оборот активов = 2.5 и ДНИ = 18%. У какой фирмы выше рычаг активов?

## 2. Дано:

Продажи = 9.25 млн руб.;

Переменные издержки = 5.5 млн руб.;

Фиксированные издержки = 1.1 млн руб.;

Задолженность = 6 млн руб. под 10% годовых в среднем;

Паевой капитал = 7.2 млн руб.

## Вопросы:

ДНИ = ?

Благоприятен ли финансовый рычаг?

Если оборот активов в отрасли составляет 2.3, то высок или низок операционный рычаг у данной фирмы?

Доходы на одну акцию = ?

Если продажи снизятся до 6 млн руб., что произойдет с ДДПН?

До какого уровня должны упасть продажи, чтобы ДДН стал равен нулю?

Если ДДПН увеличится вдвое, что произойдет с ДДН?

#### 3. Дано:

Продажи = 230000 единиц;

Продажная цена за единицу = 17 руб.;

Фиксированные издержки = 310000 руб.;

Переменные издержки на единицу = 12 руб.;

Задолженность = 400000 под 11% годовых в среднем;

Паевой капитал = 25000 акций по рыночной цене 60 руб. за акцию.

Вопросы:

Каковы рычаги: операционный, финансирования и комбинированный?

Благоприятен ли финансовый рычаг и почему?

Если среднеотраслевой оборот активов равен 1.75, то высок или низок относительный рычаг активов?

Предположим другая фирма имеет такие же учетную стоимость акции, ДНИ, сумму активов, как эта фирма, и не имеет заимствований. Ставка налогообложения 34%. Какая фирма имет больший доход на акцию? На каком уровне заемного процента обе фирмы будут иметь одинаковые доходы на акцию?

## Ситуация «Яфаев или Петров: Чья фирма управляется лучше?»

К кредитующему сотруднику банка "ВНВ", отвечающему за кредитование мелких и средних предпринимателей текстильной промышленности, Олегу Панкову обратились два его постоянных заемщика: Асхат Яфаев и Андрей Петров. Асхат основатель и хозяин фирмы "Асхат" по производству специальных тканей, Андрей владелец фирмы "А&Н", которая из этих тканей шьет палатки.

"У нас проблема, - говорят они Олегу. - Мы хотим объединить наши фирмы. Нужно договориться о долях в будущей фирме. Но как? Каждый из нас считает, что его фирма экономически и управленчески лучше. Но мы ничего не можем доказать друг другу. Ты оцениваешь параметры фирм-заемщиков чуть ли не каждый день. Помоги разобраться. Мы тебе верим."

Отказать было невозможно и Олег взялся за дело. Выслушав объяснения партнеров, он сделал следующие записи:

- 1. В следующем году "Асхат" будет иметь больший доход на акцию после выплаты налогов (34%).
- 2. В следующем году "Асхат" будет иметь текущие активы общей суммой в 6 млн рублей, а "А&Н" 7 млн.
- 3. В следующем году ДДПН фирмы "А&Н" будет вдвое выше, а чистый доход на 80% выше, чем у фирмы "Асхат".
- 4. "Асхат" имеет паевой капитал в 18 миллионов руб. при 1 миллионе акций, а "А&Н" только 13 миллионов при 3 миллионах акций.
- 5. "Асхат" имеет 10 миллионов рублей долга под 11%, а "А&Н" 22 миллиона рублей под 14% годовых.

- 6. "А&Н" в будущем году будет иметь на 32 миллиона рублей продаж, а "Асхат" 24.5 млн. руб. Переменные издержки у "А&Н" = 11 млн. руб. (34.37% от продаж) и 18 млн. руб. у "Асхата" (73% от продаж).
- 7. Постоянные издержки у "Асхата" = 1 млн.руб., а у "А&Н" = 10 млн.
- 8. Мультипликатор Цена-Заработки в обеих фирмах равен 10/1.

Перед тем, как приступить к анализу Олег Панков заставил обоих партнеров подписать следующее: "Мы оба согласны, что не станем объединяться с партнером, если он не сможет выдержать ежегодное 20%-ное падение продаж в течение трех лет подряд без задержек в выплате банковских процентов. Если он не будет способен устоять, это значит в наше трудное переходное время он слишком близок к банкротству."

Затем он составил список вопросов к анализу:

- 1) Подготовить балансы обеих фирм.
- 2) Подготовить прогнозы деклараций о доходах на будущий год для обеих фирм в отдельности и совокупную.
- 3) Применяя коэффициенты рычага, выяснить какая из фирм более подвержена риску резкого падения прибылей в случае падения продаж?
- 4) Какое падение продаж сведет к нулю чистую прибыль каждой фирмы?
- 5) Какое падение продаж сведет к нулю ДДПН каждой фирмы?
- 6) Выдерживают ли фирмы 20%-е ежегодное 3-х летнее падение продаж, не переставая выплачивать банковские проценты по займам?
- 7) Какая фирма лучше использует ситуацию благоприятного финансового рычага?
- 8) Какая доля доходов на акцию объясняется благоприятным финансовым рычагем в каждой из фирм?
- 9) Если фирмы объединятся, то какая доля совокупной чистой прибыли новой фирмы будет внесена каждой из фирм?
- 10) Какая фирма добротнее управляется?

### ГЛАВА 10. РАБОТА С БАНКИРОМ И СТРАХОВЩИКОМ

#### ОСНОВЫ РАБОТЫ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Банк, как и любой другой хозяйствующий субъект, имеет определенную организационную структуру и аппарат управления, специфика которыхопределяется особенностями банковской деятельности. Конечной целью формирования структуры банка являются удобство целостного управления банком, повышение качества банковских услуг и производительности труда сотрудников, достижение приемлемой прибыльности . С учетом этой цели банковская структура не может быть застывшей, напротив, она должна видоизменяться, быть подвижной.

В целом на структуру аппарата управления коммерческого банка оказывает влияние несколько факторов.

Среди них можно выделить размер банка и численность его персонала. Большой банк объединяет значительную массу сотрудников. Около ста крупнейших российских банков имеют число сотрудников, превышающее 500 человек. Отдельные крупные банки имеют более 2—3 тыс. сотрудников. Естественно, количество отделов и управлений здесь довольно велико. В малом банке может не быть специальных отделов и тем более управлений, которые характерны для крупного банка. В малом банке его работники могут быть объединены в основные отделы (например, кредитный, операционный, валютный отделы и бухгалтерия).

Основополагающее влияние на структуру банка оказывает уровень его универсализации или специализации. Если банк стремится быть универсальным, то он неизбежно должен создавать в своей структуре ряд специальных подразделений (отделов, секторов, групп), организующих многообразные виды банковских услуг. Напротив, специализация банка избавляет его от выполнения ряда операций и соответствующего формирования отдельных подразделений аппарата управления. С другой стороны, специализация банка по определенному виду деятельности требует от него расширения количества специализированных отделов и управлений.

Определенное воздействие на структуру коммерческого банка оказывает количество персонала. В целом ряде случаев банки не могут расширяться и создавать полноценные

структурные подразделения из-за нехватки обученных кадров, обладающих знаниями ведения соответствующих операций. В данной связи современная структура аппарата управления некоторых российских банков не достигла еще современного мирового уровня, что наряду с другими факторами сдерживает развитие определенных видов банковской деятельности.

Структура банка определяется также задачами экономии затрат, необходимости загрузки банковского персонала. Банк является коммерческим предприятием, он работает в интересах получения прибыли. Он не может набирать излишний персонал, ибо это увеличивает его общие расходы. Банк должен нанять такое число сотрудников, которое было бы достаточно для выполнения соответствующего объема работ, обеспечивало бы необходимую их загрузку, эффективное и качественное выполнение банковских операций.

Итак, в банковской системе имеется множество типов банков. Однако можно выделить примерную структуру коммерческого банка (смотри таблицу N 4 в приложении к книге).

Независимо от объема выполняемых операций, правовой формы организации и специфики деятельности, имеется тем не менее обязательный для всех кредитных организаций набор определенных блоков управления. В их числе:

- 1. Собрание акционеров (пайщиков) банка.
- 2. Совет (Совет директоров, Наблюдательный совет) банка.
- 3. Президент (Председатель правления).
- 4. Правление (членами Правления являются топ-менеджеры банка).
- 5. Общие вопросы управления и контроля.
- 6. Рассчетно-кассовое обслуживание.
- 7. Коммерческая деятельность.
- 8. Финансы.
- 9. Автоматизация и связь.
- 10. Административно-хозяйственные вопросы.

Собрание акционеров (пайщиков) является высшим органом управления банком, который формирует как структуру кредитной организации, так и персональный состав его главных органов управления.

В *Совет банка* в основном входят его акционеры (пайщики). Их число может быть самым разнообразным (как правило, 5-11 человек). Совет банка утверждает годовой отчет банка, организует ежегодные собрания акционеров (пайщиков), принимает решения по стратегическим вопросам банковской деятельности.

**Президент** (председатель Правления) банка является единоличным исполнительным органом управления кредитной организации и имеет право без доверенности осуществлять все виды сделок, предусмотренные уставом и лицензиями банка.

**Правление банка** является его коллегиальным исполнительным органом, отвечает за общее руководство банка, утверждает основные направления его деятельности. В состав Правления входят высшие руководители (менеджеры) банка: председатель (президент, управляющий) банка, его заместители, руководители важнейших подразделений банка.

В блок общих вопросов управления и контроля входят: организация анализа, планирования, прогнозирования и контроля деятельности банка, подготовка методологии банковских операций и сделок, безопасность и юридическая служба, которые обеспечивают целенаправленное развитие банка, эффективное выполнение стоящих перед ним задач.

Рассчетно-кассовое обслуживание юридических и физических лиц является основной функцией любого банка. Именно эта деятельность банка, если она универсальна и качественна, позволяет ему иметь основу (клиентов, ресурсы, доходы) эффективной работы, финансовой стабильности и системного развития. Основной функцией операционных работников является обслуживание клиентов, заключающееся в приеме от юридических лиц - предприятий, организаций, кооперативов, обществ и физических лиц платежных документов на списание с их счетов денежных средств; приеме и выдаче расчетных чеков и последующем зачислении по ним денег на счета клиентов; проведении операций по аккредитивам, консультировании клиентов по вопросам правильного заполнения платежных документов, по тем или иным формам расчетов, по вопросам зачисления или списания средств.

**Коммерческая деятельность** охватывает организацию различных банковских услуг (кредитование, инвестирование, валютные, трастовые, другие активные операции). Сюда входит все, что связано с обслуживанием клиентов на коммерческих (платных) началах. Этот блок является тем звеном, где зарабатываются основные банковские доходы.

**Блок «финансы»** призван обеспечить учет внутрибанковских расходов, анализ собственной деятельности банка как коммерческого предприятия. В финансовый блок входят такие отделы, как бухгалтерия, отдел внутрибанковских расчетов и корреспондентских отношений.

**Блок автоматизации и связи** также является обязательным элементом структуры коммерческого банка. Денежные потоки (кредитование, расчеты и прочие операции), которые проходят через современный банк, невозможно эффективно обработать вручную, нужен комплекс технических и математических средств, автоматизации и связи.

Административно-хозяйственный блок, прежде всего, включает отдел кадров (управление персоналом) банка, который обеспечивает набор сотрудников, отбор кандидатов, желающих работать в банке на определенных должностях, повышение квалификации работников кредитного учреждения, продвижение по службе и увольнение персонала. В условиях межбанковской конкуренции формирование персонала высокого уровня является неотъемлемой частью стратегии банка как коммерческого предприятия. К данному блоку относят и такие подразделения банка, как секретариат, канцелярия, а также хозяйственные подразделения.

В структуре современных коммерческих банков, помимо управлений и отделов, функционируют также ревизионная комиссия и различные комитеты (кредитный, тарифный, лимитный). *Ревизионная комиссия* осуществляет контроль за работой банка от имени его акционеров (пайщиков). *Кредитный комитет* не является самостоятельным подразделением банка, в его состав входят должностные лица других отделов банка, кандидатуры которых одобрены Правлением банка. Комитет создается для определения стратегии в сфере кредитных операций, координации реализации кредитной политики и принятия решений по принципиальным вопросам операций кредитования.

Рассмотренная схема построения структуры банка, разумеется, не может быть всеобщим эталоном, однако она дает представление о том, как должен быть организован банк. Каждый конкретный банк, исходя из своей концепции развития, стоящих перед ним задач, своих возможностей и потребностей клиентов, может построить для себя специализированную структуру управления, сообразуясь со своими собственными интересами.

# КАК ВЫБИРАТЬ ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ БАНК

Как уже отмечалось, сегодня в России более 1300 кредитных организаций. Большинство из них являются универсальными банками и способны обслужить подавляющую часть юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. С одной стороны, это хорошо – есть большой выбор, с другой – сложно выбрать нужный банк, так как выбор слишком широк.

Действительно, не простая это задача — найти тот самый банк, который не только сохранит, но и приумножит ваши финансы, не только убережет от потерь в неразумных проектах, но и поможет разработать и реализовать программу эффективного развития бизнеса, не только предоставит качественное расчетно-кассовое обслуживание, но и обеспечит оптимизацию вашей финансово-хозяйственной деятельности.

Возможно ли выбрать такой банк из огромного множества? Возможно, если при выборе учитывать следующие обстоятельства:

#### Возраст банка

Если российскому коммерческому банку более десяти лет — это значит, что он прошел «славный путь» выживания, преодолев и безудержную гиперинфляцию, и резкую смену правил деятельности, и дикую приватизацию, и массовые банкротства, и, наконец, полномасштабный национальный дефолт.

Более того, если при этом банк не прибегал к реструктуризации задолженностей, а всегда в срок и в полном объеме выполнял свои обязательства, можно смело утверждать, что такой банк в будущем, несмотря ни на какие проблемы российской экономики, будет жизнеспособен и не подведет своих клиентов.

### Репутация, имидж банка

Если банк не менял свое имя (часто это делается для того, чтобы имевшие место проблемы и отрицательный имидж банка не идентифицировались с его новым названием), не был несколько раз продан новым владельцам (как правило, в связи с накопившимися безнадежными долгами), не упоминался в криминальных и иных противоправных скандальных историях, не имеет репутации банка, зарабатывающего на отмывании «грязных» денег, тогда такой банк заслуживает вашего внимания, ибо это настоящий банк, а не «меняльная контора».

Деловая репутация банка, его имидж и брэнд — это ценные нематериальные активы, накапливаемые годами безупречной деятельности. Такие активы ведущих мировых банков оцениваются во многие миллиарды долларов. Поэтому выбирать надо только тот российский банк, который дорожит своей репутацией — это означает, что он намерен работать долго и успешно.

### Размеры и рейтинг банка

Размеры банка сами по себе могут свидетельствовать лишь об объеме его обязательств и активов. Крупный банк не может быть априори лучше среднего или небольшого. Более того, дефолт 1998 года показал, что, прежде всего, крупные банки не справились с кризисом. Все зависит, во-первых, от качества пассивов и активов конкретной кредитной организации, а, во-вторых, от целей, преследуемых клиентом при выборе банка.

В определенной степени о качестве банка говорят те или иные рейтинги, регулярно публикуемые в прессе. Если банк обслуживает значительное число клиентов и остатки на их счетах в банке весомы, если чистые активы банка занимают большой процент относительно валюты его баланса, если банк демонстрирует стабильный рост качественных активов, такой банк является надежным и должен вызывать ваш интерес.

Дальше необходимо решить, какого размера качественный банк вам нужен. Если ваша главная задача – иметь большие кредитные ресурсы, тогда необходимо идти в крупный банк; если вам, прежде всего, необходимо иметь высококачественное комплексное финансовое обслуживание, тогда ваш банк – это крепкий универсальный банк средних размеров; если, наконец, ваша компания из числа развивающихся и вам

подходит только проектное финансирование без жесткого обеспечения, а поэтому вы не сможете эффективно работать с банком без постоянного тесного контакта с его руководством, тогда вам подходит небольшой, но высокопрофессиональный банк.

Необходимо заметить: никогда не следует выбирать банк по формальным балансовым показателям, прежде всего, по размеру уставного капитала.

## Организация банка

Предпочтительнее иметь дело с банком, организационно-правовая форма которого — открытое акционерное общество, ибо такая форма обеспечивает наибольшую открытость (транспарентность) кредитной организации, прежде всего, в вопросе о структуре собственности. Если акционеры банка четко обозначены и являются лицами (юридическими и физическими) с хорошей репутацией, если между владельцами банка нет конфликта, если участники банка настроены на его развитие, а не на злоупотребление своим положением в банке, спокойно выбирайте такой банк. Важно также, чтобы клиенту предоставлялась возможность войти в состав акционеров банка при очередной эмиссии его акций.

Необходимо также рассмотреть и оценить организационно-штатную структуру банка: штат кредитной организации не должен быть раздут, но при этом в нем должны быть все необходимые для комплексного обслуживания специалисты. Структура подразделений банка должна быть понятна клиенту и позволять ему точно понимать: в какое подразделение обращаться по тому или иному вопросу.

Сотрудники банка в большинстве своем должны иметь высшее образование, а руководящий менеджмент — солидный (не менее 5-7 лет) банковский стаж. Важно знать, не повинны ли топ-менеджеры кредитной организации в каком-либо банкротстве, не являются ли они аффилированными лицами каких-либо компаний с отрицательной репутацией, не имеют ли контактов с криминальными элементами, не злоупотребляют ли своим служебным положением в банке в ущерб корпоративным интересам.

В кредитной организации непременно должны быть высококлассные специалисты узкого профиля, способные быстро и точно решить любую сложную проблему клиента в сфере использования финансовых инструментов. При этом специалисты и топ-менеджеры банка обязательно должны быть доступны клиенту.

#### Надежность банка

Как правило, рейтинги надежности кредитных организаций рассчитывают по уровню мгновенной ликвидности. Конечно, хорошо, когда у банка много средств в его кассе и на счетах в Центральном банке, но нужен разумный баланс между ликвидностью и доходностью банка, иначе самой надежной будет считаться неработающая кредитная организация. Как же определить, что банк действительно надежен, но при этом активно работает с клиентами, обеспечивая их необходимыми финансовыми ресурсами?

Во-первых, самую объективную и точную оценку надежности банка дают сами кредитные организации, регулярно устанавливая и пересматривая лимиты кредитования на межбанковском рынке. Если у банка значительный, постоянно растущий совокупный лимит на межбанковские заимствования, а банк пользуется ими в небольшой части, следовательно, вы имеете дело с надежным банком.

Во-вторых, различные реструктуризации задолженностей, пролонгации депозитов, сбои в своевременном зачислении и проведении клиентских платежей говорят о наличии у кредитной организации проблем с ликвидностью и она не может считаться надежной.

В-третьих, если банк привлекает любые денежные средства, на любые, даже очень короткие сроки, и если при этом он обещает явно завышенные проценты (нормальные депозитные проценты могут быть лишь на 3-6 пунктов выше уровня инфляции), обходите такой банк стороной. Надежная кредитная организация всегда проводит продуманную депозитную политику.

### Качество расчетно-кассового обслуживания

Для обеспечения универсальности и высокого качества обслуживания клиентов банк должен иметь набор соответствующих лицензий, прежде всего, общую банковскую (право осуществления полного набора банковских операций), валютную, фондовую и на право обслуживания физических лиц.

Кроме того, кредитная организация должна действительно профессионально осуществлять весь комплекс банковских операций, сделок и услуг в сфере расчетно-кассового обслуживания. В первую очередь, банк должен быть доступен клиенту круглосуточно посредством широкого применения системы «Клиент-Банк»,

использования возможностей Internet и участия в системе электронных межрегиональных расчетов Банка России (расчеты «день-в-день»).

В настоящее время наличие у банка широкой сети региональных филиалов не является его бесспорным преимуществом, так как современная банковская платежная система работает эффективно и не требуется создания автономных (внутри одного банка) систем. Вместе с тем, в интересах качественного обслуживания удаленных клиентов кредитная организация должна уметь и иметь возможность открывать филиалы и дополнительные офисы (отделения, операционные кассы, обменные пункты).

«Высшим пилотажем» расчетно-кассовой деятельности банка является его способность обеспечить четкое централизованное функционирование финансовых систем групп аффилированных клиентов или крупного клиента с широкой филиальной сетью (или сетью дочерних структур). Как правило, для таких клиентов кредитные организации выделяют персонального менеджера.

### Кредитная политика банка

Клиенты, иногда недовольные жесткой кредитной работой банка, должны откровенно ответить себе на вопрос: стали бы они обслуживаться в банке, проводящем рискованную кредитную политику? Ответ известен заранее.

Кредитная политика банка верная, оптимальная, если:

- банк обеспечивает своих клиентов кредитными ресурсами в тех объемах, которые действительно необходимы и обеспечены;
- кредитная организация распределяет денежные ресурсы между клиентами на основе справедливости, конкурентных преимуществ, а не в связи с «особыми» отношениями с топ-менеджерами банка;
- кредитная работа в банке позволяет клиентам пользоваться широким спектром ссудных инструментов: срочный кредит, кредитная линия, вексельное кредитование, овердрафт, факторинг, форфейтинг, аккредитив;
- кредитная организация принимает различные виды обеспечения кредита от ликвидного залога до стабильного оборота по счетам клиента в зависимости от кредитной истории заемщика и его финансового положения;

• процентная ставка по кредиту обеспечивает равноправное, справедливое распределение дохода между банком и заемщиком — такое партнерство должно быть рентабельным для обеих сторон.

Очень важно, чтобы кредитная организация умела и стремилась работать с развивающимися компаниями в сфере среднего и малого бизнеса, в том числе в режиме проектного финансирования.

#### Оптимизация деятельности клиента

Банк должен быть опорным финансовым партнером предприятия, способным реально оказать содействие в оптимизации финансово-хозяйственной деятельности клиента. В этой части банк может предоставить следующие услуги:

- а) возможность эффективно управлять всеми счетами, включая счета дочерних и аффилированных структур, правильно их структурировать, оптимизировать систему и инструменты расчетов и налогооблажения;
- б) содействие экстенсивному развитию бизнеса путем рекомендации банком своим клиентам работать с другими его клиентами. В этом случае банк выступает не только в роли финансового агента, но и до определенной степени как маркетинговый посредник и гарант исполнения сделок;
- в) хеджирование финансовых и имущественных рисков, доверительное управление имуществом и ценными бумагами, депозитарные услуги;
- г) консультативные услуги, что требует необходимой степени доверия к менеджерам банка. Клиент должен иметь возможность, к примеру, прийти в банк не с подписанным внешнеторговым контрактом для открытия паспорта сделки, а с проектом договора и выработать его окончательный вариант с участием менеджеров банка, что важно не потому, что коммерсант плохо разбирается в своих сделках, а потому что у банковских работников может быть более глубокий финансовый взгляд на тот же вопрос и они могут заострить внимание на проблемах, не видимых клиенту.

В заключение необходимо отметить, что многим клиентам важно получить в одном месте полный комплекс всевозможных услуг. Не только банковских, но и других финансовых, лизинговых, страховых, аудиторских, консалтинговых, в том числе по комплексной автоматизации управления производством и финансами предприятия.

Поэтому подлинно универсальный клиентский банк – это банк, который на своей базе с участием аффилированных структур сформировал «Супермаркет услуг» для своих клиентов, то есть в полной мере выполняет функцию комплексной финансовой организации.

### ОСНОВЫ СТРАХОВАНИЯ РИСКОВ ФИРМЫ

Страхование на протяжении веков было и в настоящее время остается важнейшим инструментом защиты от многих рисков-опасностей. По мнению большинства специалистов по управлению рисками около 40% рисков фирмы может, теоретически, быть застрахована. При интегральном подходе к страхованию рисков этот показатель несколько выше. На протяжении ХХ-го века страхование как бизнес пережило бурный рост. Страховые компании – профессиональные страховщики – накопили огромные капиталы и вместе с банками, пенсионными и инвестиционными фондами являются крупнейшими институциональными инвесторами. До октябрьской революции в России существовал страховой бизнес полностью соответствовавший мировому уровню того времени. При социализме страхование национализировано и полностью находилось в руках государства, что привело неадекватному переложению рисков на бюджет и недоразвитости видов страхования, которое почти полностью ограничивалось обязательным страхованием. К началу ХХІго века в рамках рыночной системы хозяйствования сложилась довольно развитая отрасль коммерческого страхования. Отечественные страховые компании продают полисы по большинству видов страхования, созданных мировой практикой.

Суть страхования заключается в оформленной специальным договором (полисом) передаче рисков от их носителя (страхователя) страховой компании (страховщику) за плату, которая называется страховым взносом или страховой премией. Юридически передача риска означает принятия страховщиком на себя обязательства выдать страхователю денежную или натуральную компенсацию убытков в ситуациях, определенных полисом. Совокупность обстоятельств, определяющих наступление такой ситуации и составляющих содержание переданных рисков называется

страховым случаем. Страховой договор (полис) описывает условия страхования, юридические основания взаимоотношений сторон, их обязанности, порядок взаиморасчетов, порядок урегулирования убытков, форс-мажор и некоторые оговорки. Зачастую типовые условия отдельного вида страхования выносятся в особый документ, называемый правилами страхования. В последнем случае в страховой договор вносятся лишь специфические особенности рисков и объектов страхования, стоимости страхуемых объектов, дополнительные условия и оговорки. В страховом договоре, кроме прочего, фиксируются финансовые параметры страхования, в число которых входят понятия страховой суммы, страхового взноса, страхового тарифа, франшизы и другие моменты, которые стороны соглашаются считать существенными в своих отношениях. Страховая сумма представляет собой максимально возможную величину ответственности страховщика по данному риску в денежном выражении. Франшиза это денежное выражение минимального ущерба, при котором наступает ответственность страховщика. Стоимость риска, который несет объект страхования, оцененная с точки зрения страхования называют страховой суммой. Страховая сумма, как правило, несколько ниже рыночной цены объекта страхования, чтобы не провоцировать безответственности страхователя. В случаях, когда объект страхования рыночной цены не имеет, или, когда риск не поддается статистической обработке, страховая сумма может определяться соглашением сторон. Совокупность условий по возмещению убытков в результате наступления страхового случая называется страховым покрытием, а выплачиваемые суммы - страховым возмещением (для имущественного страхования) и страховым обеспечением (для личного страхования). Плата за страхование исчисляется по системе коэффициентов, называемых страховыми тарифами, обычно устанавливаемыми в процентах к страховой сумме. Премия рассчитывается как произведение тарифа и страховой суммы. Премия может начисляться в виде серии страховых платежей, распределенных по времени действия договора (срока страхования). При этом ответственность страховщика наступает с момента выплаты страхователем первого страхового платежа. Факт наступления страхового случая оформляется страховым актом, который составляется на основе письменно заявленной претензии страхователя.

Страховые компании предъявляют строгие требования к определению тех рисков, которые они готовы принять на себя в рамках договора страхования. Они, как и любое другое коммерческое предприятие, стремятся избежать убытков и получить достаточную прибыль. В большинстве случаев страховщики готовы взять на себя лишь, так называемые, страхуемые риски, которые выделяются по следующим признакам:

- случайный и непредсказуемый характер событий, потенциально ведущих к материализации риска;
  - измеримость риска;
  - ограниченность потерь;
- относительно небольшая вероятность наступления страхового случая.

Перечень ограничений по рискам, принимаемым на страхование широк и зачастую индивидуален для различных страхователей. Возможности принятия рисков зависят еще и от специализации, объема операций и финансового состояния страховой компании. В конце XX-го века круг страхуемых рисков существенно расширился в основном из-за бурного роста компьютеризации и развития теории риск-менеджмента. Претерпело расширительные изменения и содержание критериев страхуемости рисков. Как и классификация рисков, так и классификация видов страхования, могут быть построены на разных принципах. В России органами государственного страхового надзора принята следующая классификация видов страхования:

- Личное страхование, где в качестве объектов выступают жизнь, здоровье и трудоспособность человека:
  - о Страхование жизни;
  - о Страхование от несчастных случаев;
  - о Медицинское страхование;
  - о Пенсионное страхование;
- **Имущественное страхование**, где объктом защиты являются различные виды имущества:
  - Страхование средств наземного, воздушного и водного транспорта;
  - о Страхование грузов;

- о Страхование других видов имущества;
- о Страхование финансовых рисков;
- Страхование ответственности, где объектом защиты является гражданская ответственность страхователя перед третьими лицами, которым может быть причинен ущерб в результате деятельности страхователя:
  - о Страхование ответственности владельцев автотранспортных средств;
  - о Страхование ответственности перевозчика;
  - Страхование ответственности предприятий источников повышенной опасности;
  - о Страхование профессиональной ответственности;
  - о Страхование ответственности за невыполнение обязательств;
  - о Страхование иных видов гражданской ответственности;
  - Перестрахование, когда страховые компании страхуют друг друга.

По способу вовлечения в страховые отношения страхование подразделяется на обязательное и добровольное. Инициатором обязательного страхования является государство, защищающее общественный интерес и мир в обществе. Обязательными в России являются медицинское страхование, страхование некоторых категорий служащих (работников налоговых органов, военных...), страхование многих видов профессиональной ответственности, страхование ответственности объектов повышенной опасности и другие виды обязательного страхования, официальный список которых постоянно увеличивается. Инициаторами добровольного страхования являются физические и юридические лица.

Часто при заключении страховых договоров сторонам помогает квалифицированный посредник — страховой брокер. Привлечение брокера может принести страхователю значительные выгоды. Профессиональный посредник обладает значительно более полной информацией о страховом рынке. Ему можно поручить поиск подходящих страховых компаний и, если необходимо, формирование страхового пула и координирование его работы. Брокер также может быть полезен при разработке рациональных схем и интеграции страхования.

## Как выбирать страховую компанию.

Для риск-менеджеров и руководителей организаций существенно важен вопрос о том, как выбрать надежного и устойчивого страховщика, оценить его состоятельность и добиться выполнения договора при наступлении страхового случая. Перед заключением страхового договора риск-менеджер фирмы должен сформировать рациональный страховой портфель фирмы в рамках интегративного управления рисками и выбрать адекватного страховщика, который не только согласится застраховать такой портфель рисков по приемлемым ценам, но и представит гарантии собственной надежности. Действительно, весь смысл страхования состоит в передаче риска профессионалу, который умеет с ним лучше обращаться. Увеличение рисков у страховщика должно быть умело скомпенсировано различными методами: объемом страховых операций, синдицированием рисков, секьюритизацией диверсификацией рисков, перестрахованием, накоплением адекватных резервов, осторожным инвестированием и др. По существу, страхователь, перекладывая один риск на страховщика, приобретает новый риск – риск банкротства страховщика, и при правильном страховании второй риск должен быть меньше первого.

Итак, прежде чем заключать страховой договор риск-менеджер фирмыстрахователя должен убедиться в том наличии у предполагаемого страховщика достаточных признаков состоятельности. Можно использовать следующие критерии устойчивости и платежеспособности страховщика:

- отсутствие обвинений страховщика в несоотвествии законам и правилам;
- доброе имя страховщика у его клиентов;
- наличие достаточно большого объема страховых операций;
- развитость перестраховочной практики;
- разумное инвестирование страховых резервов;
- квалифицированность управления страховым портфелем;
- хорошо обоснованная тарифная политика;
- разумность в специализации страховой компании на определенной рыночной нише.

Кроме этих критериев целесообразно применять следующую методику оценки финансовой состоятельности страховой компании. *Финансовая состоятельность* 

страховой компании — это ее способность платить по всем законным претензиям к ней, возникающим в результате продажи страховых полисов. Важны две концепции состоятельности: техническая и непрерывная. *Техническая состоятельность* состоит в том, что у страховщика должно быть больше собственного капитала, чем минимум, установленный соответствующими законами. *Непрерывная состоятельность* — это наличие у страховой компании добротного баланса и декларации о доходах в любой момент.

Смысл технической состоятельности состоит в том, что государство в интересах стабильности общества и через уполномоченный орган государственного страхового надзора стремится удостовериться в том, что владельцы страховой компании вложили в бизнес достаточное количество собственных денег. Специальными законами устанавливается минимальный уровень собственного капитала, который должен быть у страховой компании данного типа. Формула, применяемая здесь, проста:

### Активы страховщика – Обязательства страховщика > Минимум капитала

### Рассмотрим пример.

Предположим, что законом установлен минимальный уровень собственного капитала страховой компании в 20% от величины ее активов. Оценим техническую состоятельность страховой компании, обладающей финансовыми характеристиками, представленными в таблице 10-1. Эта страховая компания с точки зрения органов государственного страхового надзора технически состоятельна.

Таблица 10-1. Финансовые характеристики страховой компании (пример в условных елиницах

| Активы                   | 75000000 |
|--------------------------|----------|
| Обязательства по полисам | 4000000  |
| Прочие обязательства     | 10000000 |
| Собственный капитал      | 25000000 |

Оценка технической состоятельности

Закон требует:  $75000000 \times 20\% = 15000000$ 

Собственный капитал: 25000000

25000000 > 15000000

Вывод: Данная страховая компания с точки зрения законодателя технически

состоятельна.

Однако, с точки зрения страхователей (покупателей страховых полисов данной страховой компании) и владельцев обычных акций (инвесторов) страховой компании, возможно, более важна концепция непрерывной состоятельности. Имеется четыре главных фактора, влияющих на непрерывную стостоятельность:

- страховая компания должна иметь добротный, квалифицированный андеррайтинг;
- страховая компания должна иметь активный и квалифицированный контроль за своими издержками;
- страховая компания должна иметь продуманную концепцию и квалифицированное управление своими инвестициями;
- страховая компания должна быть открыта для беспристрастного и квалифицированного внутреннего и внешнего аудита.

Термин андеррайтинг означает процесс изучения риска и принятия решения о том, страховать его или нет. Добросовестные страховые компании не страхуют все риски подряд. Здравый андеррайтинг означает, что страховщик:

- понимает существо и параметры данного риска,
- умеет изучать его конкретные проявления у данного потенциального страхователя,
- умеет рассчитать, накопить и инвествировать адекватные резервы,
- способен принять трезвое решение о принятии его на себя за справедливую и хорошо обоснованную премию,
- способен разобраться в справедливости претензий по страховому случаю.

В состав контроля за издержками входят следующие наблюдаемые моменты:

- страховщик платит справедливые, но не расточительно щедрые комиссионные страховым агентам и другим людям, которые помогают ему продавать страховки;
- компания умеет рационально организовать свою работу, платя справедливые, но не чрезмерные оклады и премиальные своим сотрудникам;
- компания должна придерживаться режима экономии, избегая слишком высоких накладных, административных и представительских расходов.

Инвестиционная программа должна быть письменно сформулирована и готова для предоставления потенциальным страхователям. Страховые компании обычно вкладывают деньги лишь в малорискованные ценные бумаги, избегая слишком высокодоходных, но рискованных вложений

Беспристрастный внутренний аудит состоит в том, что обязанности по внутреннему контролю должны быть четко распределены. Внутренний аудитор должен быть официально наделен полномочиями достаточными для постоянной проверки эффективности работы и личной честности сотрудников страховой компании. Политика управления рисками самой страховой компании должна быть внятно и письменно сформулирована и готова для предъявления и разъяснения потенциальным клиентам и прартнерам. Особенно важно проверять отсутствие мошенничества в сделках с агентами, брокерами и перестраховщиками по всей линии бизнеса страховой компании.

Внешний аудит должен проводиться регулярно независимой аудиторской фирмой с добрым именем и всеми требуемыми законом лиценциями.

Непрерывная финансовая состоятельность оценивается несколькими способами. Один из наиболее популярных их них состоит в изучении финансовых отчетов страховой компании, которые обычно включаются в ее годовой отчет. Рассмотрим основные направляющие такого анализа, помятуя, однако, о том, что это не истина в последней инстанции, а сам анализ это не только наука, но и искусство, которые по разному применяются на разных рынках и при разных внешних обстоятельствах.

Рассмотрим балансовый отчет и счет прибылей и убыткой страховой компании, которые оценим с помощью шести коэффициентов. Эта методика позволяет быстро

оценить финансовое состояние компании. Первый критерий хорошего состояния страховой компании состоит не в коэффициентах, а в готовности страховщика по первому требованию предоставить свои финансовые документы и сам вид этих документов. Небрежные или слишком обобщенные отчеты с непонятными терминами – это само по себе уже серьезный симптом неблагоприятного состояния фирмы. Хороший же вид документов не говорит ни о чем. Итак, основные направляющие в суждении о состоянии компании-страховщика по шести коэффициентам приведены в таблице 10-2.

Рассмотрим теперь простой условный числовой пример. Несмотря на свою упрощенность и условность он достаточен для понимания обсуждаемого вопроса на уровне достаточном для потенциального страхователя. В таблице 10-3 приведен баланс, с которым страховая компания начинает финансовый год.

Таблица 10-2. Приблизительные параметры здоровой страховой компании

| Коэффиц                              | иент                    | Ориентир       | Смысл  |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------|--|
|                                      | Капитал деленный на     | Более 20%      | Достаточная прокладка                              |
| отчета                               | Активы                  |                | безопасности при                                   |
| OT                                   |                         |                | колебаниях величины                                |
|                                      |                         |                | активов и обязательств.                            |
| o<br>O                               | Сумма страховых премий  | Менее 3        | Страховщик не должен                               |
| вог                                  | деленная на Капитал     |                | подписывать слишком много                          |
| ICO                                  |                         |                | страховых обязательств по                          |
| Балансового                          |                         |                | сравнению с собственным                            |
| Ба.                                  |                         |                | капиталом.   |
| Коэффициенты І<br>страховой компании | Сумма резервов деленная | Не более 3     | Владельцы страховой                                |
| ы<br>:па                             | на Капитал              |                | компании должны внести                             |
| HTH                                  |                         |                | значительную часть                                 |
| цие<br>й к                           |                         |                | резервов для формирования                          |
| рип                                  |                         |                | ее активов из своих средств,                       |
| эфф<br>ахс                           |                         |                | а только остальное занять.                         |
| Коэффициенты<br>страховой комп       |                         |                | Маржа безопасности на                              |
|                                      | Суммарные страховые     | Здравый смысл  | случай неожиданных потерь. Показывает здравомыслие |
| И                                    | выплаты деленные на     | и гармония.    | · 1  |
| XBI                                  | Сумму заработанных      | и гармония.    | страховщика при<br>подписании страховых            |
| бы                                   | премий                  |                | договоров.   |
| о прибылях<br>пании                  | Сумма издержек на       | Должен быть не | Показывает относительную                           |
| ан                                   | ведение бизнеса (без    | хуже, чем у    | эффективность организации                          |
| ас                                   | страховых выплат)       | конкурентов.   | работы в данной компании.                          |
| іет:<br>і кс                         | деленные на Сумму       | конкурентов.   | рассты в данной компании.                          |
| Отчета<br>звой ком                   | премий                  |                |  |
|                                      | Сумма выплат и издержек | Должен быть    | Показатель эффективности                           |
| гра<br>гра                           | деленная на Сумму       | менее 1.       | страховой компании в ее                            |
| ипи<br>х с                           | премий                  |                | основном бизнесе.                                  |
| эфг                                  | 1                       |                | Общая эффективность                                |
| Коэффициент<br>убытках страхс        |                         |                | требует учета доходов от                           |
| K.                                   |                         |                | инвестирования.                                    |

Таблица 10-3. Условный баланс страховой компании на начало года.

| Two man to b. V who briber own with the most morning me man |             |  |
|---|-------------|--|
| АКТИВЫ  | Начало года |  |
| Финансовые активы (ценные бумаги)   | 9000000     |  |
| Текущий счет в банке (касса)  | 1000000     |  |
| Фонды к получению   | 3000000     |  |
| Фиксированные активы  | 2000000     |  |
| Активы всего:   | 15000000    |  |

| ОБЯЗАТЕЛЬСТВА        |          |
|----------------------|----------|
| Резервы              | 12000000 |
| Капитал              | 3000000  |
| Обязательства всего: | 15000000 |

Таблица 10-4. Отчет о прибылях и убытках страховой компании за год

| Премии подписанные в течение года    | 35000000           |
|--------------------------------------|--------------------|
| Процент заработанности премий        | 85,71%             |
| Премии заработанные в этом году      | 30000000           |
| Доход от инвестированных 5 млн.      | 2000000            |
| Всего выручка                        | 32000000           |
| Потери и выплаты                     | (2000000) (66,67%) |
| Издержки по подписке                 | (5000000) (16,67%) |
| Прочие расходы                       | (300000) (10%)     |
| Операционный доход                   | 4000000            |
| Налоги по ставке 25%                 | (1000000)          |
| Доход после налогов                  | 3000000            |
| Объявленные к выплате дивиденды      | (2000000)          |
| Изменение капитала (нераспределенная |                    |
| прибыль                              | 1000000            |

Таблица 10-5. Условный баланс страховой компании на конец года.

| АКТИВЫ                            | Конец года |
|-----------------------------------|------------|
| Финансовые активы (ценные бумаги) | 15000000   |
| Текущий счет в банке (касса)      | 1000000    |
| Фонды к получению                 | 3000000    |
| Фиксированные активы              | 2000000    |
| Активы всего:                     | 21000000   |
| ОБЯЗАТЕЛЬСТВА                     |            |
| Резервы                           | 17000000   |
| Капитал                           | 4000000    |
| Обязательства всего:              | 21000000   |

Начав год с этим балансом страховая компания работала в течение этого года, и результаты этой работы показаны Отчетом о прибылях и убытках (см. таблицу 10-4).

Такая деятельность привела компанию к завершению рассматриваемого года с балансом, показанным в таблице 10-5.

Применим упомянутые шесть коэффициентов для оценки финансовой состоятельности данного страховщика.

Капитал на Активы (начало года) = 3/15 = 20%

Капитал на Активы (конец года) = 4/21 = 19%

Сумма премий на Капитал (начало года) = 30/3 = 10

Сумма премий на Капитал (конец года) = 30/4 = 7,5

Резервы на Капитал (начало года) = 12/3 = 4

Резервы на Капитал (конец года) = 17/4 = 4,25

Выплаты на Премии = 20/30 = 66,7%

Издержки на Премии = 8/30 = 26.7%

Выплаты и Издержки на Премии = 28/30 = 93,3%.

Общий вывод из анализа совокупности этих коэффициентов приблизительно таков: "Если учет и отчетность в этой страховой компании ведутся правильно, и если

актуарная оценка потребных резервов реалистична, тогда рассмотренная страховая компания находится близко к требованиям финансовой состоятельности, но за динамикой ее финансового положения следует внимательно наблюдать. С точки зрения риск-менеджера потенциального страхователя можно поставить этой компании оценку три с плюсом." Не лишне напомнить, что это не единственная методика оценки состоятельности страховщика. Есть более сложные углубленные методики. Однако, для оперативных потребностей риск-менеджера фирмы они и непосильны, и не нужны. Если у него возникают подозрения в этом направлении, полезно будет привлечь профессионалов, которые оценят страховую компанию в деталях. А может быть нужно просто поискать другую страховую компанию?

Если же страховщик вам подходит следует вместе с ним и страховым брокером разработать программу страхования рисков фирмы, которая является подпрограммой интегрированного управления рисками. Страхование это очень удобный инструмент управления рисками, но, во-первых, не все риски можно застраховать, и, во-вторых, многие страховые полисы неприемлемо дороги. Основа страховой программы – итоги диагностики рисков фирмы. Когда риски фирмы выявлены, проанализированы, оценены, отранжированы, наступает время оценки возможностей, масштабов и целесообразности страхования части их. Наиболее современной концепцией страхования рисков фирмы является интегрированный подход к формированию ее страхового портфеля. При таком подходе круг страхуемых рисков расширяется, а цена совокупного страхования больших групп рисков в пересчете на каждый из этих рисков, как правило, оказывается меньше, чем при индивидуальном страховании каждого риска в отдельности. Такой подход выгоден и страхователю, и страховщику. Страхователь расширяет покрытие, устраняет перекрывающееся страхование разных рисков, рационализирует схемы страхования и, в конечном счете, экономит на страховых премиях. Страховщик получает премии за большее число рисков; получает риски "упакованными" наборами, которыми легче управлять; приобретает клиентастрахователя, который более ответственно относится к риск-менеджменту, снижая тем самым частоту и величину страховых случаев.

Естественно начинать разработку программы страхования фирмы с составления перечня рисков, подлежащих обязательному страхованию по закону, в силу ранее

принятых фирмой контрактных обязательств или по требованию контрагентов по контрактам, которые будут заключены (например, по требованию банка, как условию предоставления кредита). Затем формируется программа добровольного страхования до того уровня расходов на страховые премии, который может себе позволить страхователь. Остальные риски принимаются на программу самострахования. На этой основе составляется документ, называемый предложением страховому рынку, и который составляется с целью прояснить и зафиксировать собственную позицию в переговорах со страховщиками. Принятая и оформленная соответствующими договорами страхования программа страхования обычно пересматривается по мере развития генеральной программы интегрированного управления рисками фирмы.

ГЛАВА 11. КУПИТЬ ИЛИ ВЗЯТЬ В АРЕНДУ?

# ОБЗОР АРЕНДЫ (ЛИЗИНГА)

**Лизинг** это сделка по условиям которой лицо или организация получает право распоряжаться и использовать актив без перевода на него права собственности на этот актив. Это письменный договор, определяющий актив, период времени, стоимость и другие условия.

Интернет-энциклопедия Wikipedia дает следующие главные определения.

**Лизинг** (англ. leasing - выдача оборудования в прокат, долгосрочная аренда) — вид <u>инвестиционной</u> деятельности по приобретению имущества и передаче его на основании договора лизинга физическим или юридическим лицам за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях, обусловленных договором, с правом выкупа <u>имущества</u> лизингополучателем.

**Предметом лизинга** могут быть любые непотребляемые вещи, в том числе предприятие и другие имущественные комплексы, здания, сооружения, оборудование, транспортные средства и другое движимое и недвижимое имущество, которое может использоваться для предпринимательской деятельности. Предметом лизинга не могут быть земельные участки и другие природные объекты, а также имущество, которое федеральными законами запрещено для свободного обращения или для которого установлен особый порядок обращения.

**Лизингода́ тель** (lessor) — физическое или юридическое лицо, которое за счет привлеченных или собственных денежных средств приобретает в ходе реализации лизинговой сделки в собственность имущество и **предоставляет** его в качестве предмета лизинга лизингополучателю за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и в пользование с переходом или без перехода к лизингополучателю права собственности на предмет лизинга.

**Лизингополуча́ тель** (lessee) — физическое или юридическое лицо, которое в соответствии с договором лизинга обязано принять предмет лизинга за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и в пользование в соответствии с договором лизинга.

**Лизинговая** деятельность — выполнение лизингодателем функций по договору лизинга. Формы лизинга: внутренний лизинг и международный лизинг. При осуществлении внутреннего лизинга лизингодатель, лизингополучатель и продавец (поставщик) являются резидентами РФ. При осуществлении международного лизинга лизингодатель или лизингополучатель является нерезидентами РФ.

В последние двадцать-тридцать лет лизинг становится все более важным источником среднесрочного финансирования в бизнесе. Изменения в налоговом законодательстве США и других стран, произошедшие в 1980-х годах задали тенденцию, согласно которой арендовать многие виды активов стало выгоднее, чем покупать их в постоянную собственность. Финансовые организации разрабатывают привлекательные пакеты предложений, склоняющих фирмы скорее к аренде, чем к покупке. Аналогичный тренд чувствуется и в России.

В этой главе рассматриваются основные соображения, которые принимаются в рассчет при сравнении выгод покупки и аренды.

# Операционный лизинг

Этот вид лизинга есть соглашение, которое не налагает ни на лизингодателя, ни лизингополучателя сложных обязанностей. Обычно он может быть отменен любой из сторон после выдачи контрагенту письменного сообщения в сроки, оговоренные в соглашении. Примером может служить аренда офиса на 2 года с возможностью односторонней отмены с предупреждением за 60 дней. Такие договора знакомы очень

многим людям, но они имеют ограниченное значение в вопросе о выработке решения о выборе между покупкой и арендой.

# Сервисный лизинг

Из-за сложности современного оборудования значение этого лизинга в настоящее время постоянно растет. Его основные характеристики следующие:

- 1. Техническое обслуживание включается в стоимость лизинга. Лизингодатель отвечает за осуществление рутинного обслуживание и ремонт. Это включается в цену лизинга и защищает лизингодателя от необходимости исправлять серьезные поломки. Лизингодатель имеет право использовать штат квалифицированных механиков, которые обслуживают много аналогичного оборудования, компьютеров, автомобилей и т.п.
- 2. Оборудование может быть амортизировано не полностью. В сервисном лизинге арендные платежи могут недостаточны для того, чтобы арендодатель мог покрыть начальную стоимость аредуемого актива. Иначе говоря, длительность аренды может быть короче периода производительной работы актива, в этом случае актив амортизируется не полностью.
- 3. **Аредна может быть прервана.** Во многих случаях сервисный лизинг содержит оговорку, позволяющую отмену по инициативе арендополучателя. В ответ на эту возможность договор может содержать штрафование за досрочное прерывание аренды. К примеру, аренда может быть прервана досрочно с предупреждением за 30 дней с выплатой штрафа в 25000 рублей.
- 4. **Может включаться дополнительный сервис.** В дополнение к аренде и основному обслуживанию могут оговариваться, к примеру, предоставление альтернативного оборудования на периоды серьезных ремонтов, страховое покрытие может возлагаться на арендодателя...

### Финансовый лизнинг

Финансовые лизинги сыграли существенную роль в финансировнии зданий, промышленного оборудования и компьютеров для компаний США и повлияли на экономический рост этой страны. Вот их основные характеристики:

### 1. Фиксированная обязанность.

Финансовый лизинг налагает на арендополучателя неотменяемую обязанность выплачивать арендные платежи подобно банковским платежам по взятому кредиту.

- 2. **Длительный период времени.** Финансовые лизинги используются для финансирования капитальных активов и, соответственно, включают в себя платежи на протяжении, как минимум, одного года, а зачастую и на протяжении от 5 до 10 лет.
- 3. **Прибыль на протяжении периода аренды.** Сумма всех арендных платежей превосходит снижение рыночной стоимости арендуемого актива. Это позволяет арендодателю получать прибыль на всем периоде действия договора аренды. По окончании этого периода остаточная стоимость актива может быть возвращена арендодателю.
- 4. **Обязанности юридически сильны.** Арендные платежи подобны процентным платежам по банковским кредитам. Если арендополучатель дефолтирует, то есть оказывается неспособным оплачивать аренду или отказывается вернуть арендованный актив, арендодатель может подать в суд иск о полном возмещении ущерба по нарушенному договору.

#### Выгоды лизинга

Преимущества для фирмы лизинга взамен покупки актива следующие:

- 1. **Избежание немедленных наличных платежей.** При покупке актива требуется полностью или частично оплатить его стоимость наличными или банковским кредитом. При лизинге от этого можно уклониться, что является очень важным преимуществом для фирм, которые неспособны получить кредит в размере 100% покупной цены актива.
- 2. **Отсутствие влияния на заёмную мощность.** Заёмная мощность фирмы можно определить как дополнительный долг, который она может

получить без существенного ухудшения ее кредитного рейтинга или понижения рыночной цены ее акций. Если организация увеличивает свой долг без соответствующего увеличения паевого капитала, ее заемная мощность уменьшается. И наоборот, возврат кредитов и улучшение кредитного рейтинга увеличивает ее заемную мощность. Если организация берет арендует вместо заимствования, кредиторы и заимодавцы могут не учитывать полных обязательств, создаваемых лизингом. Когда такое происходит, фирма получает в пользование активы без полного снижающего влияния этого на её заёмную мощность.

3. Снижение риска морального износа. Когда организация покупает актив, она принимает на себя риск того, что оборудование морально устареет до окончания срока своей полезности. Если это случится, то машина должна будет продана или утилизирована, возможно, со В значительным убытком. некоторых финансовых лизингах, арендополучатель имеет право (опцион) прекратить аренду, определяемое как освобождение от лизингового договора до наступления даты его завершения. В обмен на этот опцион арендополучатель должен платить более высокую арендную плату, но при этом риск морального износа может быть снижен.

# Недостатки лизинга

Большинство недостатков договоров лизинга связаны со следующими экономическими соображениями:

1. Высокая стоимость лизинга. В большинстве случаев выплаты по лизингу превосходят другие альтернативы финансирования. Лизинговые компании должны купить свои активы по доминирующим рыночным ценам и сделать наценку при передаче их в аренду. Издержки на составление лизинга и предоставления связанных с ним услуг также должны быть отражены в арендных платежах. В некоторых случаях особые знания лизинговой компании позволяют снизить цену аренды.

- Такие компании могут быть способны купить оборудование дешевле, чем арендополучатель. Следовательно, хотя обычно лизинг дороже покупки, решение о выборе между ними требует внимательного анализа.
- 2. **Потеря льгот по налогам.** В США предусматриваются налоговые льготы, которые так или иначе могут не учитываться в договорах лизинга. Налоговые льготы формируются в интересах государства.
- 3. Потеря остаточной ценности актива. Во многих договорах лизинга остаточная ценность актива принадлежит арендодателю. В ситуациях полного использования аренды остаточная стоимость арендованного актива может быть существенной выгодой, утрачиваемой арендополучателем. В некоторых случаях в договора включается опцион на выкуп, который состоит в праве купить актив в будущем. Если это право оговаривается по достаточно низкой цене, арендополучатель получает возможность снижения стоимости аренды на величину остаточной стоимости за вычетом цены выкупа.

#### Факторы принятия решения о выборе между лизингом и покупкой

Оценка лизинга против покупки включает в себя следующие аспекты: The evaluation of leasing versus buying involves a number of considerations.

- 1. Посленалоговые денежные потоки. Такие решения принимаются на основе правильного анализа денежных выплат и поступлений с обязательным учетом налогов. Во многих странах полная сумма лизинговых платежей вычитаются из налогооблагаемой базы подобно процентам по кредитам и амортизации. Эти факторы должны анализироваться.
- 2. Исключение эксплуатационных издержек и поступлений. Поступления и расходы по эксплуатации арендованного актива в анализ не включаются. Это справедливо, так как они не затрагиваются методом финансирования. Независимо от того, арендуем мы или покупаем, поступления и издержки остаются одинаковыми. Поскольку

маржинальных эффектов здесь нет, включение их в анализ не имеет смысла.

- 3. Остаточная стоимость актива вычитается из долга на дату завершения аренды. Для альтернативы покупки остаточная стоимость актива должна быть отнесена к дате окончания периода сравнения. Если в этот момент остается какой-то долг, то эта сумма вычитается из остаточной стоимости для получения чистой остаточной стоимости.
- 4. **Безрисковый фактор** дисконтирования. Для обеих альтернатив составляются схемы денежных потоков и выбирается множитель приведения к данному моменту. Этот фактор не содержит риска дефолта, как это характерно для других инвестиций. При выборе между арендой и покупкой следует учитывать условное отсутствие риска у пользователя активом. Варианты с меньшим риском предпочтительны.
- 5. **Фактор временно́го приведения остаточной стоимости актива.** На рассматриваемые решения могут оказать влияние риски связанные с остаточной стоимостью актива, которые с определенным коэффициентом дисконтирования должны приводиться к моменту принятия решения.
- 6. **Амортизация и налоговые влияния.** Все влияния налогов должны включаться в анализ: налоги на инвестирование, налоговые льготы на кредит, а так же и амортизация.

#### СРАВНЕНИЕ ЛИЗИНГА И ПОКУПКИ

Для сопоставления стоимости лизинга со стоимостью покупки будем применим пошаговую процедуру.

Первый шаг: составим посленалоговые денежные потоки для каждой альтернативы финансирования в отдельности. Потом приведем (дисконтируем) эти потоки к их сегодняшней стоимости, которая именно и есть реальная стоимость актива. Предпочтительной альтернативой финансирования актива будет та из них (покупка или лизинг), которая имеет наименьшую сегодняшнюю стоимость. Продемонстрируем это на примере.

Рассмотрим компанию, которая может купить промышленный робот за 10 миллионов долларов. Альтернатива покупки предусматривает выплату комиссионных в 5% цены. Семьдесят процентов стоимости робота (без комиссионных) можно оплатить пятилетним банковским кредитом под 12% годовых.

Купленная машина вместе с комиссионными должна окупиться и самортизироваться за 5 лет по ставке 20% до нулевой остаточной стоимости.

В конце четвертого года робот будет иметь остаточную стоимость в 40% покупной цены без комиссионных.

Компания может взять робота в аренду. Лизинг предполагает стартовую предоплату в 1 миллион долларов и ежегодно по 2,6 миллиона арендной платы на протяжении четырех лет. В стоимость аредны входит техническое обслуживание стоимостью 200 тысяч долларов в год, что является экономией по сравнению с альтернативой покупки актива.

В конце срока аренды компании предоставляется опцион на покупку робота за 3,5 миллиона.

Эффективная ставка налогообложения компании 25%, требуемый низкорисковый доход на инвестицию 8%.

# Чистые расходы по владению

Раскладка расходов по покупке актива в собственность показаны в таблице11-1. Суммарный расход складывается как покупная цена плюс комиссионные, минус часть, финансируемая за счёт заимствования.

Таблица 11-1. Раскладка расходов по приобретению актива в собственность

|               |     | Год    |
|---------------|-----|--------|
|               |     | 0      |
| Покупная цена |     | -10000 |
| Комиссионные  | 5%  | -500   |
| Долг          | 70% | 7000   |
| Чистый отток  |     |        |
| наличных      |     | -3500  |

# График амортизации собственного актива

Покупная цена актива и комиссионные самортизируются через пять лет. График платежей за первые четыре года показан в таблице 11-2.

Таблица 11-2. График амортизации актива, находящегося в собственности

|                       | Год   | Годг | Год  | Год  |
|-----------------------|-------|------|------|------|
|                       | 1     | 2    | 3    | 4    |
| Начальная балансовая  |       |      |      |      |
| стоимость             | 10500 | 8400 | 6300 | 4200 |
| Ставки амортизации    | 20%   | 20%  | 20%  | 20%  |
| Амортизация по годам  | 2100  | 2100 | 2100 | 2100 |
| Остаточная балансовая |       |      |      |      |
| стоимость             | 8400  | 6300 | 4200 | 2100 |

# График возвращения долга

Долг, за счет которого актив был приобретен в собственность, будет возвращаться в течение пяти лет. График погашения долга на первые четыре года показан в таблице 11-3.

Таблица 11-3. График погашения долга, использованнного для приобретения актива в собственность

|  | Год  | Год  | Год  | Год  |
|--|------|------|------|------|
|  | 1    | 2    | 3    | 4    |
| Начальная сумма долга                    | 7000 | 5898 | 4664 | 3282 |
| Процентная ставка                        | 12%  | 12%  | 12%  | 12%  |
| Оставшиеся периоды                       | 5    | 4    | 3    | 2    |
| Выплаты                                  | 1942 | 1942 | 1942 | 1942 |
| Процентная часть                         | 840  | 708  | 560  | 394  |
| Часть основной суммы долга               | 1102 | 1234 | 1382 | 1548 |
| Оставшаяся часть основной<br>суммы долга | 5898 | 4664 | 3282 | 1734 |

Формула для вычисления

Платёж =  $(OC*Процент)/(1-1/(1+Процент)^n)$ 

#### Остаточная стоимость актива в собственности

Наличная рыночная остаточная стоимость актива, находящегося в собственности к концу четвертого года показана в таблице 11-4. Она составляет 40% начальной цены покупки. На предполагаемую выгоду налагаются налоги.

Таблица 11-4. Остаточная стоимость собственного актива

|                             |     | Год   |
|-----------------------------|-----|-------|
|                             |     | 4     |
| Рыночная стоимость          | 40% | 4000  |
| Минус балансовая стоимость  |     | -2100 |
| Выгода                      |     | 1900  |
| Налоги                      | 25% | -475  |
| Рыночная стоимость          |     | 4000  |
| Минус налоги                |     | -475  |
| Минус долг                  |     | -1734 |
| Остаточная стоимость актива |     | 1791  |

#### Посленалоговые денежные потоки владения активом

Денежные потоки владельца актива показаны в таблице 11-5.

Таблица 11-5. Посленалоговые денежные потоки владения активом

|                            | Год | Год   | Год   | Год   | Год   |
|----------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|
|                            | 0   | 1     | 2     | 3     | 4     |
| Ставка налогообложения     |     | 25%   | 25%   | 25%   | 25%   |
| Выплата займа до налогаt   |     | -1942 | -1942 | -1942 | -1942 |
| Сокращения налоговыми      |     |       |       |       |       |
| сбережениями               |     |       |       |       |       |
| +Амортизация*Ставка налога | l   | 525   | 525   | 525   | 525   |
| +Процент*Ставка налога     |     | 210   | 177   | 140   | 98    |
| Денежные потоки после      |     |       |       |       |       |
| налога                     |     | -1207 | -1240 | -1277 | -1318 |

- 1. **Доналоговые выплаты по долгу.** Доналогоовые платежи являются оттоками, каковыми и показаны.
- 2. **Амортизационные и процентные налоговые сбережения.** Амортизация и проценты по кредитам могут использоваться как налоговые щиты до вычисления налогов. Результаты равны умножению амортизационных и процентных сумм на налоговую ставку. Налоговые сбережения показываются как денежные притоки.

#### Сегодняшняя стоимость владения активом

Приведение стоимости владения активом показано в таблице 11-6. Сначала чисты денежный отток, потоки владения активом и остаточная соимость сводятся в один единственный поток. Затем, этот поток дисконтируется по ставке требуемой доходности для получения сегодняшней стоимости владения.

**Таблица 11-6.** Сегодняшняя стоимость владения активом

| Год | Год | Год | Год | Год |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0   | 1   | 2   | 3   | 4   |

| Net Cash Outlay   | -3500 |       |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Owning Cash Flows |       | -1207 | -1240 | -1277 | -1318 |
| Residual Value    |       |       |       |       | 1791  |
| Net Cash Flow     | -3500 | -1207 | -1240 | -1277 | 473   |
| Required Return   |       | 8%    | 8%    | 8%    | 8%    |
| Present Values    | -3500 | -1117 | -1063 | -1014 | 348   |
|                   |       |       |       |       |       |
| Present Value,    |       |       |       |       |       |
| Cost of Owning    | -6347 |       |       |       |       |

# Сравнение вариантов

Сегодняшняя стоимость владения и сегдняшняя стоимость лизинга сравниваются в таблице 11-7.

# **Таблица 11-7. Сравнение** вариантов

| Сегодняшняя          |       |
|----------------------|-------|
| стоимость владения   | -6347 |
| Сегодняшняя          |       |
| стоимость лизинга    | -6436 |
| Выгода от владения   |       |
| активом по сравнению |       |
| с лизингом           | 90    |

#### Задачи

1. Компания может купить машину с использованием кредита, по которому придется возвращать 340000 рублей в год на протяжении четырех лет. График возвратных платежей составлен так, что из этой суммы 22000 будут выплатой процента. Машина будет амортизироваться по 48000 рублей в год. Эффективная налоговая ставка для данной компании равна 25%. Каков суммарный посленалоговый денежный поток происходящий из-за этой покупки?

- 2. Компания может купить машину с предоплатой 250000 рублей и ежегодным посленалоговым денежным потоком владельца в 210000 рублей на протяжении четырех лет. Остаточная стоимость актива будет равна 50000 рублей. Требуемый доход на финансирование равен 9% годовых. Какова сегодняшняя стоимость владения этой машиной?
- 3. Компания может взять в лизинг некий актив на четыре года. В конце этого срока актив на рынке будет стоить 260000 рублей. Тогда компания может воспользоваться правом (опционом) на выкуп актива за 40000 рублей. Налоговая ставка 20%. Какова чистая остаточная стоимость лизинга?
- 4. Компания может взять в аренду актив за депозит в 130000 рублей и ежегодной выплатой в 170000 рублей на протяжении четырех лет. Техническое обслуживание, включенное в лизинг, стоит 20000 рублей в год. В конце периода аренды актив будет иметь остаточную рыночную стоимость в 200000 рублей. Требуемый возврат на инвестицию равен 10% годовых, а ставка налогов 30%. Какова сегодняшняя стоимость лизинга?
- 5. Компания может купить актив за 12,6 миллиона рублей, используя на две трети банковский заем под 12% годовых на четыре года. Актив самортизируется за четыре года линейно. В конце четвертого года остаточная рыночная стоимость актива будет равна 3456000 рублей. Ставка налогообложения 28%. Каков будет посленалоговый денежный поток владения? Какова сегодняшняя стоимость владения активом, если компания установила ставку требуемой доходности в 8%?

# ГЛАВА 12. КАПИТАЛЬНОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ

Свои оперативные бюджеты фирма вырабатывает на короткие сроки, как правило, на один год. В них отражаются каждодневные операционные расходы фирмы. Во всех предыдущих главах книги мы имели дело именно с таким подходом. Капитальное бюджетирование имеет дело с крупными инвестиционными предложениями. Оно используется для оценки долгосрочных вложений фирмы.

# ПРИРОДА КАПИТАЛЬНОГО БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

Капитальное бюджетирование можно определить как процесс принятия решений, через который фирма оценивает целесообразность покупки крупных активов (зданий, сооружений, оборудования, других фирм, крупных пакетов ценных бумаг и т.п.). Процесс бюджетирования состоит из двух частей (таблица 12-1). Во-первых, финансист должен оценить ожидаемую доходность предлагаемого проекта. Этот процесс начинается с оценки оттока денег в начале проекта и притоков денег в период жизни проекта. Эти расчеты ведутся на основе двух основных методик: внутренней ставки доходности и чистой сегодняшней стоимости. Данная глава посвящена, главным образом, этой стороне дела. Во-вторых, бюджет должен определять ставку доходности требуемую от данного проекта в контексте соотношения риск-доходность. Об этом речь идет в следующей главе.

**Основное правило:** Если прогноз превосходит требования, проект можно принять, если же наоборот - отклонить.

Таблица12-1. Две стороны капитального бюджетирования

|      | Сторона вероятной        | Сторона требуемой       |
|------|--------------------------|-------------------------|
|      | доходности               | доходности              |
| ЦЕЛЬ | Расчитать потенциальную  | Выбрать адекватную      |
|      | доходность предлагаемого | доходность до того, как |

|        | проекта.                | проект принят.            |
|--------|-------------------------|---------------------------|
| ФОКУС  | Денежные потоки на весь | Связь риска и доходности. |
|        | цикл жизни проекта.     |                           |
| МЕТОДЫ | Внутренняя ставка       | Модели "риск-доходность". |
|        | доходности и чистая     |                           |
|        | сегодняшняя стоимость.  |                           |

Подготовка капитальных бюджетов весьма важно для фирмы по ряду причин, ведь речь, как правило, идет о жизненно важных для фирмы вещах:

- 1. существенно крупных расходах;
- 2. длительных периодах финансовой вовлеченности;
- 3. прогнозировании операций фирмы на длительную перспективу;
- 4. гармоничности структуры и процессов фирмы.

В своей жизни, если она достаточно длинна и полна, большинство фирм сталкиваются с проектными предложениями различного типа, каждое из которых требует разработки бюджета. Их чаще всего относят к одной из следующих групп:

- а. замещение изношенной или устаревшей производственной технологии или ее частей;
- б. экспансия, рост;
- в. диверсификация продукции, услуг, рынков...;
- г. исследования и разработки новой продукции;
- д. развитие инфраструктуры внутри и вокруг фирмы;
- е. прочие проекты, связанные с прибыльностью фирмы лишь косвенно.

Понимая важность капитальных бюджетов, наиболее хорошо организованные американские фирмы создают внутренние инструкции, определяющие основы политики и процедуры в этой области. В них входят основные методические правила расчетов и согласования действий при разработке бюджетов. Среди них:

- методики оценки потребностей в фондах;
- процедуры согласования и одобрения инвестиционных предложений;
- определение согласованных горизонтов планирования.

Главное, что определяет будущее лицо фирмы, это ее сегодняшние инвестиции. Ключевое слово в этой сфере - перемены. Все меняется... Но в бизнесе эти перемены должны происходить под сознательным руководством. Инициатива конкретных проектов может исходить из разных частей организации. Проекты могут быть

обусловленными взаимоисключающими, даже пионерскими, TO есть беспрецедентными. Они могут касаться реструктурирования фирмы, слияния с другой фирмой, вхождения на новый рынок, изменения состава производимой продукции и объемов ее производства, новых цен, новых технологий... Однако, все деловые проекты менеджменту необходимо оценивать в терминах их конечной сравнительной доходности для фирмы. В формат оценки входят многие параметры, в том числе и не только экономические. Но основой всего является потенциальная прибыльность проекта в условиях ограниченности ресурсов и в рамках приемлегого риска. Процедура ориентированной на прибыль оценки это и есть капитальное бюджетирование. Требуется вложить деньги сегодня, чтобы получить доход в будущем, поэтому, во-первых, нужно оценить общую привлекательность проекта по сравнению с другими возможностями вложения денег. И во-вторых, нужно определить самый экономный путь к цели проекта, расчитать сколько и на что следует потратить, чтобы оказаться около этой цели без излишеств и неадекватных расходов, "без звонков и погремушек, не выпуская слишком много пара в гудок".

Главным числовым показателем для оценки привлекательности проекта обычно является уже рассматривавшийся ранее в главе о коэффициентном анализе возврат на инвестицию, ВНИ (return on investment, ROI). Это универсальный общий измеритель эффективности, позволяющий в общем сравнивать экономичность разнообразных проектов. Получение этой оценки ведется в три этапа:

- 1. Построение и дисконтирование денежных потоков, связанных с проектом.
- 2. Вычисление общей оценки эффективности.
- 3. Сравнение полученного числового значения с критерием приемлемости, то есть с эффективностью необходимой данной фирме.

Расчитать адекватную оценку проекта это комплексная задача. Трудности включают в себя правильный учет амортизации, стоимости заемного финансирования, вложений в фиксированные активы и в оборотный капитал, необходимой или неизбежной избыточной мощности, влияния налогов и т.д., и т.п. Еще одна принципиальная трудность состоит в том, что некоторые параметры деловых проектов не поддаются количественной оценке.

Работа начинается с составления диаграммы денежных потоков.

Эна представляет собой график издержек и выгод проекта в денежном выражении, расставленных по оси времени. Притоки указываются стрелкой вверх, а оттоки - стрелкой вниз. Такие оси уже применялись нами в главе об экономике работающего капитала. В той же главе рассматривалась концепция временной стоимости денег, которая потребуется и при анализе бюджетов деловых проектов.

Рассмотрим пример. Предположим некая фирма решила построить новый морской торговый причал в Новороссийском порту. Его общая стоимость составит 40 миллионов долларов, и он будет приносить владельцам по 7.5 миллиона долларов в год на протяжении 10 лет, после чего будет можно продать его за 9.5 миллионов долларов (см. рисунок 12-1). Авторы проекта хотели бы знать, оправдывает ли такой денежный приток инвестирование 40 миллионов? Естественно, что ключевую роль в этом решении решает сравнительная временная стоимость инвестиции и денежного потока.



Сначала расчитаем период окупаемости инвестиции по формуле:

Период окупаемости = Инвестиция / Ежегодный приток

В нашем примере он составит 5.33 года.

Еще один способ оценки инвестиций состоит в расчете учетной ставки доходности (УСД) (accounting rate of return). Ее расчитывают по формуле:

#### Учётная ставка доходности =

# =Среднегодовой денежный приток / Суммарный денежный приток

В нашем случае УСД равна 21,1%. ((7.5 х 9 + 17)/10/40).

Оба показателя приблизительны и для серьезных оценок не пригодны. Один не учитывает величины ликвидационной стоимости. В этой формуле 9.5 или 35 миллионов финальной продажи на период окупаемости не влияет - он остается одним и тем же - 5.33 года, но это влияет на выбор инвестора. Второй не учитывает временного фактора: что если притоки первых лет будут больше, а последних - меньше при той же средней величине? И обе формулы не учитывают того, что денежные притоки могут изменяться от года к году. И все-таки, первый из этих показателей хорошо служит грубой мерой эффективности проекта в условиях технического прогресса, когда более-менее надежно можно спрогнозировать только ближайшие годы. Чем короче прериод окупаемости, тем лучше.

Гораздо надежнее методика расчета чистой сегодняшней стоимости (net present value) проекта:

#### Чистая сегодняшняя стоимость =

- = Сегодняшняя стоимость денежных потоков -
- Сегодняшняя стоимость денежных оттоков

Предположим, что фирма имеет возможность вложить деньги в другой проект, который будет приносить 10% годовых. Оценим проект торгового причала при ставке временной стоимости денег в 10%. Для этого дисконтируем все будущие денежные потоки на сегодня. Сумма получится равной 49,755 миллионов долларов. Вычтя из нее сегдняшнюю стоимость оттоков (40 миллионов), получим 9,755 миллионов долларов. На этих данных можно построить еще один коэффициент:

#### Индекс прибыльности проекта =

# = Чистая сегодняшняя соимость денежных притоков / Чистая сегодняшняя стоимость денежных оттоков

В нашем примере этот индекс равен 1,24 (49,755 : 40). Чем он больше, тем привлекательнее инвестиция.

Используя чистую сегодняшнюю стоимость проектов и индексы их прибыльности, можно ранжировать инвестиционные проекты при принятии решений, которое из них предпочесть. Принимать проект или нет? Исходное правило просто: если чистая сегодняшняя стоимость проекта больше нуля, то проект в принципе прибыльный.

Однако, при обсуждении проекта на совете директоров возникла дискуссия: достаточно ли эффективны все предложенные инвестиционные проекты? При современных уровнях риска десяти процентов годовых недостаточно - эта точка зрения возобладала. Аналитикам было поручено проанализировать ситуацию при различных ставках дисконтирования. Результаты этой работы представлены в на таблица 12-2.

Таблица 12-2. Чистая сегодняшняя стоимость денежного потока при различных ставках дисконтирования

| r                      |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Ставка дисконтирования | Чистая сегодняшняя стоимость |
| 10%                    | \$9.755                      |
| 12%                    | 5.434                        |
| 15%                    | 0                            |
| 18%                    | - 4.481                      |

Ответ на вопрос, почему ЧСС уменьшается с ростом ставки дисконтирования прост: большая часть денежных притоков от проекта происходят в будущем, поэтому при их дисконтировании на сегодня ставка, находящаяся в знаменателе формулы сегодняшней стоимости денег, уменьшает результат. Экономический смысл таков, чем под большую ставку сегодня, я могу поместить деньги в банк, тем меньше смысла инвестировать и принимать на себя риски. Иначе говоря, чем выше стоимость денег, тем меньшее количество проектов имеет шанс осуществиться. Именно поэтому, в частности, в периоды высокой инфляции, когда ставки высоки и деньги дороги,

выживают самые выгодные проекты, и продолжают инвестировать только самые крупные и устойчивые структуры. Криминализация экономики в такие периоды не удивительна, так как именно криминальные проекты являются самыми прибыльными. Однако эти периоды не длятся вечно: капиталы, накопленные полукриминально, рвутся инвестироваться, удешевляя деньги и открывая дорогу другим проектам.

Вернемся к таблице. При ставке 15% ЧСС проекта обращается в ноль. Эта ставка называется внутренней ставкой доходности проекта (ВСД) (internal rate of return, IRR). Экономический смысл ВСД в том, что при этой ставке исчезает различие между активным и пассивным инвестированием: владельцу капитала все равно - продать деньги или инвестировать их.

Мы рассмотрели пример с заданным и очень простым денежным потоком. В реальной жизни все сложнее: денежные потоки, относящиеся к проекту, как правило, трудно идентифицировать и измерить. Первая проблема - заметить, что какой-то приток или отток существует и имеет отношение к данному проекту. Вторая проблема, вычислить реальную величину этого потока. Третья проблема - точно установить время, когда этот приток или отток произойдет. Четвертая проблема - сравнить совокупность потоков с ситуацией, если бы проект не был принят или с ситуацией, если бы был принят другой проект, то есть расчитать дифференциальные денежные потоки. Пятая проблема, приняв проект, распределить бюджет по статьям баланса.

Все начинается с рыночных исследований и прогноза продаж. При формулировании любого инвестиционного предложения его автор должен расчитать ряд факторов, которые определяют денежные потоки. Каков спрос на продукцию или услуги, которые мы будем способны продавать в результате осуществления проекта? По какой цене мы сможем продавать нашу продукцию или услуги при разных объемах производства? Ответы на эти вопросы дают рыночные исследования:

- экономические и демографические данные по достижимому региону,
- обобщенные мнения экспертов,
- личный опыт,
- аналогичные бизнесы,
- анализ структуры рынка,
- анализ потенциала развития продукции,

- прямые обследования потенциальной клиентуры,
- пробные продажи
- •

Соотношение объема продаж и цены в свою очередь определяется многими факторами:

- издержками и финальной себестоимостью,
- конкурентными ограничениями,
- развитостью дистрибутивной технологии и инфраструктуры,
- платежеспособностью и традициями населения,
- рыночными циклами и циклами жизни продукта,
- способностью к мониторингу,
- уникальными особенностями продукта.

На цену при каждом данном объеме накладывает отпечаток и тип самой цены:

- цена проникновения на рынок? (занижение);
- цена уникального продукта? (завышение);
- престижная цена? (завышение);
- традиционная цена? (негибкость прежде всего к повышению);
- цена-стратегия? (у нас все дешевле доллара)...

После установления соотношения цена-объем конфигурация будущих денежных притоков становится понятной и можно рассмотреть структуру и величину денежных оттоков. Для этого под разные прогнозы продаж каждого продукта или услуги в отдельности (то есть под разные диаграммы денежных притоков) составляют соответствующие бюджеты:

- производственный,
- материальный,
  - о трудовой,
- административно-управленческий,
- совокупный.

Для выяснения динамики соотношения издержки-объемы продаж все виды издержек делятся на постоянные и переменные. Динамика издержек проанализирована при исследовании точки самоокупаемости в главе "Планирование прибыли". Какие

издержки и до каких пределов являются постоянными? Какие и в какой степени - переменными? Если речь идет не о новой фирме, создаваемой под осуществление данного проекта, а о развитии уже существующей фирмы, то как новый проект с его новой продукцией впишется в старые производственные и рыночные линии? На каких уровнях продаж можно достигнуть максимального синергизма данной смеси продукции и услуг? Как может повлиять на фактические результаты неточность расчетов? Какие резервы следует предусмотреть под скрытые издержки и под непредвиденные обстоятельства? Скажется ли влияние кривых обучения? ... Список вопросов вряд ли можно считать исчерпаным. Этот инвестиционный мир далеко не так прост, как считали дяди из Госплана, которые в конце 60-х годов выпустили инструкцию по оценке сравнительной эффективности инвестиций в народное хозяйство, которая утверждала для всех отраслей и организаций различной величины чохом всего два показателя!

На фактические денежные потоки оказывают влияние и факторы, характерные для отдельных статей баланса: амортизация основных фондов, налоги, необходимый рабочий капитал или изменения в нем, стоимость заимствования, а также и избыточные мощности, которые могут вынуждаться технологическими или рыночными ограничениями. Иногда, прошлые проекты, в которые фирма уже ввязалась ранее, оказывают влияние на новые проекты. Мертвые держат живых? Так бывает. Что делать в таких случаях? Скорее всего - думать о будущем.

Следует также иметь в виду и различия в расчетах по проектам, которые ограничиваются только емкостью рынка, и по тем из них, которые ограничиваются размерами капитала доступного для инвестирования.

И, наконец, инвестирование сильно похоже на выбор из невозвратной очереди. Так выбирают невесту: может быть следующая будет лучше? Никто этого не знает. Можно, конечно, попробовать развести свою прошлую невесту с ее теперешним мужем... Но это будет уже другой проект. Проект, отклоненный сегодня, вряд ли можно будет осуществить завтра. И, если мы вложим деньги в проект сегодня, то завтрашний проект, как бы восхитителен он не был, придется отклонить. Здесь может помочь лишь широкая эрудиция лица принимающего решения, его чутье и везение. Все-таки наша жизнь - игра...

# АМОРТИЗАЦИЯ КАК НАЛОГОВЫЙ ЩИТ

При ведении учета и оценке вариантов следует иметь в виду, что амортизация не облагается налогом, хотя это все-таки издержки. Поэтому, учет амортизации при оценке инвестиций будет выглядеть так как он показан в таблице 12-3.

| 9.8   |
|-------|
| 9.0   |
| (3.0) |
| 6.8   |
| (2.3) |
| 4.5   |
| 3.0   |
| 7.5   |
|       |
|       |

### ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОТАЮЩЕМ КАПИТАЛЕ

Работающий капитал в запасах и счетах к получению имеет две особенности. Во-первых, эта часть инвестиции в значительной мере возврашается при закрытии проекта и ликвидации запасов. Во-вторых, при запуске проекта она генерирует спонтанные бесплатные денежные источники в форме торгового кредита при закупке запасов (см. главу "Работающий капитал: управление счетами к получению"). Толковый учет этих источников снижает величину инвестиции и увеличивает ее эффективность.

# ФОРМАТ БЮДЖЕТА

Основой любого бюджета на будущее является настоящее. Бюджет на будущий год составляется на основе итогов текущего года. Однако и оценка итогов текущего года - это проблема, ведь год-то еще не закончился. Таким образом у бюджетирования

будущего года, или будущего проекта есть еще одна стадия: прогнозирование состояния на начало нового года или на момент начала проекта. Этот прогноз составляется по такой же методике с тем лишь упрощением, что горизонт прогнозирования короче и, соответственно, прогноз точнее. Если не пользоваться полным форматом бюджета, а ограничиться удвоением итоговых данных за июнь, чтобы получить прогноз на декабрь, результат получится очень ненадежным. Связи между продажами, издержками и прибылями даже в средненькой фирме далеко не прямо пропорциональны. Обобщенный формат бюджета показан в таблице 12-4.

Колонки заполняются следующим образом:

- (1) из текущего отчета о доходах;
- (2) прогнозируется на основе прямого уточнения фиксированных издержек и процентования переменных издержек пропорционально продажам;
- (3) сумма колонок (1) и (2);
- (4) прогноз продаж, уточнение фиксированных и процентование переменных издержек;
- (5) внесение управляемых пременных в продажах и некоторых переменных и фиксированных издержках;
- (6) после уточнения данных колонки (5) по минимумам, максимумам, ограничениям, ситуации и результатам переговоров.

Если речь идет о фирме с несколькими линиями бизнеса, то сначала составляются бюджеты по каждой линии в отдельности, потом они анализируются на синергетичность (совместное использование оборудования, квалификации, инфраструктуры, взаимное обслуживание и т.п.), и лишь после этого суммируются. После согласования общих цифр на год, производится разделение бюджетных статей на кварталы, месяцы и другие необходимые данной фирме периоды.

Таблица 12-4. Общий формат бюджета

|                                     | Текущий год |           | Следующий год |         |          |         |
|-------------------------------------|-------------|-----------|---------------|---------|----------|---------|
|                                     | Факт на     | Баланс    | Всего         | Мини-   | Жела-    | Опти-   |
|                                     | сегодня     | до        | на            | мальный | тельный  | мальный |
|                                     |             | конца     | конец         | бюджет  | бюджет   | бюджет  |
|                                     | 1           | года<br>2 | года<br>3     | 4       | 5        | 6       |
|                                     | 1           | 2         | <i>J</i>      | T       | <u> </u> | U       |
| Продажи                             |             |           |               |         |          |         |
| Себестоимость                       |             |           |               |         |          |         |
| Валовая маржа                       |             |           |               |         |          |         |
| Прочие переменные издержки(список): |             |           |               |         |          |         |
| Перем. издержки всего:              |             |           |               |         |          |         |
| Предельный вклад                    |             |           |               |         |          |         |
| Фиксированные издержки(список):     |             |           |               |         |          |         |
| Фиксированные издержки всего:       |             |           |               |         |          |         |
| Прибыль до                          |             |           |               |         |          |         |
| процентов и                         |             |           |               |         |          |         |
| налогов                             |             |           |               |         |          |         |
| Проценты банку                      |             |           |               |         |          |         |
| Прибыль до                          |             |           |               |         |          |         |
| подоходного налога                  |             |           |               |         |          |         |
| Налог                               |             |           |               |         |          |         |
| Чистая прибыль                      |             |           |               |         |          |         |

# Проведение расчетов - электронные таблицы

В прошлом сложность расчетов, связанных с инвестиционными проектами даже средних масштабов, делала многие из них игрой в рулетку или вынуждала отклонять их без должного изучения. В настоящее время компьютерные программы - электронные таблицы позволяют быстро строить электронные модели с устойчивой структурой без помощи профессиональных программистов. Наблюдать за работой этих моделей просто удовольствие. Изменяем одно число и в считанные секунды

сотни чисел на экране меняются, выдавая пользователю новый вариант расчетов. Количество просчитываемых вариантов и точность расчетов при использовании электронных таблиц вырастают в десятки раз.

#### Задачи

- 1. Какова сегодняшняя стоимость 200000 рублей, которые будут получены через 5 лет при ставке дисконтирования 11% годовых?
- 2. Фирма должна получать по 50000 рублей в год четыре года подряд и 70000 рублей в конце 5-го года. Деньги стоят 9% годовых? Какова дифференциальная стоимость потока при временной ставке 12% годовых?
- 3. Фирма должна получить 80000 рублей в будущем году, 100000 рублей в следующий год, 120000 рублей в конце третьего года и 150000 рублей в конце 4-го года. Какова сегодняшняя стоимость этих денежных потоков при стоимости денег 12%?
- 4. Инвестиция в 650000 рублей принесет 150000 рублей в 1-й год, 250000 во 2-й, 300000 в 3-й и по 450000 в 4-й и 5-й годы. Каков период самоокупаемости этой инвестиции?
- 5. Фирма хотела бы построить небольшое нефтеперегонное производство. Для этого нужно инвестировать 1 января будущего года 60 миллионов рублей, через год еще 60 миллионов и еще через год 50 миллионов. Требуемая доходность фирмы равна 12% годовых. После третьего инвестиционного платежа производство начинает работать и будет приносить по 20 миллионов рублей ежегодно на протяжении 15 лет. Какова ставка доходности проекта? Какова сегодняшняя стоимость инвестиции?

# Ситуация: Частное предприятие "Данилов-источник"

Частное предприятие по разливу родниковой воды в пластиковые бутылки создано А.П.Даниловым в 1991 году. Оно расположено в 40 километрах от Москвы рядом с естественным родником, который находился на дачном участке и был обустроен и оснащен установками для розлива и упаковки. Теперь вода этого родника

поставляется в шесть прилегающих к Москве областей. Продажи стабилизировались на уровне 27 миллионов рублей при издержках в 15 миллионов.

Месяц назад А.П.Данилов договорился с властями об аренде на 4 года участка с еще одним уникальным родником лечебной воды, расположенным неподалеку. Продажи поднимутся до 45 миллионов рублей ежегодно при росте издержек до 27 миллионов. Основная идея: привозить воду в цистернах и бутылировать ее на имеющейся установке. Проблема: нехватка мощности имеющейся установки для нового объема. Имеется возможность закупить "под ключ" новую установку стоимостью 20 миллионов рублей. Эта установка может служить 25 лет. Через 4 года ее можно будет продать за 3 миллиона рублей. График амортизации прямо пропорциональный на протяжении 7 лет.

Старое оборудование фирмы работало очень хорошо. Его балансовая стоимость 3 миллиона рублей, но реально его можно продать только за 1.5 миллиона. Через 4 года оно будет стоить 1 миллион. График амортизации пропорциональный по 750 тысяч рублей еще 4 года.

А.П.Данилов подсчитал, что новое производство свяжет в запасах дополнительно 900 тысяч рублей и в счетах к получению еще 1.2 миллиона на протяжение всего проекта. Необходимые для этого фонды у фирмы имеются. Однако, он решил позвонить своему финансовому консультанту. Он сказал: "Подсчитай мне ставку доходности по этому проекту. Если она ниже 12% в год после налогов, то я забуду про этот проект. Совокупная ставка налога у нас 34%."

#### Вопросы:

- 1. Какова ставка доходности этого проекта?
- 2. Какова чистая сегодняшняя стоимость при дисконтировании на 12%?

# ГЛАВА 13. ОСНОВЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА

Как это ни странно, единого канонического определения риска современные науки не дают. Самое общее определение заключается в том, что риск это сознательная жизнь в условиях неопределенности наступления рисковых событий. Частичная неопределенность почти всего вокруг нас кажется людям неотъемлемым свойством Природы. Около двух десятков менее общих определений сводятся к частично неопределенной возможности будущих потерь и приобретений, величина которых в существенной мере зависит от некоторых наших сегодняшних действий. Мы предлагаем следующее общее определение риска:

Риск это сознательная мера или интуитивное чувство того, что содействие осуществлению одной из ветвей бифуркации принесет более желательное изменение качества жизни рискователя, чем содействие осуществлению другой ветви той же бифуркации. Без возможности сознательного выбора в отношении предпочтительности одной из ветвей бифуркации нет риска. Рискованность это атрибут любого выбора.

Давая такое определение, мы используем математическую терминологию лишь удобный жаргон, абстрактно отражающий обсуждаемые идеи. Термин «бифуркация<sup>3</sup>» употребляется в теориях катастроф и диначических систем для обозначения качественных перестроек системы с возникновением нового режима ее Точка бифуркации критическое поведения. значение при «управляющей» переменной (время, расстояние, инвестиция и др.), в котором система сходит с траектории динамичного равновесия и может перейти в один из двух других альтернативных аттракторов. В точке бифуркации у системы появляется «выбор», в котором присутствует элемент случайности, приводящий к невозможности точно предсказать дальнейшее развитие системы. Приобретение риска есть осуществление выбора о содействии одной из ветвей развития в данной бифуркационной точке. Принятие решения о приобретении данного риска не гарантирует перехода на избранную ветвь первичной бифуркации, а лишь увеличивает эту возможность. "В точке бифуркации появляются два устойчивых решения. В связи с этим возникает

<sup>3</sup> Буквальный перевод на русский язык – «развилка».

вопрос: по какому пути пойдет дальнейшее развитие системы после того, как мы достигнем точки бифуркации?.. В этом выборе неизбежно присутствует элемент случайности... Историческая траектория, по которой эволюционирует система, характеризуется чередованием устойчивых областей, где доминируют детерминистические законы, и неустойчивых областей вблизи точек бифуркации, где перед системой открывается возможность выбора из нескольких вариантов будущего... Эта смесь необходимости и случайности составляет историю системы".

Итак, в принятии решения о принятии на себя риска (покупке риска) речь должна идти, в простейшем случае, о трех бифуркациях: одной первичной А и двух альтернативно-вторичных В и С, в результате которых лицо или организация, принявшие на себя риск, могут оказаться в одном из четырех альтернативных относительно устойчивых состояний или траекторий (аттракторов) D, E, F, G и перед лицом новых более предвидимых бифуркаций (рисунок 13-1). Решение принимается на подходах к бифуркационной точке А. Если не строить прогнозов на первом этапе, относительно бифуркационных точек В и С еще на подходах к точке А, то может оказаться, что в этих точках нет приемлемого выбора, то есть возможности корректировки ра ения. Более глубокие прогнозы на следующие бифуркации вряд ли имеют смысл при непрерывном управлении.

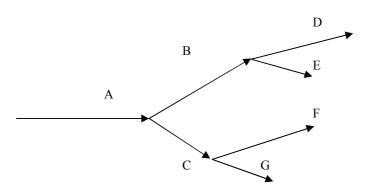


Рисунок 13-1.

Главные свойства риска в бизнесе:

.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. М., Прогресс, 1986, с. 216-228.

- он стоит денег
- он приносит деньги
- он требует правильного обращения
- правильный риск-менеджмент производит прибавочную стоимость и дополнительную прибыль
- риск это суть бизнеса с точки зрения предпринимателя
- бизнес это принятие риска в расчете на приемлемое вознаграждение
- риск-опасность и риск-шанс
- вероятностные риски и невероятностные риски
- главный вывод: ПРАВО ПРИНЯТЬ РИСК-ШАНС НА СЕБЯ И ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЭТО РЕСУРС.

Риск это характеристика определенного, но пока еще виртуального, события (рисковое событие). Если рисковое событие осуществляется, то риск считается реализовавшимся. Событие в контексте теории риска можно определить как качественный скачок в результате изменений, имеющий качественно новое и существенное значение для заданного рискующего субъекта (организации или индивидуума).

К принятию рисков подталкивают разные обстоятельства. Приобретение определенного риска может мотивироваться разными причинами и резонами, непример, некоторой комбинацией следующих:

- обычная неизбежность (вынужденность)
- неудовлетворенность сегодняшним состоянием или перспективой
- страх перед неизвестным
- жадность
- любопытство
- склонность к риску
- недостаточность, неточность, недостоверность знаний или информации
- ошибки
- конкуренция
- другие известные или неизвестные обстоятельства.

Степень неудовлетворенности стартовой ситуацией или видимой перспективой ее развития влияет на его стремление к переменам. Чем больше неудовлетворенность стартовой ситуацией, тем более склонен человек к активным вмешательствам в развитие управляемого объекта. Одной меры неудовлетворенности недостаточно для того, чтобы оценить склонность человека к риску в данной стартовой ситуации. Нужна еще мера того, насколько сильны будут сожаления в случае неудачи попытки улучшить стартовую ситуацию через принятие на себя данного риска. Степень недовольства ситуацией, наличные ресурсы и потенциал сожалений образуют куб из восьми стартовых ситуаций (рисунок 13-2). Каждая клетка этого куба представляет собой комбинацию из трех факторов, которые в совокупности формируют склонность человека к вмешательству в развитие событий и, кроме прочего, склонность к рискованности:

- недовольством современным состоянием, т.е. статус кво
- доступными ресурсами
- потенциалом сожалений.

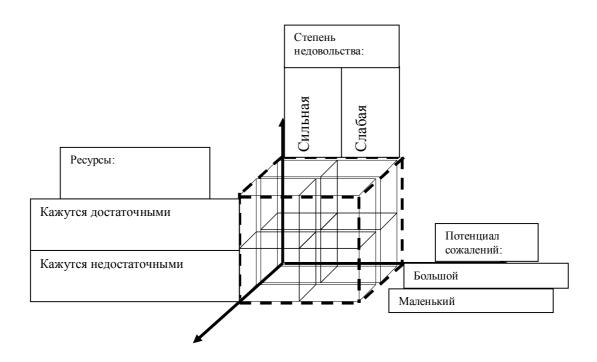


Рисунок 13-2. Сочетания факторов, определяющих рисковую стратегию

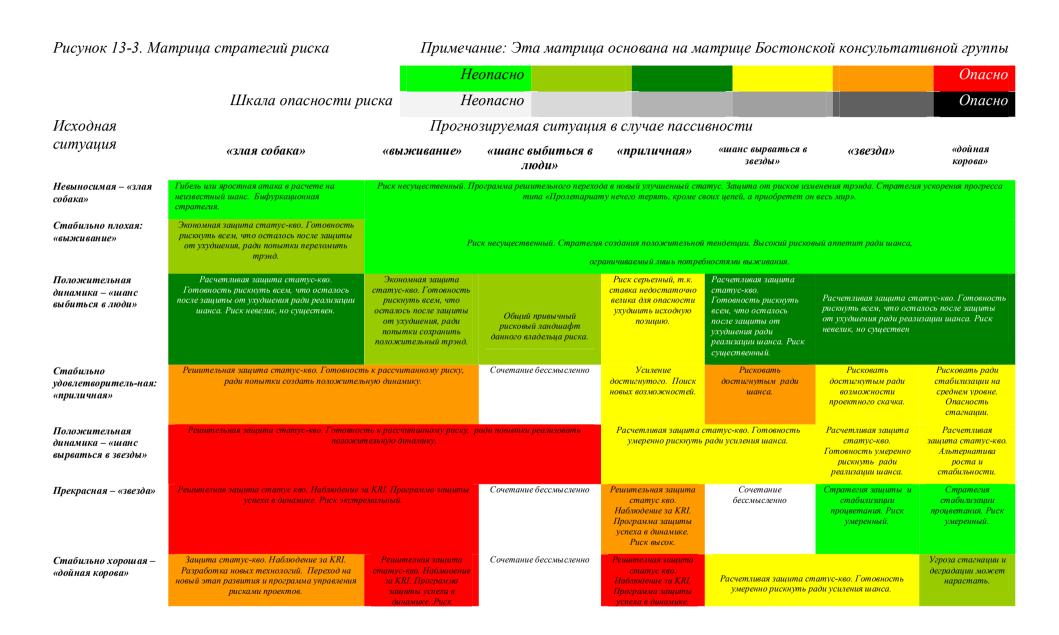
Раскроем общую окраску этих комбинаций:

- 1. Недовольство ситуацией велико, ресурсы кажутся достаточными, потенциал сожалений большой: осторожная стратегия с умеренной склонностью к риску.
- 2. Недовольство ситуацией велико, ресурсы кажутся достаточными, потенциал сожалений маленький: **решительная стратегия с высокой готовностью рисковать.**
- 3. Недовольство ситуацией велико, ресурсы кажутся недостаточными, потенциал сожалений большой: осторожная стратегия с умеренной склонностью к риску.
- 4. Недовольство ситуацией велико, ресурсы кажутся недостаточными, потенциал сожалений маленький: решительная стратегия с высокой готовностью рисковать.
- **5.** Недовольство ситуацией НЕвелико, ресурсы кажутся достаточными, потенциал сожалений большой: **осторожная стратегия с умеренной склонностью к риску.**
- 6. Недовольство ситуацией НЕвелико, ресурсы кажутся достаточными, потенциал сожалений маленький: оппортунистическая стратегия с высокой готовностью рисковать.

- 7. Недовольство ситуацией НЕвелико, ресурсы кажутся недостаточными, потенциал сожалений большой: осторожная стратегия со склонностью к уклонению от риска.
- 8. Недовольство ситуацией НЕвелико, ресурсы кажутся недостаточными, потенциал сожалений маленький: оппортунистическая стратегия с умеренной готовностью рисковать.

Этот куб позволяет более инструментально обдумывать рискованность ситуации и адекватности рискового поведения в контексте вопросов вроде: Насколько мы недовольны ситуацией? Насколько велик потенциал сожалений о нашей активности или пассивности? В каждой из этих клеток возможны и активные, и пассивные стратегии с разным рисковым аппетитом, хотя общая окраска стратегии будет сохраняться как фон принятия решений.

При реализации рискового события эта организации или индивидуум переходят в существенное для них качественно новое состояние. Рисковые события могут иметь разную природу, содержание и структуру, но их общая сущность может быть определена как целостная совокупность обстоятельств, способных повлиять на статус рискующего субьекта. Осознание последствий своих поступков это одна из основ риск-



менеджмента. Пересечение возможных потерь и приобретений дает двухмерную классификацию ситуаций рискования (рисунок 13-3).

Со времен А. Арнолда (Arnauld, 1612-1694) принято оценивать риски в континууме Малый – Умеренный – Высокий, опираясь на сочетание оценок двух их фундаментальных параметров: вероятности свершения события, реализация которого грозит данным риском, и тяжестью потенциальных последствий этого события. В простейшем виде этот подход можно суммировать в виде таблицы, на рисунке 13-4. Хотя этот подход считается общепризнанным и включен в большинство учебников и даже в некоторые национальные стандарты, он представляется слишком простым. Эта простота делает его грубым и малопригодным для применения в практике выработки решений о приобретении того или иного риска. Нам представляется, что природа риска сложнее, чем думал А.Арнолд.

Во-первых, следует уточнить термины. Во-вторых, нужно применить более дробные шкалы как головке и боковике таблицы, так и в ее поле. Занятый другими отраслями науки и сильно перегруженный термин «вероятность» в данном контексте предлагается заменить на «ожидаемость». Это тем более справедливо, что природа большинства рисков нестатистическая, то есть не поддающаяся оценке в парадигме теории вероятностей.

Рисунок 13-4. Простейшая таблица оценки риска по А. Арнолду.

| Вероятность                     | Тяжесть последствий реализации рискового события |           |           |  |  |
|---------------------------------|--|-----------|-----------|--|--|
| реализации<br>рискового события | Малая  | Умеренная | Высокая   |  |  |
| Высокая                         | Умеренный  | Высокий   | Высокий   |  |  |
| Умеренная                       | Малый  | Умеренный | Высокий   |  |  |
| Малая                           | Малый  | Малый     | Умеренный |  |  |

**Экспликация:** B поле таблицы оценен риск, описываемый соответствующей парой «Вероятность – Тяжесть» по шкале M – малый, V – умеренный, B – Bысокий

Таблица на основе идеи А.Арнолда может быть развита до практичеки полезного инструментального уровня. Но, если вдуматься глубже, то можно заметить, что это лишь очень приблизительное отражение действительности. На самом деле риск — это многомерный, а не двумерный, феномен. Это означает, что он описывается не двумя, а большим числом параметров. Рассмотрим эти параметры.

Концепция А.Арнолда с предположением, что риск оценивается одним единственным человеком на ближайшую перспективу, может быть представлена виде функционала:

$$R=F\{U;P\}$$
, где: (2-1)

R – оценка общей рискованности данного события

U – оценка обобщенной неопределенности реализации данного события

Р – оценка совокупных последствий реализации данного события.

Оценки рисков зависят от нескольких характериских рисковладельца:

- накопленного им благосостояния (стоимости рисковладельца)
- ранжирования аспектов, принятого данным рисковладельцем (система ценностей)
- рискового аппетита рисковладельца (психологическая характеристика).

Иначе говоря, оценка риска зависит от того, кто его оценивает. Другими словами, оценка риска и его параметров, зависит от отношения абсолютных величин к совокупному богатству рисковладельца. В дальнейшем будут рассмотрены зависимости и от других параметров.

С учетом многомерности рисков мы предлагаем следующую общую формулу:

$$R= F\{U; P; S; A; L; G; M\}$$
, где: (2-2)

S – суммарная ставка или цена риска, то есть издержки по приобретению права принять на себя данный риск

А – рисковый аппетит оценщика риска

 $\mathbf{M}$  – фактор черного лебедя<sup>5</sup>

L – обобщенный фактор сожаления<sup>6</sup>

G – фактор опыта, лёгкой руки, интуиции лиц, оценивающих риск ...

Возможно, что существуют и другие параметры, и уже сейчас можно внести некоторые уточнения в формулу (2-2).

Фактор  ${\bf M}$  оценивается отдельно от других параметров и поэтому может быть выделен как отдельное слагаемое общей оценки:

$$R = F\{U; P; S; A; L; G\} + M$$
 (2-3)

Ставка S по своей сущности это часть последствий приобретения риска, то есть может быть поставлена в формулу как часть последствий Р. К тому же она распадается на две важные части:

$$S = S_1 + S_2,$$

где первое слагаемое  $S_1$  это sunk money, то есть издержки разного вида, которые нельзя возместить независимо от того, реализуется рисковое событие или нет, а  $S_2$  – это та часть ставки, которую можно переложить на других или вернуть даже, если рисковое событие

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Этот термин был недавно введен Н. Талебом (<u>Taleb</u>). Он описывает этим термином диспропорционально важную роль некоторых редких событий, которые имеют серьезные последствия, и которые чрезвычайно трудно предсказуемы или непредсказуемы вовсе. Буква М здесь используется от английского «misterious».

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Этот фактор в нашем понимании близок к фактору R сожалений ( от Regret), введенному Р. Дембо и Э.Фрименом (R.Dembo, A.Freeman). Мы используем букву L от Lamentation, что можно перевести как «возрыдание, плач по несвершившемуся, но когда-то возможному».

свершилось. Первый параметр — это внутреннее свойство рискового события, а второй — это предмет торга. Оба вида ставок могут быть оценены в континууме высокий-низкий и вынесены за скобки.

Формула (2-3) преобразуется в формулу (2-4):

$$R = F\{U; [P; S_1; S_2]; A; L; G\} + M$$
 (2-4)

Следует отличать рисковый аппетит одного оценщика риска **A** или группы оценщиков от лимитов риска, которые могут устанавливаться как критерий (**lim R**) для решений о принятии риска или уклонения от него. Разные стейкхолдеры могут иметь разные рисковые аппетиты и лимиты. Например, абсолютный рисковый лимит рискующего субъекта; лица, принимающего решение за него, и/или группы оценщиков риска, выражаемый в сумме, которую данный рискователь готов проиграть.

В простейшем случае, когда риск оценивается единственным человеком на ближайшую перспективу, рисковый аппетит может учитываться в формуле как поправочный коэффициент к функционалу  $\mathbf{F}$ :

$$R = AF\{U; [P; S_1; S_2]; L; G\} + M$$
 (2-5)

Фактор сожалений L — показатель психологический и/или экономический для организаций. Во втором случае его серьезность также может быть связана с возможностью перехода в другое устойчивое состояние (лучше или хуже сегодняшнего) или же он может задаваться управляющим как сознательный лимит. L в рассматриваемом простейшем случае можно учитывать как поправочный коэффициент степени страдательной чувствительности оценщика риска, так как человек с большей чувствительностью будет склонен завышать оценку, и наоборот:

$$R = A L F\{U; [P; S_1; S_2]; G\} + M$$
 (2-6)

Под добавленным нами в формулу «эффектом лёгкой руки» мы подразумеваем гипотезу о том, что некоторым людям при принятии рискованных решений везет больше, чем другим. Это может быть результат влияния опыта и природной интуиции и стереотипов поведения разных людей. Этот эффект можно учесть коэффициентом **G**, который можно оценить экспериментально или с помощью психологических тестовых вопросников для каждого решателя:

$$R = A L G F\{U; [P; S_1; S_2]\} + M$$
 (2-7)

Простота формулы (2-7) кажущаяся.

Во-первых, практически все аргументы этой формулы многомерны и методы их оценки неочевидны.

Во-вторых, существует множество разнородных видов неопределенности и потенциальных последствий реализации данного рискового события, сведение которых в один числовой показатель требует не просто суммирования или даже интегрирования, а синергирования разнородных множеств по обеим индексам, которое мы обозначим символом Œ и подробно рассмотрим далее.

В-третьих, некоторые аргументы могут довольно сложным образом зависеть от времени.

В-четвертых, еще одно уточнение связано с идеей Д.Бернулли, который заметил, что разные респонденты по-разному оценивают риск в зависимости от накопленных ими прежде суммарных благосостояний  $\mathbf{W}$ . Приняв это обозначение, мы увидим, что рисковый аппетит решателя будет описываться как соотношение  $\mathbf{A}/\mathbf{W}$ . В более широкой постановке вопроса следует вместо благосостояния использовать показатель качества жизни рискователя в момент принятия риска, который мы обозначаем символом  $\mathbf{Q}_0$ . Изменения качества жизни не безвозмездны: стремясь улучшить это качество, человек может его ухудшить, расходуя часть уже достигнутого качества жизни. Человек воспринимает риск как избыточный, если соотношение потенциального изменения качества жизни и потенциальных жертв его почему-то не удовлетворяет. Риск — это мера приемлемости возможного изменения благосостояния рискующей системы. Использование одного благосостояния ради другого — это риск. Таким образом, одна из сторон риска — это ощущение удовлетворенности соотношением ожидаемого изменения качества жизни в будущем и соответствующим ожидаемым изменением достигнутого качества жизни, которым, возможно, придется пожертвовать ради ожидаемого будущего.  $^7$ 

Многомерность определения качества жизни существенна, так как она смыкается с многоаспектностью рисков самих по себе. Эта многоаспектность существенно осложняет решения с учетом рисков. Владелец риска, рискующий субъект и лица, принимающие решения, могут выигрывать в одном аспекте и одновременно проигрывать в другом.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Возможно, что риск это не абсолютный, а дифференциальный показатель, который можно выразить «дифференциальной» формулой: Риск = Ощущение ( $\Delta Q/\Delta t$ ), то есть это ощущение скорости изменения качества жизни во времени, где  $\Delta Q$  приращение качества жизни рискующего человека или организации.  $R = (\Delta Q - S_1)/Q_0$ , где Q – качество жизни рискующего.

Алгоритм вычисления риска мы представим далее, а сейчас дадим базовый вариант формулы оценки риска:

$$R = f\{G \times A\} L F\{U_i(t) \times [P_n(t); S_1(t); S_2(t)]\} / Q_0 + M$$
 (2-8)

Упрощенные варианты базовой формулы:

$$\mathbf{R} = [f\{G\mathbf{E}\mathbf{A}\} \ \mathbf{L} \ \mathbf{F}(\mathbf{U}; \mathbf{\Sigma}\mathbf{P}_{\mathbf{n}}; \mathbf{t}) + \mathbf{S}_{\mathbf{1}} + \mathbf{S}_{\mathbf{2}}] / \mathbf{Q}_{\mathbf{0}} + \mathbf{M}$$
 (2-9)

B каких единицах измерения должен оцениваться риск R? B безразмерных баллах, наиболее удобную шкалу и трактовку которых еще предстоит установить. Пока же ясно лишь следующее:

 $Q; S_1(t); S_2(t)$  – денежные единицы

 $0 < L \le 1 + \psi$  , где  $\psi$  - психологическая характеристика предела чувствительности (страдательности) решателей

0 < G

 $R ; F(U_i \times P_n) ; U_i ; P_n ; M$  - баллы по разным шкалам,

 ${\bf A},\ {\bf L}$  и  ${\bf G}$  – числовые безразмерные коэффициенты, вычисляемые по специальным процедурам

Важно то, что базовая формула оценки риска не противоречит никаким теориям риска, развитым ранее, а лишь продолжает и обобщает их. Кажущаяся сложность вычислений может быть легко преодолена с помощью компьютеров.

# РИСК И ТРЕБУЕМАЯ ДОХОДНОСТЬ:

# ВВЕДЕНИЕ В ПРОБЛЕМАТИКУ ДЕЛОВОГО РИСКА

Происходящие в российской экономике структурные и широкомасштабные перемены создают высокую экспозицию к деловым рискам и, соответственно, потребность в специальном образовании для бизнесменов, студентов и населения страны в целом. Одна из причин высокой аварийности и финансовых потерь состоит в том, что в учебных заведениях России дисциплина управления рисками в рыночной экономике не преподавалась. Особенно важно образование в

сфере финансовых рисков и финансовых инструментов защиты от рисков. Население весьма малообразовано в вопросах рыночных финансов.

В книге рассматривается не риск вообще - вся наша жизнь это один сплошной риск, - а только риск, с которым сталкивается фирма в процессе выполнения своей основной системообразующей цели. Риск - это неопределенность в отношении возможных потерь на пути к цели. Любое вложение денег в бизнес с целью получить доход вовлекает в рассмотрение вопрос о соотношении риска и потенциального дохода. Соотношение риска и дохода должно быть достаточно привлекательным для инвестора. Чем выше рискованность вложения, тем больше должен быть доход, как результат успеха этого проекта. И чем надежнее вложение, чем больше гарантий его успешности, тем ниже его потенциальная доходность.

И отдельные личности, и организации добиваются своих целей в обстановке риска. Ничто не гарантировано в этом мире. (Кроме налогов и смерти. - Так шутят финансисты.) Уточним, что имеется в виду, когда речь идет о деловых рисках.

Словари определяют риск как возможность того, что случится нечто нежелательное: увечье, повреждение, утрата, смерть и т.п. Экономист может добавить: отклонение фактического результата от запланированного. Статистики уточнят: вероятность определенного нежелательного события. Детальный список рисков данной фирмы это дело конкретное, и только конкретное исследование может привести к созданию такого списка. В теоретической литературе и учебниках встречается несколько общих классификаций рисков. Эти классификации будут рассматриваться в этой книге позднее. Однако, какое бы определение мы ни приняли, риск включает в себя, по крайней мере, три элемента:

- 1) Неопределенность события. Риск существует только тогда, когда возможно неединственное развитие событий. Например, пожар может случиться, а может и нет. Процентная ставка может и вырасти, и упасть, и остаться прежней. Стоимость акции может повыситься или понизиться.
- 2) Потери. Хотя бы один исход должен быть нежелательным. Пожар уничтожает дом. В авариях гибнут люди и автомобили. При падении акций их держатели терпят убытки. Потеря непреднамеренное сокращение стоимости в результате реализации опасности.
- 3) Небезразличность. Риск должен задевать определенного человека или организацию, которые стремились бы недопустить нежелательное для них развитие событий.

Подверженность (экспозиция) к материальным потерям - как фактическая так и потенциальная - ведет к издержкам как в отдельной организации (фирме), так и в экономике в целом. Эти издержки можно отнести к трем широким категориям:

- 1) имущество, доход, жизни людей и другие ценности, полностью или частично утрачиваемые в авариях;
- 2) экономические и социальные упущения в результате эффекта излишнего уклонения от потенциальных потерь и неполучения потенциальных выгод из-за неучастия в сферах деятельности и проектах необоснованно (интуитивно) оцененых как высокорисковые;
- 3) расходы (ресурсы) затрачиваемые на управление рисками (себестоимость управления рисками).

Все три категории издержек могут быть существенно снижены за счет правильного использования средств по третьей из упомянутых категорий - себестоимости управления рисками. При правильном расходовании этих средств должна быть создана система, которая будет систематически снижать потери по всем категориям как для отдельных организаций, так и для экономики в целом.

Выгоды, приносимые фирме хорошей программой управления рисками, состоят в снижении себестоимости за счет снижения потерь имеющихся активов в уже освоенных фирмой операциях и в увеличении доходов за счет осознанного участия в тех прибыльных направлениях бизнеса, которые на интуитивном уровне кажутся слишком рискованными. Нормальный предприниматель, да и вообще нормальный человек, склонен уклоняться от рисков. Однако, не следует забывать, что, во-первых, от риска полностью уклониться невозможно (Это просто закон природы.), а во-вторых, излишняя осторожность тоже ведет к неоправданным потерям. Очень многие состояния и достижения экономики были добыты людьми, не боявшимися риска.

Снижение себестоимости рисков включает в себя:

- уменьшение случайных потерь, которые не возмещаются страхованием или из других источников;
- уменьшение страховых премий и других платежей за использование резервов и страховых фондов;
- сокращение расходов на превентивные мероприятия по снижению или предотвращению случайных потерь;

- уменьшение административных расходов на систему управления рисками.

Второе направление очень конструктивно: через квалифицированный, реалистичный и глубокий анализ проектов специалист по рискам может уменьшить нерешительность руководителей фирмы при вхождении в новые потенциально прибыльные линии бизнеса и увеличить привлекательность фирмы для потенциальных инвесторов, за деньги которых фирма может расти.

Любой город, район, село, поселок выигрывают от эффективного управления рисками развернутого в местных фирмах и муниципальных органах. Меньше аварий - меньше ущерба природе и людям. Более устойчивые фирмы - больше рабочих мест и меньше финансовых потерь, более стабильное общество. Меньше случайных потерь - больше фондов на развитие региона. И так далее, и тому подобное.

Чистый риск, по определению, это возможность неожиданной или незапланированной потери без альтернативы возможного выигрыша. Этот класс риска - царство страхования и управления риском. Чистый риск характеризуется тремя основными параметрами:

- 1) Ожидаемыми и нежелательными последствиями. Возможны только потери или нереализация их! Человек может не умереть в определенный промежуток времени. Дом может не сгореть. Однако, человек, все-таки смертен и может умереть неожиданно. Дом может загореться от совершенно случайных обстоятельств. И в обеих случаях это ожидаемые нежелатетельные события.
- 2) Объективная возможность. Чистый риск сущетвует лишь тогда, когда нежелательное развитие событий есть безусловное свойство реального мира, божий промысел. И вовсе не обязательно, чтобы объект (человек или организация), находящийся под риском, знал о существовании этого риска. В последнем случае, возможны две ситуации. Первая: опасности существуют, но заранее не определяются. (Например, возможность попадания метеорита в определенный дом.) Вторая: опасность не существует, но существует вера в наличие этой опасности. (Например, бабушка Ванга или еще какойнибудь "знаток" предсказывает конец света в 2000 году или календарю Майа.) Это воображаемый риск, но не всегда безобидный.
- 3) Не всегда измерим. Степень чистого риска может не поддаваться измерению. Однако, хотя никто не может предрасчитать вероятность потерь, это не значит отсутствие риска.

Большинство рисков, которые сейчас покрываются страндартными страховыми полисами, когда-то расчитывать не умели.

Величина чистого риска оценивается в диапазоне от "высокий риск" до "отсутствие данного риска". Эта величина может быть оценена и объективно и субъективно. Объективная мера риска опирается на исторические статистические данные о прошлых потерях, на гипотезы о тенденциях о состоянии и возможном развитии вероятности этого типа потерь сегодня и в будущем. Субъективные оценки опираются на интуицию предпринимателя. Промежуточное положение занимает метод экспертных оценок. Все мы - люди и организации, осознанно или неосознанно - постоянно оцениваем степень чистой рискованности наших начинаний.

Два основных параметра таких оценок:

- Вероятность потерь (чем она выше, тем больше риск);
- Величина потерь (чем она больше, тем больше риск).

Нормальная страхуемость риска определяется двумя критериями:

- Случайный характер потерь (событие, приводящее к потерям не должно быть предопределенным или преднамеренно устроенным). Например, можно застраховать дом, стоящий в лесу, от лесного пожара. Однако, если хозяин дома сам подожжет свой дом с целью его уничтожить, или, если лесной пожар уже начался, то дом застраховать нельзя.
- Финансовый характер потерь (потери должны быть измеримы и возместимы деньгами). Существуют риски, не соответствующие этому критерию. Есть, к примеру, риск безответной любви, которая может разрушить всю жизнь, но в деньгах вряд ли измерима.

Есть риски, соответствующие одному из критериев: риск провалиться на экзамене; риск опоздать на обед и остаться голодным; риск самому попасть на обед к медведю или крокодилу, сбежавшим из зоопарка. Нормальный страховщик такие риски не страхует. Следует иметь в виду, для полноты картины, что на рынке есть сектор экзотической страховки, где страхуют множество необычных рисков.

На нормальном страховом рынке давно устоялись следующие основные категории стандартно страхуемого риска:

- Персональные риски возможность материальных и/или эмоциональных потерь, которые может понести личность: смерть, травма, потеря трудоспособности, болезнь, безработица...
- Имущественные риски возможность материальных потерь в результате повреждения, разрушения или хищения того или имущества, принадлежащего человеку или организации.
- Риски ответственности возможность экономических потерь в результате того, что человек или организация будут в законном порядке признаны виновными в нанесении ущерба другим лицам и организациям. В этом случае виновник обязан и будет принужден судебным исполнителем возместить финансовые последствия этого ущерба.
- Риски несоответствия возможность того, что продукция или услуга фирмы не соответствует стандарту или договору. Неустойки, моральный и материальный ущерб, проистекающие из этого можно застраховать.

Запуск любого бизнеса это риск. Предприниматель должен детально знать все участки и этапы своего бизнеса: управление, маркетинг, контрактинг, персонал, обслуживание и обновление оборудования, все разветвления в возможностях применения и развития производимой продукции или услуг. И одна из главных задач, особенно в начале, - хорошо осознавать совокупность рисков, характерных для каждого участка и этапа. Многие начинающие бизнесмены используют логику "от успеха", то есть живописуют себе "что я могу иметь в случае успеха этого бизнеса". Этот стиль мышления можно было бы назвать предпринимательским романтизмом. В реальной жизни гораздо продуктивнее консервативный подход, исходящий из логики "если что нибудь плохое может случиться, то это случится обязательно"

Если вы работодатель, то вы обязаны в достаточной степени побеспокоиться о своих работниках, клиентах и потребителях:

- Обеспечить им безопасные рабочие места.
- Нанимать только людей достаточно профессиональных, которые могут выполнять работу без излишней опасности для окружающих.
- Проинструктировать работников об опасностях на данном рабочем месте и вокруг.

- Снабдить соответствующим и безопасным инструментом.
- Разработать адекватные правила безопасности и принудить всех к их безусловному исполнению.
- Обеспечивать каждому клиенту безопасность при общении с вами и вашим бизнесом.
- Гарантировать безопасность вашего продукта или услуги для потребителей (при применении по назначению) и предупредить о неблагоприятных последствиях возможного использования не по назначению.

Оценка величины потерь производится с учетом степени возмещения убытков. Если при фактическом ущербе в 1000000 рублей страховая выплата составляет ровно один миллион, говорят о полном возмещении. Если выплата равна, к примеру, 1100000 рублей - о возмещении с премией, а при выплате в 900000 рублей - о неполном возмещении ущерба. При расчете ущербов (фактических или потенциальных) суммируются:

- Прямые потери то есть наиболее очевидные явные ущербы, связанные со страховым случаем. Стоимость разбитой автомашины, например.
- Косвенные потери возмещение неудобств, боли, моральных страданий, необходимости временно жить в гостинице, потеря части потенциальной прибыли, ... если все это связано со страховым случаем.
- Дополнительные издержки покупка временного заменителя поврежденной вещи, стоимость дополнительных врачебных и других консультаций и т.д., если все это также является следствием страхового случая.

Обстановку для реализации чистого риска создают экспозиции, опасности и неосторожность (рискованность):

- Экспозиция это объект, который может быть утрачен или поврежден. Покупка дома создает экспозицию его новому владельцу, рождение ребенка это экспозиция для его родителей, найм сотрудника это экспозиция для работодателя.
- Опасность это непосредственная причина потерь: смерть, пожар, авария, наводнение, землетрясения, беспорядки, воровство...
- Неосторожность есть поведение, которое увеличивает вероятность наступления потерь. Например, хранение оружия в заряженном и открытом виде увеличивает вероятность

выстрела. Превышение скорости - увеличивает вероятность и величину потерь при автомобильной аварии.

- Рискованность - условие, которое может создать или увеличить возможность потерь. Некоторые виды бизнеса опасны по своей природе (химическое производство, транспорт, строительство и т.д.). Само вхожение в эти бизнесы предусматривает рискованность. Однако, рискованность рискованности рознь. Можно построить аэропорт в городе, можно направить взлетно-посадочную полосу на город. Можно распустить персонал настолько, что он будет заправлять самолеты каким попало топливом или не проводить своевременные ремонты.

Различия между опасностью и неосторожностью не всегда очевидны. Выделяют три основных вида неосторожности: физическую, моральную и поведенческую. Первая связана с фактом физического нахождения в опасной зоне, занятия опасным делом. Химический завод рискует, мотоциклист рискует, альпинист рискует... Вторая (моральная) связана со всякого рода недобросовестностью: подмена полноценной запчасти подержаною, увеличивающие вероятность аварии; мошенничество продавца увеличивает вероятность судебного иска со стороны покупателя; грубость начальника может привести к потере важного специалиста и т.д. Поведенческая неосторожность - это халатность, небрежность в работе. Посетитель, сломавший ногу на мокром полу в офисе фирмы, может подать в суд на фирму, а виновата уборщица, которая в нарушение правил моет пол в рабочее время. Небрежный охранник увеличивает вероятность хищений. Небрежно маневрирующий водитель - это один из главных виновников многих аварий.

Спекулятивный риск, по определению, это ситуация с возможностью не только претерпеть потери, но и приобрести некие выгоды из различных вариантов развития событий. В бизнесе этот класс рисков встречается на каждом шагу. В принятии такого рода рисков на себя, собственно, и состоит роль предпринимателя в экономике. Есть две задачи, к решению которых стремятся приниматели: сохранять некоторое уже достигнутое благосостояние и/или устойчиво преумножать это благосостояние. Ни та, ни другая цель не могут быть достигнуты без риска потерять, то есть снизить уровень сегодняшнего благосостояния. Это и плохо, и хорошо. Это воможность потерять и возможность приобрести. Нулевого риска не бывает: даже ничего не делая, вы принимаете на себя риск. Бизнесмену нужно научиться принимать на себя риск.

Деловым риском можно и нужно сознательно управлять. Управление рисками - это одна из специальностей в менеджменте любой фирмы.

Управление - это неотъемлемая часть любой сознательной деятельности. Оно состоит из целеформирования, принятия решений, планирования, организовывания, лидерства и контроля за ресурсами и поведением в совокупности направленных на эффективное достижение целей системы, которая осуществляет сознательную деятельность.

Управление в бизнесе имеет специфические цели: рост совокупного благосостояния хозяев фирмы (в компании - акционеров); прибыль; рост; служение обществу; выполнение правительственных заданий и другие. На разных этапах жизненного цикла фирмы могут иметь комбинированные цели, представляющие собой различные сочетания перечисленных и некоторых других целей. Существует особая постоянная цель фирмы, без достижения которой других целей невозможно достичь, -- выживание. Причем причиной ликвидации фирмы могут быть самые разные обстоятельства, как случайные, так и сознательно созданные.

Управление рисками - это та часть деятельности руководителей фирмы (управленческий или административный процесс), которая направлена на экономически эффективную защиту фирмы от нежелательных сознательных и случайных обстоятельств, в конечном счете наносящих материальный ущерб фирме. Управление рисками, как и всякая управленческая деятельность, имеет свой логический аспект (принятие решений) и свою процедуру (последовательность действий). Соответственно, управление рисками можно определить как процесс выработки и осуществления решений, которые минимизируют широкий спектр влияния случайных или злонамеренных событий, в конечном счете наносящих существенный материальный ущерб фирме.

Управление рисками имеет финансовый, юридический, статистический (информационный), страховой, отраслевой и организационный аспекты. Финансовый аспект деловых рисков: угроза доходу, структуре собственности и капиталу. Другими словами - угроза устойчивости благосостояния. Юридический аспект - виновность, единообразие, прецеденты, совместимость, юрисдикция, презумпции, процессуальность, принудительность, контрактность, арбитраж - все это должно быть определено рамками законов. К сожалению, в современной России эта часть законов либо не соответствует новым рыночным реалиям, либо вообще отсутствует. Огромное и весьма требовательное поле для законотворчества.

Статистический аспект - для создания программ управления рисками требуются базы данных. В западной деловой инфраструктуре эта статистика собирается уже столетиями. Она сильно компьютеризирована. В России ее либо нет, либо она фрагментарна, либо до сих пор засекречена, либо фальсифицирована, либо несистематизирована, либо злонамеренно скрывается под видом коммерческой тайны, либо... Положение несколько облегчается тем, что значительная часть всемирной статистики рисков и происшествий применима к российским обстоятельствам. Однако, чтобы найти ее и использовать требуется серьезная компьютерная и общекоммерческая подготовка. Зачастую эта информация еще и платная, как, например, значительная часть источников Интернет.

Страховой аспект более или менее подробно описан в специальной литературе. Он относится к общим мехнизмам переноса рисков на профессионального страховщика.

Отраслевой аспект управления рисками состоит в том, что каждая отрасль экономики и частной жизни имеет, кроме общеэкономических, свои специфические риски, требующие особых отраслевых знаний. В этом плане управление рисками требует привлечения инженеровотраслевиков. Некоторые отрасли, такие как банковское дело и страховое дело, имеют общеэкономическое значение и, по сути своей, непосредственно связаны с деловыми рисками. Вопросы управления рисками в этих отраслях весьма широко и глубоко разработаны и даже введены в международные стандарты и национальные кодексы.

Организационный аспект состоит в том, что управление рисками это дело коллективное. Оно требует от управляющего знаний выходящих за пределы просто экономики, математики, юриспруденции и отрасли. Требуется знание людей: их психологии, законов их индивидуального, группового и массового поведения. Управляющий рисками работает на линейного управляющего, на генерального руководителя, и, соответственно, он должен развивать в себе способность общеуправленческого мышления и поведения.

Для этой деятельности нужно готовить специалистов - управляющих рисками, - которые способны эффективно принимать решения в этом направлении и осуществлять их. Все экономически развитые страны готовят таких специалистов. Так в США весьма популярна степень Associate in Risk Management (ARM), которая присваивается как промежуточный сертификат при подготовке к престижной квалификации андеррайтеров - Chartered Property and Casualty Underwriter (CPCU), - которая присваивается Американским Институтом

Андеррайтеров Имущества и Ответственности и Страховым Институтом Америки и признается как высшая деловыми кругами всего мира.

Профессия «управляющий рисками» это скорее дженералист, чем специалист. Он должен смотреть на бизнес в целом, с позиции владельца или высшего руководителя.

Для России большая часть того, о чем здесь говорится, пока еще лишь зарубежный опыт. В официальные программы университетов эта специальность пока еще не включена. Удивительно, российская экономика уже стала чемпионом по катастрофам и потерям, а сознательное превентивное управление рисками все еще не стали в этой стране стандартной управленческой деятельностью. И гром уже грянул не один раз, а мы все еще даже не крестимся! Нам удалось создать эффективное Министерство по чрезвычайным ситуациям, но этого не достаточно. Усилиями одних только спасателей, даже самых смелых и умелых, невозможно предотвратить потери, а о возмещении убытков их силами не может быть и речи. В современном технократическом обществе широкомасштабная систематическая подготовка этой категории специалистов - это веление времени. Дело в том, что даже в современных условиях России, когда основные фонды сильно изношены, деловая мораль подорвана, а работники деморализованы, квалифицированный управляющий рисками, заблаговременно создающий программу защиты от рисков для конкретного предприятия, может добиться серьезных результатов без запредельно высоких издержек. Выгоды развитой системы управления деловыми рисками для экономики страны в целом многообразны, но сводятся, в конечном счете, к сокращению разбазаривания и повышению эффективности использования ресурсов страны.

Не менее актуальным вопросом является и защита бизнеса и населения от финансовых рисков. Опыт финансовых пирамид убедительно доказал, что финансы населения нуждаются в осознанных путях инвестирования и в защите от безответственного мошенничества и финансового романтизма. Опыт обществ по защите жертв финансовых пирамид не менее убедительно показал, что это дело профессионалов, вооруженных знаниями и законами, а не только чувством глубокого и более-менее искреннего желания восстановить финансовое благосостояние хотя бы части этих жерв.

Концептуальная база изучения связей между риском и доходностью была развита в рамках терии оценки капитальных активов такими экономистами-теоретиками, как Уильям Шарп, Джон Линтнер, Мертон Миллер и Франко Модильяни в 60-е годы. Эта концепция

предлагает методологию оценки любой инвестиции, которая делается с целью зарабатывания будущей прибыли. В этой главе излагаются основы этого подхода без углубления в математические выкладки, которые весьма сложны и вряд ли интересны для практиков бизнеса.

#### ТЕОРИЯ КАПИТАЛЬНЫХ АКТИВОВ

В чистом виде эта теория соотносит риск и доходность на совершенном рынке. Исходные предположения: рациональное поведение всех инвесторов; высококонкурентная обстановка для всех инвесторов; все инвесторы полностью информированы о риске и ожидаемой доходности; комиссионные и налоги не учитываются; риска банкротства нет. Теоретики доказали, что в рамках этих предположений теория капитальных активов непротиворечива и корректно отражает связи между риском и доходностью.

В реальности же рынок несовершенен, то есть: НЕ вся информация известна; НЕ все инвесторы рациональны; банкротства вероятны и довольно часты. Именно эти предположения учтены при изложении и уточнении основ теории в данной главе.

#### СМЫСЛ РИСКА

При оценке предложения на финансирование проекта предприниматель должен осознавать, что фактическая доходность может оказаться ниже предполагаемой. В этом состоит рискованность принятия инвестиционного решения. Риск, в данном случае, так и понимается: как вероятность того, что фактическая доходность окажется ниже заложенной в проект.

Для оценки риска чаще всего используется три подхода:

- 1. Коэффициент δ: математическая оценка рискованности одного актива в терминах ее влияния на рискованность группы (портфеля) активов. Учитывается только рыночный риск и расчитывается показатель етсчем он выше, тем выше риск.
- 2. Стандартное отклонение: статистическая мера разброса (дисперсии) прогнозируемых доходов. Мерой рискованности удержания актива является его стандартное отклонение, представляющее разброс доходности: чем оно выше, тем выше риск.
- 3. Экспертные оценки: в учет берутся скорее качественные оценки, чем количественные. Собираются и усредняются личные мнения экспертов.

Мы будем пользоваться идеологией всех трех подходов по мере необходимости и применимости в каждом отдельном случае.

#### СМЫСЛ ДОХОДА

Разные инвесторы могут по-разному понимать доходность. Некоторые главное значение придают краткосрочным денежным притокам и более длительные выгоды оценивают ниже, покупая, например, акции компаний, которые постоянно выплачивают большие дивиденды наличными. Другие инвесторы больше ценят рост, разыскивая проекты с большим (выше среднерыночного) внутренним потенциалом роста продаж и заработков. А третьи пользуются финансовыми коэффициентами, стремясь найти проекты с высокой совокупной доходностью на инвестицию или капитал.

Здесь мы будем пользоваться дисконтированным денежным потоком как мерой доходности, на основе которого расчитываются внутренняя ставка доходности и чистая сегодняшняя стоимость (см. предыдущие главы). Будем полагать, что любая инвестиция требует расходования капитала и предполагает прогнозируемый приток серии платежей в будущем.

# СВЯЗЬ РИСКА И ДОХОДНОСТИ

Фундаментальная закономерность формулируется так: для того, чтобы стать приемлемым, высокорискованное инвестиционное предложение должно сулить большую прибыльность, чем низкорискованное. Здесь чем выше доходность, тем выше рискованность!

На инвестиционном рынке эта связь описывается рыночной линией, изображенной на рисунке 13-5, и имеющей следующие свойства:

- 1. Положительный наклон (по возрастающей слева направо), что отражает общую связь большей доходности с большим риском.
- 2. Риск изображается по горизонтальной оси X как независимый параметр, а доходность по вертикальной оси Y как параметр зависимый от X.

- 3. «Безрисковая» ставка доходности изображается точкой пересечения рыночной линии с осью Y. На рисунке это точка в 8% приблизительно соответствующая государственным среднесрочным ценным бумагам, выпускаемым правительством страны со стабильной политической системой. Во всем мире таковыми признают долговые обязательства правительства США. Считается, что облигации казначейства США не несут в себе риска ни по процентам, ни по основной сумме, поэтому зачастую имеет смысл удерживать их до созревания. Вопрос о величине рискованности обязательств других правительств весьма сложен и рассматривается в отдельных главах учебников, посвященных страновому риску. Российские государственные обязательства не являются безрисковыми.
- 4. Рыночный портфель это совокупность активов, которые ведут себя так, как средневзвешенный портфель всех активов, торгуемых на рынке. Рыночная ставка доходности это ожидаемая ставка доходности рыночного портфеля. Например, если средняя доходность всех акций, поданных за год на Нью Йоркской Фондовой Бирже, была 11% годовых, то инвестор, купивший пропорциональное объему торгов количество всех акций из списка биржи получит портфель с доходностью в 11% в год. И если параметры рынка изменятся, то соответственно изменится и доходность такого портфеля.

.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> На самом деле безрисковых инвестиций не бывает. Здесь речь идет о вложениях с минимально возможной ставкой риска в инструменты подобные облигациям казначейства США.

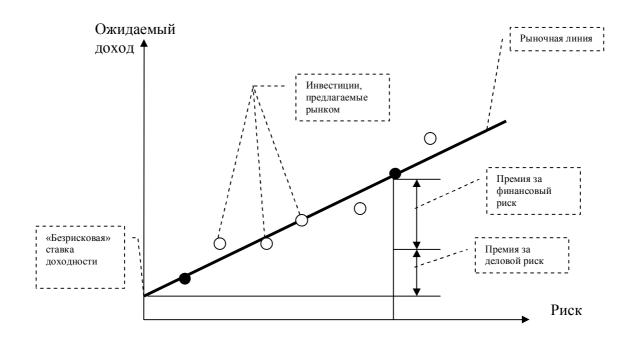


Рисунок 13-5. Рыночная линия, деловой и финансовый риск

# ДВЕ КОМПОНЕНТЫ РИСКА

В общем определении риска как разброса (дисперсии) доходности следует выделять две компоненты:

1. Деловой риск, определяемый как возможность того, что фирма не сможет успешно конкурировать с теми активами, которые она приобрела. Например, ее оборудование может плохо работать, производимую продукцию невозможно продать, товары-субституты (заменители) могут вытеснять продукцию фирмы с рынка... - все это деловые, операционные проблемы, формирующие соответствующий риск.

2. Финансовый риск - это возможность того, что инвестиция не сможет произвести денежного потока достаточного для покрытия расходов по обслуживанию долга (своевременных выплат процентов и основной суммы), а также для обеспечения необходимой прибыльности фирмы. Если фирма не достигнет целей доходности, то она, возможно, будет способна оплатить операционные расходы, но издержки финансирования могут остаться не оплаченными.

На эффективном рынке, все активы, которыми на нем торгуют (акции, облигации, капитальные активы и т.п. будут располагаться на соответствующих точках рыночной линии. На неэффективном рынке не все активы будут располагаться на рыночной линии: те из них, которые прибыльнее среднерыночных показателей, будут располагаться выше линии, и наоборот.

#### КРИВЫЕ БЕЗРАЗЛИЧИЯ ИНВЕСТОРА

Итак, на рисунке 13-5 показаны, кроме прочего, инвестиции предлагаемые рынком. Но это только половина дела при принятии инвестиционных решений. Вторая половина заключается в отношении самого инвестора к риску. Для характеристики этого отношения был выработан инструмент кривой индифферентности, которая представляет собой геометрическое место точек соответствия риска и доходности, которые готов принять на себя данный инвестор. Например, предположим, что инвестор не хочет рисковать ради дохода до 11%. Он готов принять на себя небольшой риск, если предлагаемая доходность составляет 13%. От среднерисковой инвестиции он требует от 13% до 17% годового дохода. Риск выше верхней части среднего для данного инвестора неприемлем. Кривая индифферентности для такого инвестора

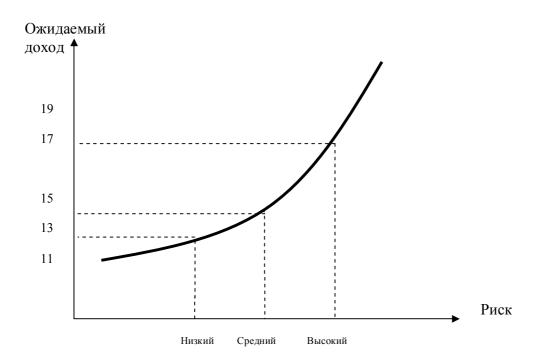


Рисунок 13-6. Кривая безразличия (индифферентности) инвестора

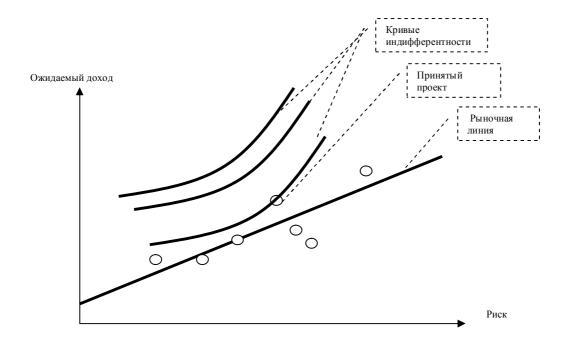


Рисунок 13-7. Кривые индифферентности и рыночная линия

рисунке 13-6. Теперь предположим, что ему предлагается выбор между покупкой 9%-ных казначейских облигаций или инвестиции на нижней границе среднего риска с ожидаемой доходностью в 15%. Что предпочтет наш инвестор? По видимому, 15%. Однако, если по гособлигациям будет предложено 12%, то предпочтение склониться к 12% без риска. Если же будет предложен выбор между 11% без риска и 15% на нижней границе среднего риска, то инвестору будет безразлично в какую из этих возможностей вложить свои деньги.

# **ТРЕБУЕМАЯ ДОХОДНОСТЬ**

Соединение концепций рыночной линии и кривых индифферентности позволяет определить точку оптимальной инвестиции для данного инвестора. При поиске инвестиционных возможностей потенциальный инвестор движется, как правило, от поиска высокой доходности к компромиссу между тем, что ему хотелось бы к тому, что предлагает рынок, то есть от кривых индифферентности расположенных выше, к тем, которые пониже. Приемлемой инвестицией является точка, которая одновременно имеется на рынке и принадлежит к одной из кривых индифферентности на разных уровнях ожидания инвестора. Оптимальной точкой является точка касания кривой индифферентности и самой верхней из альтернатив, предлагаемых рынком, как это показано на рисунке 13-7.

Теперь у нас есть теоретическая база для рассмотрения требуемой прибыльности инвестиции. Сначала определяется уровень риска, потом - уровень доходности. И наконец, сводя их вместе, инвестор получает возможность оптимизировать рост рискованности с ростом доходности. Этот подход все еще не является общепринятым. Многие инвесторы пользуются средневзвешенной стоимостью долга и капитала. В этом разделе будут рассмотрены и сравнены все три подхода.

# СТРУКТУРА И СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА

Структура капитала фирмы может быть определена как смесь заемных фондов и паевого капитала, используемая для финансирования ее активов. Иногда краткосрочные заимствования исключаются из капитала. Однако, если краткосрочные заимствования осуществляются на постоянной основе, как ролловерный (автоматически возобновляемый на новый строк) кредит, его можно включить в состав капитала при анализе структуры финансирования, что мы и делаем в дальнейшем изложении.

Под стоимостью капитала (синоним - средневзвешенная требуемая доходность, СТД) понимается ставка доходности, которую требует инвестор на свой инвестированный капитал. Средневзвешенная стоимость капитала это методика измерения требуемой доходности по каждой компоненте капитала фирмы в отдельности. Стоимость каждой компоненты заемного капитала и величина дохода каждой составляющей собственного капитала по-отдельности умножается на свой весовой коэффициент. Затем взвешенные таким образом компоненты складываются, образуя совокупный требуемый доход, которого достаточно для обслуживания долга, выплаты дивидендов держателям привилегированных акций и достаточной компенсации держателям простых акций за то, что они принимают на себя риск.

Формула СТД:

$$E_{\tau p} = \prod_{p \mapsto H} K_i (1 - H_{\kappa}) + \prod_{p \mapsto H} K_{\pi a} + O_{p \mapsto H} K_{\pi}$$
,

где

 $E_{\mbox{\scriptsize тp}}$  - совокупная требуемая доходность фирмы

 $\mathbf{K}_{\mathbf{i}}$  - доналоговая стоимость долга

 $\mathbf{H}_{\kappa}$  - ставка корпоративного налога фирмы

 $\mathbf{K}_{\mathbf{n}\mathbf{a}}$  - требуемая ставка доходности привилегированных акций

 $\mathbf{K}_{\mathbf{n}}$  - требуемая ставка доходности обычных акций

Пример.

Рассмотрим фирму с 15 млн руб. долга под 14%, 10 млн руб. привилегированных акций с доходностью 15% и 4,5 млн обычных акций с текущей рыночной стоимостью по 20 руб. за акцию. Текущая доходность обычных акций составляет 17% и корпоративная ставка налога на фирму равна 40%. Какова СТД фирмы?

Для вычисления структуры капитала фирмы нужно знать суммарную стоимость фирмы. В данном случае ее можно подсчитать как сумму:

$$V_{\text{рын}} = \mathcal{I}_{\text{рын}} + \Pi_{\text{рын}} + O_{\text{рын}}$$
,

где

 ${\bf V}_{{\bf pын}}$  - суммарная стоимость фирмы на рынке,

В нашем примере

 $V_{\text{рын}} = 15.000.000 + 10.000.000 + 4.500.000 * 20 = 115.000.000$  рублей

Средневзвешенная требуемая доходность фирмы будет равна:

```
E_{Tp} = 15.000 : 115.000 * 0,14 * (1 - 0,40) + 10.000 : 115.000 * 0,15 + 90.000 : 115.000 * 0,17 = 0,157.
```

Формула СТД дает величину требуемой совокупной доходности при известной структуре капитала фирмы. Расчет стоимости и доходности каждой компоненты капитала в отдельности (долга, привилегированных и обычных акций) будут рассмотрены ниже.

# СТОИМОСТЬ ДОЛГА

В большинстве случаев стоимость долга фирмы известна. В западной практике для получения стоимости долга этой или аналогичной фирмы используются данные газеты Wall Street Journal, бюро кредитного рейтинга Dun & Bradstreet, компьютерного информационного агентства Bloomberg, Интернет и других подобных весьма многочисленных источников. В российской современной практике эти источники становятся все более доступными и содержательными. Например, Dun & Bradstreet уже давно имеет офис в Москве, Интернет доступен практически всем квалифицированным людям. Стоимость своего заемного капитала фирма может уточнить со своим банком. Для расчета СТД требуется знать эффективную стоимость долга, которая определяется как фактическая стоимость с учетом всех релевантных факторов. В основном требуется сделать два уточнения величины простой банковской ставки:

- 1. Рыночные, а не бухгалтерские стоимости. В балансе бухгалтеры указывают стоимости по номиналу, а рынок дает свои колеблющиеся котировки на все элементы капитала, в том числе и на банковский процент.
- 2. Чистые поступления. Новый заем приносит меньше денег, чем его номинал, потому что само оформление нового займа стоит денег. Это значит, что новый долг с такой же процентной ставкой стоит дороже старого долга. Для вычисления эффективной стоимости долга нужно учитывать лишь фактические, а не номинальные поступления денег.

Для вычисления эффективной стоимости заемного капитала фирмы используется формула:

#### $K_i = (Cуммарные годовые процентные платежи) : Д_{рын}$ .

Рассмотрим фирму со следующими составляющими заемного капитала:

| Вид заимствования  | Годовая стоимость | Балансовая стоимость | Рыночная стоимоисть  |
|--------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
|                    |                   | в рублях             | или чистые           |
|                    |                   |                      | поступления в рублях |
| Счета к оплате     | 0                 | 8500000              | 8500000              |
| Краткосрочные      |                   |                      |                      |
| обязательства      | 0.150             | 4000000              | 4000000              |
| Долгосрочные       |                   |                      |                      |
| облигации          | 0.145             | 15000000             | 13000000             |
| Новые долгосрочные |                   |                      |                      |
| займы              |                   |                      |                      |
|                    | 0.162*            | 6000000              | 5500000              |
|                    |                   |                      | 31000000             |

<sup>\*</sup> Годовая стоимость нового займа расчитывается по формуле, которая амортизирует выпускные комиссионные за весь жизненный период долга. В данном случае мы не рассматриваем эту методику, но читатель должен осознавать, что стоимость нового займа включает стоимость выпуска нового займа.

Если фирма продержит точно такую структуру заемного капитала в течение года, то ей придется заплатить годовые процентные платежи в сумме 3747000 рублей:

$$8500000 * 0 + 4000000 * 0,150 + 15000000 * 0,145 + 6000000 * 0,162 = 3747000$$
 рублей.

Разделив эту сумму на рыночную стоимость долга, получим доналоговую стоимость заемного капитала в 12,1% годовых:

 $K_i = 3747000 : 31000000 = 0,121.$ 

# ТРЕБУЕМАЯ ДОХОДНОСТЬ ПРИВИЛЕГИРОВАННОЙ АКЦИИ

Требуемая доходность привилегированной акции расчитывается подобно стоимости долга:

 $K_{na} = Дивиденд / Рыночная стоимость акции = 100 * 0.15 : 120 = 0.117$ 

# ТРЕБУЕМАЯ ДОХОДНОСТЬ ПРОСТОЙ АКЦИИ

Поскольку покупатель простой акции расчитывает не на фиксированный доход, а на долю в успехах фирмы, оценить доходность этой ценной бумаги сложно.

Прежде всего необходимо определиться, с какой точки зрения проводится оценка прибыльности - с позиций продолжающегося бизнеса (a going concern value) или с позиций ликвидации бизнеса (liquidation value). Для расчета прибыльности следует соотнести сегодняшнюю стоимость будущих денежных потоков, генерируемых акцией, и сегодняшнюю требуемую стоимость акции  $(K_e)$ :

# Ке = Заработки на акцию / Рыночная цена акции.

Теоретически понятно, что рыночная цена, в принципе, равна сегодняшней стоимости всех дивидендов, которые поступят на акцию от сегодняшнего дня до бесконечности:

$$P_{uua} = PV (div_1 + div_2 + div_3 + ... + div_n)$$
.

Как можно оценить бесконечный денежный поток дивидендов? Можно предположить, что дивиденды будут постоянно расти с постоянной ставкой, которая, как можно предположить, будет расти пропорционально удержанной прибыли:

$$g = \prod_a / \prod_{p \parallel a} * \prod_v$$

где

g - ставка роста дивидендов;

Црпа - рыночная цена простой акции;

 $\Pi_{v}$  - доля удержанной прибыли в чистой прибыли компании.

При этом подходе не учитываются продажи новых акций и новые заимствования.

В начале 60-х годов американский ученый Майрон Гордон разработал модель оценки стоимости акций:

$$\coprod_{p\pi a} = \operatorname{div}_{\tau e\kappa} / (K_e - g),$$

где

div<sub>тек</sub> - текущая ставка дивидендов.

Формула не противоречит здравому смыслу: акционер либо получает дивиденды, придерживая рост фирмы и стоимость обыкновенных акций; либо позволяет фирме расти за счет удержанной

прибыли и таким образом увеличивать стоимость акций. Но это справедливо лишь для теоретического предположения, что темп роста фирмы соответствует доле удержанной прибыли. Увы, это не всегда так.

#### КАК ОПРЕДЕЛЯТЬ ТРЕБУЕМУЮ ДОХОДНОСТЬ

Подводя итог рассмотренным в данной главе методикам, можно предложить расчитывать приемлемую величину требуемой ставки доходности (в процентах) как средневзвешенную величину трех компонент:

- 1) стоимости долга ( $K_i$ ) (взвешенной на долю заемного капитала в обязательствах фирмы);
- 2) взвешенной на соответствующую долю стоимости привилегированных акций  $(K_{na})$ ;
- 3) взвешенную доходность обыкновенных акций (Ке).

Эта методика дает удовлетворительные результаты при нормальных уровнях доходности, что характерно для большинства фирм. Она проста и логична. Она неплохо отражает перемены в структуре обязательств фирмы. При умеренном заимствовании она также дает хорошие результаты.

Эта модель не пригодна:

- при сильных отклонениях структуры капитала или доходности фирмы от среднерыночных значений, что характерно для оригинальных бизнесов и венчурных проектов;
- при сильных отклонениях риска проекта от умеренных.

Концепция требуемой доходности чрезвычайно важна при принятии финансовых решений. Можно применять ту или иную теоретическую модель, однако, лицам, принимающим решения, следует ориентироваться не только на расчеты по формулам или среднеотраслевые значения. Этот жизненно важный для фирмы показатель следует уточнять, уточнять и уточнять... От того, насколько удачно он будет выбран, зависит, не ввяжется ли фирма в убыточную аферу или не упустит ли свой шанс. Однако не все ценности фирмы, находящиеся по риском, сводятся к вычислению требуемой доходности.

Экономически важные ценности фирм многочисленны. Трудно согласиться со специалистами, которые ограничивают их только теми ценностями, которые интересуют

страховщиков. Многие ценности фирмы, на первый взгляд эфемерные, стоят реальных денег. Поэтому риск-менеджер должен ставить вопрос о ценностях как можно шире. В этом параграфе мы кратко охарактеризуем главные из них.

Каждая рисковая экспозиция, то есть подверженность риску, имеет, по крайней мере, три измерения: 1) тип ценности под угрозой; 2) характер опасности, вызывающей экспозицию; 3) величина возможных и фактических финансовых и других последствий. Их взаимосочетание наглядно представляется в виде трехмерного пространства, которое можно использовать для всестороннего описания рисков данной организации. Эти измерения могут быть чрезвычайно переплетены в каждом конкретном случае, а их связь, ответственность за покрытие убытков и юридическая ответственность за последствия могут быть весьма неочевидны. Кроме того, классификация экспозиций фирмы должна учитывать еще одно измерение, а именно – уровни: внутрифирменные, внефирменные отечественные, зарубежные риски. Однако, на этапах, когда катастрофа еще не произошла, риск-менеджер должен понимать каждое из этих измерений.

#### А. Ценности под риском (Типы экспонирующихся ценностей):

```
рыночная позиция;
финансовая устойчивость;
материальные активы (имущество);
нематериальные активы (ноу-хау, опыт, обученность, брэнд, торговая марка, права,
привилегии, гудвил, репутация);
информация, знания и опыт;
доходы (будущие, упущенные, новые);
обустроенные денежные потоки;
структура капитала и собственности (акционерного портфеля);
ресурсы и доступ к ним;
обустроенная внешняя среда;
связи с поставщиками и потребителями;
отлаженные и обустроенные технологии;
торговая марка (брэнд);
репутация;
безопасность;
ключевой персонал;
```

сработавшийся коллектив; наработанная организованность; обустроенная и испытанная логистика; базы данных и отработанный документооборот; опытный и сработавшийся менеджмент; корпоративные ценности и культура; свобода от ответственности; образ и качество жизни; статус членов организации.

Список, скорее всего, и неполон, и не строго логичен. Последовательность перечисления здесь не говорит о важности ценности. Это самая лишь самая общая формулировка экспонирующихся ценностей. При переходе на различные уровни анализа рисков и источников их возникновения формулировки ценностей приобретают свои содержательные особенности.

#### В. Источники и виды риска

В одном из предыдущих параграфов этой книги уже приводилось много подходов к классификации рисков, которые можно обобщить следующим списком.

- а) Внешние риски:
- конкуренция (членство в международных организациях, международные стандарты, традиции и практики);
- техногенные;
- социальные;
- политические;
- природные;
- валютные;
- риски платежных систем;
- риски финансовой системы;
- риски страховой системы;
- банковские риски;
- законодательные риски (недостаточность и низкое качество законодательных актов);

- судебно-арбитражные риски;
- риски исполнения судебных решений.

# б) Внутриорганизационные:

- операционно-технологические;
- административно-управленческие;
- стиль управления;
- стратегические;
- тактические;
- рост;
- инфраструктурные (внутренняя среда организации);
- инженерно-интеллектуальные (исследования и разработки, информация);
- мотивационные и культуральные:
- индивидуальные (личные интересы каждого человека);
- групповые (интересы неформальных групп);
- гуманитарно-социальные (постсоциалистическая ментальность);
- корпоративные (отношения собственников, менеджеров и сотрудников).

# С. Уровни управления риском:

- индивидуум;
- семья;
- неформальная группа;
- партнерство;
- фирма;
- открытое акционерное общество
- отрасль;
- региональная экономика;
- национальная экономика;
- рыночная ниша;
- сфера интересов;
- глобальная экономика.

На каждом уровне имеется своя динамика рисков по структурам и подсистемам фирмы; по различным типам картографирования рисков; по этапам циклов жизни пульсирующих в фирме; по стратегическим альтернативам; по сценариям развития событий и др. В практике выявления, систематизации, анализа, оценки, картографирования и ранжирования рисков рискменеджеру иногда приходится искать точку зрения, которая может существенно отличаться от этой схемы, но соответствовать специфическим потребностям фирмы. Иначе говоря, построение универсальной классификации рисков (последовательной, достаточно глубокой и подробной, применимой для любой фирмы в любой ситуации, то есть соответствующей естественной природе феномена риска) остается пока еще не решенной задачей теории. Эта проблема еще ждет своего «Менделеева», который построит систематизацию рисков, сравнимую по своей концептуальной мощности с периодической системой химических элементов. И все-таки, предложенная модель вполне применима для практических нужд построения служб управления рисками фирмы.

Успех управления рисками зависит от инструментария, которым располагает и владеет риск-менеджер в конкретной экономической, юридической и организационной среде. В самом общем виде средства реагирования на риск могут делиться на четыре класса: (а) воздействия на источник риска (атакующие меры), (б) воздействия на внешнюю среду организации («экологические» меры), (в) воздействия на сам организацию (объект, субъект) экспонированную на риск (адаптация), (г) комбинированные воздействия на источник, среду и организацию. Далее эти воздействия можно систематически детализировать по элементам, из которых состоят источник, среда и организация.

Эмпирически арсенал риск-менеджера может быть представлен следующим перечнем:

- 1) предотвращение риска;
- 2) уклонение от риска;
- 3) охрана и физическая защита ценностей;
- 4) воздействие на источник риска;
- 5) сокращение времени нахождения в опасных зонах;
- 6) сознательное и неосознанное принятие риска;
- 7) дублирование операций, объектов или ресурсов;
- 8) сокращение опасного поведения;
- 9) сокращение величины потенциальных потерь;

- 10) сокращение величины фактических потерь;
- 11) мониторинг информации (шпионаж, засекречивание, учтечки, дезинформация, слухи,...);
- 12) технический мониторинг ситуации;
- 13) распределение риска по разным агентам;
- 14) разукрупнение или укрупнение риска;
- 15) распределение экспозиций в пространстве;
- 16) разнос экспозиций во времени;
- 17) изоляция опасных синергетичных факторов друг от друга;
- 18) страховой перенос риска;
- 19) нестраховой перенос риска (договорной, процедурный, де факто через оговорки и предупреждения);
- 20) гарантирование;
- 21) сокращение вероятности наступления нежелательных событий;
- 22) сокращение длительности экспозиции;
- 23) диверсификация активов;
- 24) балансирование активов и обязательств;
- 25) финансовые инструменты хеджирования рисков;
- 26) финансовая инженерия;
- 27) инновации;
- 28) «игры» слабых (камикадзе, шахидизм и т. п. );
- 29) маскировка;
- 30) развитие сети особых отношений внутри и вне организации;
- 31) харизматическое управление;
- 32) моральные органичения;
- 33) имитация желательного;
- 34) процедурные конфигурации;
- 35) гибкие технологии;
- 36) социально-психологические меры;
- 37) развитие корпоративной и общенациональной культуры;
- 38) использование посредников;

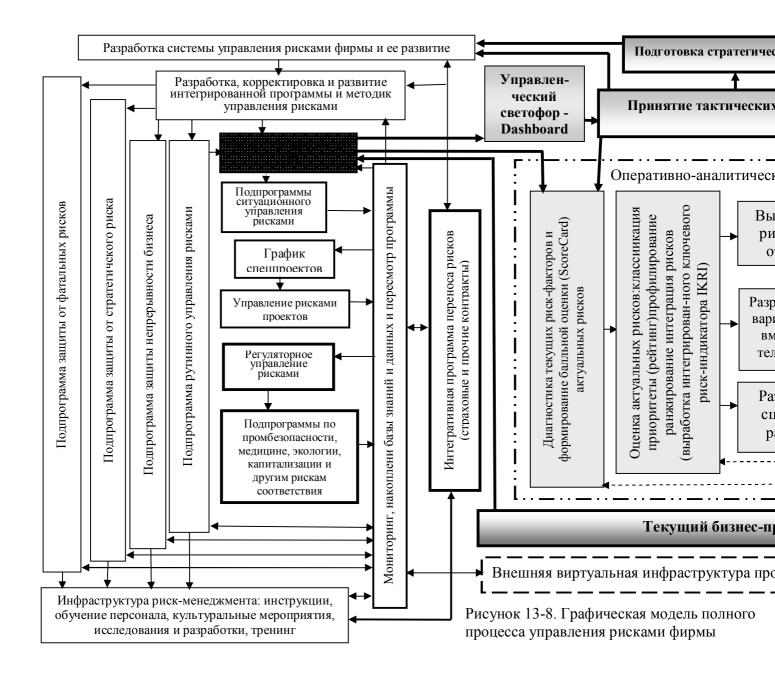
- 39) использование арбитров;
- 40) поэтапный аудит;
- 41) обучение и тренировка персонала;
- 42) использование явных и скрытых наблюдателей;
- 43) разбивание на этапы, транши, стадии и т. п.;
- 44) манипулирование границами организации и их проницаемостью;
- 45) установление лимитов;
- 46) изменение горизонта управления рисками;
- 47) залоги и заложники;
- 48) контроль над ресурсами;
- 49) нанесение ущерба источнику потенциальной опасности (диверсии и т.п.);
- 50) отвлечение на негодный объект;
- 51) пропаганда;
- 52) наработка целенаправленного имиджа;
- 53) специфическое распределение обязанностей;
- 54) структурные конфигурации (комиссары, децимвиры, триумвиры, линейные карты распределения ответственности)
- 55) установление законов и подзаконных актов (юристпруденция);
- 56) бюрократия;

а также прочие методы, специфичные для данной организации.

Успешность выявления и мониторинга рисков зависит о применяемой симптоматики раннего оповещения. Один из наиболее популярных списков симптомов раннего оповещения о проблемах фирмы был опубликован по заказу Американской Ассоциации Банкиров Джоном Баррикманом в 1993 году. Этот список стал своего рода классикой. Он часто цитируется и вставляется в издания по банковскому делу. Единственный недостаток этого списка в том, что он лишен какого-либо комментария. Поэтому он пригоден лишь для достаточно квалифицированных диагностов и требует от них обширных и глубоких знаний из разных областей. Приводимый ниже список симптомов составлен на основе списка Баррикмана, который существенно дополнен нами и частично снабжен нашими же краткими комментариями. Даже такой скромный комментарий способен заметно расширить круг лиц, способных применять список в целях ранней рисковой диагностики и мониторинга. Хотя

исходно список был составлен для банкиров, наблюдающих за состоянием своей клиентуры с целью мониторинга кредитного риска, наш опыт показывает, что он пригоден и для диагностики партнеров, и для самодиагностики фирмы. Поскольку в данном случае более важны динамика развития и изменения, чем просто текущее состояние по любому критерию, наблюдателям следует вести базы данных, в которые полезно записывать сведения по каждому критерию в отдельности, относящиеся к разным периодам времени. Приводимая в Приложении общие для любой фирмы симтомы и комментариев к ним пригодны для любого типа коммерческих организаций, хотя для некоторых из них могут потребоваться уточнения.

Схема управления рисками в организации показана на рисунке 13-8.



# Задачи

- 1. Фирма имеет 5.6 миллионов рублей долга под 12.5% годовых, на 3 миллиона рублей привилегированных акций с годовой доходностью 14% и 800 тысяч обыкновенных акций с рыночной ценой по 40 рублей за акцию. Текущая доходность 16%, а налоговая ставка фирмы равна 34%. Какова средневзвешенная требуемая доходность фирмы?
- 2. У фирмы на балансе 2000000 рублей счетов к оплате, краткосрочный кредит под запасы в сумме 3500000 рублей под 13% годовых и долгосрочный займ в 7000000 рублей под 12% годовых. Налоговая ставка 34%. Какова доналоговая стоимость долга? Посленалоговая?
- 3. Фирма имеет привилегированные акции с балансовой стоимостью 8 миллионов рублей при рыночной стоимости в 6 миллионов рублей. Обозначенная ставка дивидендов = 15%. Какова требуемая доходность акций?
- 4. Фирма имеет доходы на акцию равные 2.50 рубля при рыночной цене акции 13 рублей. Выплата дивидендов 56%. Каков годовой дивиденд фирмы? ставка роста? требуемая доходность?

#### ГЛАВА 14. СТОИМОСТЬ ФИРМЫ

Приступая к изучению финасовых решений в рамках этой книги, мы установили, что цель финансового управления фирмой состоит в устойчивом увеличении экономического благосостояния ее владельцев или акционеров. Что же определяет это благосостояние? Многое. И не только экономическое. Мы будем исходить здесь из того, что процветание бизнеса, в которое вы вложили свои деньги - это одно из лучших средств от невроза. Иначе говоря, чем дороже бизнес оценивается рынком, тем выше экономическое благосостояние его владельцев. Итак, один из фундаментальных вопросов к финансовой науке и практике: Сколько стоит фирма?

#### ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Ответ на этот вопрос зависит от того, с какой точки зрения оценивается фирма? Благосостояние ее владельцев иногда достигается неожиданными способами - например продажей фирмы. Оценка стоимости фирмы зависит еще от многих факторов. Сложилась даже особая профессия "оценщик коммерческой собственности", которая в последние годы быстро внедрилась в российскую деловую практику. Организована даже российская ассоциация оценщиков. Аналогичные ассоциации уже многие десятилетия существуют в странах с развитой рыночной экономикой. Кроме того, независимая оценка фирм существует как развитой бизнес консультативных фирм.

Стоимость фирмы зависит от того, для чего производится оценка. Универсальной методики в этой сфере не существует. Чем точнее определена цель оценки, тем успешнее будет проект, ради которого она производилась. Оценка стоимости фирмы может производиться:

- как оценка стоимости подарка, состояния, имения с целью налогообложения;
- как основа планов участия работников фирмы в ее акционерном капитале (Employee Stock Ownership Plans, ESOP);
- при купле-продаже фирмы или пакета ее акций;
- при ликвидации фирмы;
- при слиянии и разъединении фирм;
- при финансовых захватах и реконструкции собственности на фирму;

- при подаче заявки на банковский кредит под залог активов фирмы;
- при разводах;
- при заклуючении договоров страхования;
- при наступлении страховых случаев;
- при объявлении банкротств;
- при выпуске новых акций и других ценных бумаг.

Сама стоимость фирмы может иметь разные формы:

- 1. справедливая рыночная стоимость (fair market value) то есть стоимость принимаемая государственными органами, одинаково выгодная и мелким и крупным акционерам и близкая к средней рыночной стоимости аналогичных объектов;
- 2. инвестиционная стоимость (investment value) то есть стоимость данной фирмы для данного инвестора со всеми его планами, предпочтениями, налоговыми особенностями, возможной синергетикой и ограничениями;
- 3. внутренняя или фундаментальная стоимость (intrinsic, fundamental value), определяемая как оценка, полученная в результате внимательного и согласованного изучения всех характеристик фирмы и рыночных факторов;
- 4. стоимость продолжающегося бизнеса (going concern value), при получении которой оценщик полагает, что фирма будет продолжать работать неопределенно долго;
- 5. ликвидационная стоимость (liquidation value);
- 6. балансовая или бухгалтерская стоимость (book value), получаемая на основе бухгалтерских документах об активах фирмы и ее обязательствах;
- 7. реальная рыночная стоимость (market value) то есть цена, за которую в разумные сроки можно продать фирму на фактически доступном на в настоящее время рынке.

Следует иметь в виду и те различия, которые существуют между фирмами различной легальной формы: частные фирмы оцениваются иначе, чем малые акционерные фирмы, и иначе, чем огромные корпорации, акции которых постоянно продаются на фондовых биржах.

Для финансовых аналитиков и для большинства практиков особенно важна внутренняя стоимость акций фирмы. Ибо обладание акциями это и есть владение фирмой.

# ВНУТРЕННЯЯ ИЛИ ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ

При расчете внутренней стоимости аналитик старается быть реалистичным, не завышая и не занижая своих оценок против реальной рыночной обстановки спроса и предложения на акции. Ему приходится учитывать следующие факторы, способные повлиять на стоимость акций:

- Стоимость активов фирмы (value of firm's assets). Фирме принадлежит различное имущество, которое может быть продано, а поступления от продаж распределено между акционерами. При оценке с позиций продолжающегося бизнеса эта величина обычно не учитывается, если только у фирмы не обнаруживаются активы ненужные для продолжения основного производства. Но и в этом случае, излишнее продается, а затем уже фирма оценивается. Хотя излишние активы не всегда удается продать в ограниченные сроки проекта, под который производится оценка. В последнем случае эта часть активов включается в оценку.
- Вероятные будущие проценты и дивиденды (likely future interest and dividends). Если фирма должна выплатить проценты по взятому ранее кредиту, или она уже объявила выплату дивидендов, то это сказывается на стоимости акций.
- Вероятные будущие доходы (likely future earnings). Это основа оценки, самый сильнодействующий фактор.
- Вероятная будущая ставка роста (likely future growth rate). Если у фирмы светлое будущее надежного, быстрого и устойчивого роста, то ее акции определенно пойдут вверх.

Внутреннюю стоимость расчитывают для того, чтобы сравнить ее с текущей рыночной стоимостью или с ценой, которую серьезный покупатель предлагает за фирму. Рынок несовершенен, то есть он не моментально реагирует на изменения в фирме, ее акции могут оказаться как недооценеными, так и переоценеными. Главная задача аналитика как раз и состоит в обнаружении несоответствий этого типа для того, чтобы выгодно использовать их при покупке-продаже фирмы, или для того, чтобы обратить внимание руководства и собственников на опасности финансового захвата или банкротства. Ситуации недооценки и переоценки фирмы рынком носят временный характер, поэтому любая оценка сохраняет свою правильность лишь некоторое время, продолжительность которого неизвестна. Иногда рынок моментально реагирует даже на слухи о той или иной фирме, а иногда не признает даже очень

перспективных изменений в фирмах на протяжении длительного времени. Почему это так? Это одна из проблем, на которые финансовая наука пока не нашла однозначного ответа.

Методика внутренней стоимости работает не всегда из-за следующих основных причин:

- Рынок несовершенен, он не всегда сразу адекватно реагирует на изменения в фирмах.
- Существуют фирмы, успех которых сильно зависит от спекулятивных факторов и удачи, а не от глубины и тщательности расчетов. Некоторые виды торговли таковы.
- Некоторые фирмы быстро растут, и рост этот трудно предсказать и оценить, потому что на него влияют такие факторы, как мода. Можно вспомнить бум продаж кубика Рубика и электронной игрушки Тамагучи. Весь мир, казалось, свихнулся из-за них! И с чего бы?
- На рынке время от времени появляются новые продукты, технологии и секторы.
   Экономические параметры этих новых явлений определенное время не поддаются формальному анализу.
- Иногда на рынке происходят "черные Вторники, Четверги и Пятницы", когда курсы акций всего рынка просто летят в пропасть без видимых причин. Хорошо, что эти периоды относительно коротки, хотя и непредсказуемы.
- Не всегда циклические колебания в экономике легко включить в рациональный анализ. Эти явления слишком многомерны и сложны.
- Революционные потрясения в некоторых странах способны поколебать и даже изменить структуру рынка.

Так или иначе финасовые выгоды связанные с владением фирмой или ее частью (акциями) происходят из следующих источников:

- 1. Доходы или денежные потоки от основных операций.
- 2. Доходы или денежные потоки от инвестиций (проценты от купленных заемных инструментов или дивиденды от паевых инструментов).
- 3. Поступления от продажи активов.
- 4. Поступления от залога активов.
- 5. Продажа акций.

Основные финансовые переменные при оценке величины этих источников:

- 1. Прибыли (доходы).
- 2. Денежные потоки.
- 3. Дивиденды или способность выплачивать дивиденды.
- 4. Заработки.
- 5. Выручка (поступления).
- 6. Активы.
- 7. Стоимость капитала (уровень банковских процентных ставок)

В некоторых случаях особенности сделок, под которые производится оценка и прочие дополнительные обстоятельства, могут существенно повлиять на результат. Среди этих факторов:

- размеры пакета акций, с позиций и в интересах которого оценивается фирма (контрольный, доминирующий, существенный, малый);
- права участия в управлении (права голоса);
- возможность легко, быстро и без существенных потерь продать акции, из ликвидность, то есть наличие оборудованного и активного рынка для них;
- законодательные ограничения на операции с акциями (по размеру сделки, по праву на контрольный пакет, антимонопольные правила, ограничения в принятии некоторых видов решений, ограничения прав иностранцев и т.п.);
- ограничения на права собственности;
- ограничения на смену основной деятельности фирмы;

- ...

#### МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ФИРМЫ

Список методов оценки фирм довольно длинен. Эти методы достойны отдельной книги. Мы лишь кратко охарактеризуем суть каждого из этих методов.

Метод способности самоокупаться (Ability-To-Pay Method)

Покупатели оценивают, какую сумму может данная фирма обслуживать как долг, если купить ее на заемные средства. Продавцы вычисляют этим способом максимальную цену, которую генерируемый фирмой денежный приток способен поддержать.

Логика метода такова:

Фирма будет производить денежный приток в X рублей, доступный для оплаты заемного капитала. Таким образом, покупатель может занять такой капитал, вернуть его в разумные сроки, а затем получать прибыль от бизнеса. Значит, величина заемного капитала примерно равна цене бизнеса. Расчет производится следующим образом. Составляется прогнозные проформы денежных потоков на 7-10 лет (или меньше, что зависит от среднего периода окупаемости капитальных вложений в этой отрасли и в этой стране). Из прогнозируемых потоков вычитаются оттоки на поддержание бизнеса в рабочем конкурентоспособном состоянии. В результате получится прогноз средних денежных притоков на обслуживание и возврат заемного капитала. На этой основе вычисляется сумма, которую можно занять в банке под обеспечение этим денежным потоком. Принимая во внимание, что кредит не может превосходить 75-85% общей суммы проекта, вычисляется полная стоимость фирмы.

# Метод дисконтированных денежных потоков (Discounted Cash Flow Method)

Этот метод применяется: когда покупку фирмы рассматривают как инвестицию и собираются перепродать через несколько лет; когда фирму покупают на заемные средства с целью быстрой ликвидации или перепродажи; когда фирма работает в обстановке высокого риска.

Расчет производится следующим образом. Составляется прогноз денежных потоков на весь период, который покупатель собирается держать фирму в своей собственности. Вычитаются по годам расходы на поддержание бизнеса, налоги и расходы по обслуживанию долга. Затем оставшиеся суммы по годам дисконтируются на сегодняшнее число и складываются вместе. К полученной сумме прибавляется остаточная стоимость активов, ожидаемая на конец периода удержания, и вычитаются ожидаемые обязательства на этот момент. Результат близок к сегодняшней цене фирмы.

# Метод капитализации потоков дохода (Capitalilzation of Income Stream Method).

Метод применяется к фирмам, производящим достаточно большие посленалоговые доходы, которые можно отнести к "доброму имени" (goodwill), превосходящему стоимость активов фирмы. Составляется "уточненный" прогнозный отчет о доходах на ближайшие 12 месяцев. Чистый доход от основной деятельности после налогов делится на требуемую доходность, которую потенциальный инвестор ожидает от любой инвестиции на этом уровне

риска. Из результата вычитаются все обязательства фирмы, которые примет на себя новый хозяин фирмы. Итог равен стоимости фирмы.

Метод превосходящих доходов (Excess Earnings Method).

Этот метод применяется для оценки любой прибыльной фирмы. Предполагается, что фирма стоит столько сколько реально стоят ее активы плюс "доброе имя", если доходы достаточно высоки.

Метод экономической стоимости активов (Economic Value of Assets Method).

Метод применяется для не особенно прибыльных фирм, для фирм со снижающейся доходностью, а также в случаях, когда продажа фирмы по частям выгоднее ее сегодняшней работы. Независимые эксперты оценивают реальную ликвидационную стоимость каждой единицы активов в отдельности, а результаты складываются, образуя цену фирмы.

Бухгалтерская оценка чистой стоимости (Net Worth Per Books Approach).

Используется редко. Цена определяется как результат вычитания суммы обязательств фирмы из суммы ее активов. Эта оценка используется как дополнительный аргумент в переговорах.

Метод налоговой службы США (Internal Revenue Service Method).

Используется в основном для определения налогов на подарки, наследства и т.п. Из активов фирмы вычитаются "нематериальные активы" и обязательства. К результату прибавляется капитализированный под среднеотраслевую "нормальную" ставку дополнительный поток доходов от "доброго имени".

*Memod сравнимых сделок* (Comparable Sales Method).

Применяется при наличии надежных данных о продажах подобных компаний, финансовая документация которых доступна для анализа и проверялась независимыми экспертами. Прошлые сделки сопоставляются с оцениваемой фирмой и делаются постатейные уточнения, имеющие целью ответить на вопрос: "Сколько бы стоила наша фирма, если бы она продавалась так же как аналог?"

*Метод мультипликатора Цена/Доходы* (Price/Earningns Ratio Method).

В основном применим для крупных акционерных компаний, акции которых продаются на фондовой бирже. Подбирается ряд подобных компаний. Вычисляется отношение (Ц/Д) рыночной цены акций к доходам на одну акцию, а затем средняя величина этих отношений. Чистый доход после налогов, производимый оцениваемой компании умножается на полученное среднее отношение Ц/Д и дает вариант цены фирмы, как цены совокупности всех ее акций.

Подход с позиций возмещения (Replacement Cost Approach).

Этот метод используется только в целях страхования на условиях договора полного возмещения потерь от страхового случая. Независимый эксперт оценивает стимость восстановления бизнеса в текущих ценах. Независимый эксперт необходим потому, что понятие "полное восстановление" не особенно четко.

*Отраслевые упрощенные подходы* (Rule-of-Thumb Pricing Methods).

В некоторых традиционных отраслях сложились освященные веками соотношения, которые зачастую слишком упрощают дело, но признаются общепринятыми в этой отрасли. Хотя с такими оценками трудно спорить, это надо делать, применяя другие методы оценки.

*Memod обеспеченности займа* (Secured Loan Value).

Используется только как метод вычисления величины займа, который может быть привлечен на дальнейшее развитие фирмы после ее покупки. Каждый актив фирмы оценивается отдельно, а сумма умножается на усредненный показатель, на который банковская отрасль умножает стоимость актива, принимая его как залог.

## МОДЕЛЬ ГОРДОНА

Уже упоминавшаяся в предыдущих главах модель позволяет увидеть основные зависимости, входящие в комплекс проблем оценки внутренней стоимости фирмы.

В модель Гордона входит три главных фактора:

1. Доход акционера представлен как единственная переменная, а не как совокупность дивидендов и роста капитала. Рост учитывается через фактор удерживаемой прибыли.

- 2. Требуемая и актуальная доходность. На их сравнении базируются оценки модели.
- 3. Включение фактора роста в форме единственного и постоянного показателя доли удержанной прибыли.

Опираясь на эти факторы, модель выводит формулу:

# Внутренняя стоимость = $\operatorname{div}_1 / (K_{e(req)} - K_{e(act)} * E_r)$ ,

где:

 $div_1$  - текущие объявленные дивиденды за год в денежном выражении;

 $K_{e(req)}$  - требуемая рынком доходность акций на данном уровне риска;

 $K_{e(act)}$  - актуальная доходность акций фирмы;

 $E_{\rm r}$  - доля доходов на акцию, которую фирма, вероятно, будет удерживать.

Теперь мы готовы увидеть, что демонстрирует модель Гордона при изменении выплат дивидендов при разных уровнях доходности акций. Рассмотрим пример компании с доходами на одну акцию в 2 рубля и актуальной доходностью акций в 10%. Возможны три ситуации:

- 1. Требуемая доходность ниже актуальной, то есть инвестор в эту компанию зарабатывает больше, чем требуется на этом уровне риска.
- 2. Требуемая доходность равна актуальной: фирма работает примерно так, как ожидалось.
- 3. Требуемая доходность превосходит актуальную. В этом случае фирма работает хуже, чем ожидалось.

Таблица на рисунке 14-1 содержит результаты расчетов по модели Гордона. Рассмотрите эту таблицу внимательно. Изменение уровня выплаты дивидендов может приводить к различным результатам в зависимости от соотношения актуальной и требуемой доходностей. Фирма, которая выдает доходность выше, чем требуемая, имеет большую внутреннюю стоимость. В этом случае фирма стимулируется к удержанию прибыли и реинвестированию ее под актуальную ставку, которая оказывается выше требуемой на данном уровне риска.

Понятно, что в реальной практике в игру вступают и другие факторы, не заложенные в модель: различные комиссионные брокерам, издержки реинвестирования, оплата информации и т.п. Во многих случаях налоговое поведение удержанной прибыли отличается от налогового поведения выплаченных дивидендов. Подобные влияния отклоняют фактические данные от расчетных, но не нарушают концептуальной и демонстрационной ценности модели. Во многих

случаях результаты расчетов по модели Гордона дают достаточно близкие к практике оценки. Во всяком случае, эти оценки могут быть хорошим аргументом на переговорах о покупкепродаже фирмы или ее акций.

| Уровень дивденд- | Требуемый уровень капитализации |                     |                    |
|------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------|
| ных выплат (%)   | 8%                              | 10%                 | 12%                |
| 30               | 0.60 руб. :                     | 0.60 руб. :         | 0.60 руб. :        |
|                  | (8% - 10%*70%) = =              | (10% - 10%*70%) = = | (12% -10%*70%) = = |
|                  | 60 руб.                         | 20 руб.             | 12 руб.            |
| 50               | 1.00 руб. :                     | 1.00 руб. :         | 1.00 руб. :        |
|                  | (8% - 10%*50%) = =              | (10% -10%*50%) = =  | (12% -10%*50%) = = |
|                  | 33.33 руб.                      | 20 руб.             | 14.29уб.           |
| 70               | 1.40 руб. :                     | 1.40 руб. :         | 1.40 руб. :        |
|                  | (8% - 10%*30%) = =              | (10% -10%*30%) = =  | (12% -10%*30%) = = |
|                  | 28 руб.                         | 20 руб.             | 15.56 руб.         |
| 100              | 2 руб. :                        | 2 руб. :            | 2 руб. :           |
|                  | (8% - 10%* 0%) =                | (10% -10%* 0%) =    | (12% -10%* 0%) = = |
|                  | = 25 руб.                       | = 20 руб.           | 16.67 руб.         |

Примечание: Все данные расчитаны для фирмы, у которой доход на одну обыкновенную акцию равен 2 рублям, а доходность на вложенный капитал равна 10%.

Рисунок 14-1. Сравнение внутренней стоимости одной обыкновенной акции по модели Гордона при различных уровнях доходности и дивидендных выплат.

### Задачи

- 1. Аналитик обнаружил, что реальная стоимость акции равна 24 рублям. Текущая цена на бирже 30 рублей. Продавать или покупать?
- 2. Крупная фирма хотела бы диверсифицироваться за счет покупки небольшой фирмы, которая существует уже 4 года и растет на 40% год в среднем. Применима ли концепция внутренней стоимости при таком слиянии?
- 3. Аналитик оценивает продающиеся в частном порядке акции фирмы A, которые имеют доход по 5 рублей на акцию в год. Фирма B похожа на A. По акциям B доходность составляет 1.20 рублей при рыночной цене акции 6 рублей. Какова внутренняя стоимость акции A?
- 4. Доходы на одну акцию фирмы равны 7.50 рублей, а дивидендные выплаты равны 35%. Инвестор требует доходности в 14%до налогов при этом уровне риска. Темп роста фирмы 7% в год. Какова внутренняя стоимость акции?

5. В одном периоде 150 акций стоят 6000 рублей. Инвестор получит 200 рублей в виде акций за один год. Эта инвестиция имеет требуемую доходность 15% до налогов. Какова внутренняя стоимость акции?

## Ситуация «Оценка фирмы "Магинур»

Частная типография "Магинур" была основана девять лет назад Валерием Мамлеевым в Уфе. Все началось с подвала в частном доме, лицензии на частное предпринимательство, компьютера, ксерокса и небольшой печатной машины, которые он привез из заграничной поездки. Теперь фирма выросла до годовых продаж в почти 6000000 рублей и балансовой стоимости активов примерно 4000000 рублей.

Типография специализировалась на печатании учебных материалов и пособий. Валерий решил продать фирму и заняться писательством, к чему стремился всю жизнь. Его утомили необходимость работать сверхурочно каждый раз, когда какой-либо из его двух самых крупных клиентов (составляющих вместе 40% объема продаж) требовал немедленного устранения ошибок и доставки заказа на следующий день. Ему надоело ходить по организациям, вербуя клиентуру. В настоящий момент, кроме двух упомянутых клиентов, бизнес опирался еще на 15 постоянных средних клиентов (40% продаж), а остальные 20% набирались из разовых и мелких заказов. Кажется, следовало бы расширить базу клиентуры, но сил на это уже не хватало.

Подумав, Валерий дал объявление в газете:

"Частная типографская фирма - на продажу. Продается универсальная типографская фирма в Уфе. Продажи 6000000 рублей в год. Для разбирающегося в деле человека это готовый бизнес. Устойчивая и растущая клиентура. Стартовая цена 3800000 рублей. Контактный телефон в Уфе: 0000000."

Не подвергнутый аудиту баланс фирмы:

| Фирма Магинур                   |          |  |  |  |
|---------------------------------|----------|--|--|--|
| Баланс                          |          |  |  |  |
| 31 декабря предыдущего года     |          |  |  |  |
| Наличные                        | 160000   |  |  |  |
| Счета к получению               | 800000   |  |  |  |
| Запасы                          | 900000   |  |  |  |
| Оборудование                    | 2400000  |  |  |  |
| (минус накопленная амортизация) | (900000) |  |  |  |
| Здания и земля                  | 700000   |  |  |  |
| (минус накопленная амортизация) | (250000) |  |  |  |

| Всего                        | 38810000 |
|------------------------------|----------|
| Счета к оплате               | 450000   |
| Прочие текущие обязательства | 200000   |
| Капитал владельца            | 3160000  |
| Всего                        | 3810000  |

Дан Ишмурзин, уехавший из Уфы в Тюмень на заработки много лет назад, любил читать башкирские газеты и мечтал вернуться на родину. Объявление привлекло его. Он любил книги, в молодости работал в издательстве. Его 27-летний сын окончил Московский институт полиграфии, вернулся в Тюмень и за мизерную зарплату работал в одном из местных издательств. Недавно умерший отец Дана оставил ему дом в Подмосковье, но ехать туда не хотелось: где работать? Если продать дом отца, две квартиры в Тюмени и занять денег, то вместе со сбережениями, заработанными в длительной командировке на нефтяном шельфе Вьетнама и в Ираке, хватило бы и на покупку жилья в Уфе, и этой типографии. Связи в Уфе сохранились. Сын просто загорелся - он давно хотел работать на себя. Дан позвонил Валерию и вылетел Уфу.

Во время визита в "Магинур" Дан записал в свою записную книжку:

- «1. Оборудование явно недогружено (используется не более 6-8 часов в день). Имеются свободные площади для установки нового оборудования. Оборудование в хорошей форме.
- 2. Фирма практически не рекламируется. Конкуренция слабая. Возможен ежегодный рост продаж как минимум на 8-10%. Но нужны усилия по продвижению на рынок.
- 3. На фирме занято 7 человек. Заведующий типографией утверждает, что Валерий не любит торговать и предпочитает находиться в типографии, где и без него легко справляются. "Я и один надежно обеспечиваю производственную часть этого бизнеса"- сказал заведующий типографией.
- 4. Судя по местным объявлениям помещение фирмы стоит примерно 900000 рублей, а участок земли, на котором оно расположено может стоить 800000 рублей.
- 5. В помещении фирмы можно временно оборудовать две жилые квартиры.»

Валерий передал Дану некоторые отчетные данные о фирме (см. в конце). По рекомендации брата матери, уфимца, Дана познакомили с начальником милиции того района, где находится фирма "Магинур". Тот обещал охрану и добавил, что времена жестокого рэкета уже уходят.

Вернувшись домой, Дан обсуждает с сыном возможную покупку фирмы. Если положить деньги на валютный срочный вклад, то без всяких забот будешь иметь 14-15% годовых, причем эта ставка постоянно падает в последние два года. Значит, бизнес должен приносить процентов 21-23 как минимум. Это значит, что мультипликатор цена/доходы должен быть в районе 5/1. Налоги составят в среднем 34%, потому что бизнес велся и будет вестись не как корпоративное юридическое лицо, а как частное предприятие. С этими мыслями отец и сын начали разговор. Требуется:

- 1. Какую цену предложить за "Магинур" для начала переговоров с Мамлеевым? Какая может быть максимальная цена?
- 2. Какую минимальную цену может принять Валерий?
- 3. Какие аргументы подкрепляют позицию покупателя? продавца? На какой разумной цене они могут договориться?

| Фирма "Магинур"  |                      |                   |  |  |  |  |
|--|----------------------|-------------------|--|--|--|--|
| Продажи до налогов   |                      |                   |  |  |  |  |
| (пересчитано на новые рубли с учетом инфляции через доллары) |                      |                   |  |  |  |  |
| Год  | Годовой объем продаж | Доходы до налогов |  |  |  |  |
| 1991   | 5400000              | 1160000           |  |  |  |  |
| 1992   | 5600000              | 1080000           |  |  |  |  |
| 1993   | 5900000              | 700000            |  |  |  |  |
| 1994   | 5950000              | 980000            |  |  |  |  |
| 1995   | 5650000              | 860000            |  |  |  |  |
| 1996   | 5900000              | 780000            |  |  |  |  |
| 1997   | 5800000              | 840000            |  |  |  |  |

Зарубежные данные о средней ликвидационной стоимости активов мелкого бизнеса

При распродаже активов мелкого бизнеса их обычно удается продать за наличные на уровне следующих процентов от номинала:

Наличные - 100%

Счета к получению - 90%

Запасы - 50-60%

Фиксированные активы - 50-60%

Недвижимость - рыночная цена.

### ГЛАВА 15. УПРАВЛЕНИЕ РОСТОМ ФИРМЫ, СЛИЯНИЯ, ФИНАНСОВЫЕ ЗАХВАТЫ

Большинство руководителей считает необходимым максимизировать рост своей фирмы всеми средствами. Предполагается, что при росте оборотов, объемов производства, численности занятых, производственных площадей, количества филиалов и т.п. автоматически будут расти эффективная рыночная доля и прибыли фирмы. На самом деле это не всегда так. Финансовый результат экономической эффективности фирмы не всегда очевидно прямопропорционален показателям ее роста. Проблемы, с которыми сталкиваются быстро и медленно растущие фирмы различны. При этом результаты сходны: как слишком быстрый быстрый, так и слишком медленный рост могут разрегулировать финансы фирмы. Как и в других сферах рост должен быть органичным, соответствующим другим аспектам жизни фирмы. Неадекватно быстрый рост может привести фирму к банкротству, к неспособности своевременно возвращать долги. Слишком медленный рост может сделать фирму лакомым кусочком для финансового перехватчика. Ростом следует управлять. Финансовая наука располагает методиками оценки адекватности роста фирмы.

Но каким должен быть рост? Прежде всего следует осознать основу для оценки: естественный темп роста. Это максимальный темп роста продаж, который фирма может себе позволить не истощая свои финансовые ресурсы. По отношению к этому показателю анализируются последствия слишком заниженных или завышенных фактических показателей роста фирмы. Своевременное сопоставление этих показателей и консервативное отношение к росту - это обязанности финансовых менеджеров.

Рост может достигаться, как за счет внутренних источников, так и за счет внешних. Внутренний рост - это рост за счет расширения собственной производственной деятельности фирмы. Это может быть инвестирование и в закупку нового оборудования, и в обучение сотрудников, и во вторжение на новый рынок. Внутренний рост может финансироваться как за счет внутренних источников, так и за счет внешнего финансирования. Если даже деньги взяты в долг, рост остается внутренним до тех пор, пока он достигается за счет развития собственных операций.

Внешний рост - это рост за счет соединения с другими фирмами. Это особый разговор о слияниях, покупке фирм и финансовых захватах.

## Показатели роста фирмы

Финансисты пользуются термином "рост фирмы", имея в виду увеличение активности и размеров фирмы в длительной перспективе. Обычно используются три показателя корпоративного роста:

- 1. Рост объемов продаж. Это индикатор способности фирмы удерживать и развивать свои конкурентные позиции, выражаемые либо в количестве, либо в качестве рынков, а также в объеме производимых товаров или услуг. Это способность достигнуть стабильности продаж, которая обычно сопутствует большим масштабам бизнеса.
- 2. *Рост прибылей*. Мера чаще всего используемая финансовыми специалистами и акционерами. Это способность фирмы превращать объемы производства в доходы акционеров. Этот показатель выражается в росте доходов на одну акцию.
- 3. *Рост активов*. Хотя для роста в любом смысле фирме требуется рост ее активов, этот показатель следует применять очень осторожно, так как он может проистекать не из роста фирмы, а из ухудшения эффективности использования активов.

### Резоны стремления к росту

Зачем фирме расти? Причин стремления фирмы к росту может быть очень много. В каждом из случаев эти причины могут причудливо сочетаться, а некоторые из них взаимосвязаны. Наиболее часто упоминаются:

- 1. Снижение различных видов риска.
- 2. Диверсификация. Если фирма производит зонты и мазь от загара, то и в дождливую погоду, и в солнечную она будет иметь продажи либо на одном, либо на другом рынке.
- 3. *Стабильность*. Крупные фирмы, как показывает опыт многих, стабильнее мелких.
- 4. *Различные виды операционной экономии*. К таковым относятся экономия на масштабах производства, на совмещении деятельностей, на массовом применении квалификации, на едином управлении и прочее.
- 5. *Приспособление к окружающей среде*. Крупные фирмы могут иметь больше простора для конкурентного маневрирования.

- 6. *Использование особых факторов*. Таким может быть, к примеру, стремление фирмы A, нуждающейся в некотором уникальном ресурсе, к слиянию с фирмой B, которой принадлежит этот ресурс.
- 7. *Вынужденные маневры*. Необходимость соответствия требованиям закона. Такими являются, к примеру, слияния банков в России в их стремлении соответствовать требованиям Центробанка к минимальным размерам капитала коммерческих банков.
- 8. *Прорыв на рынки капитала*. Крупной фирме легче продавать акции, легче попасть на биржу, легче получить кредит в банке, легче размещать свои обязательства на рынке заемного капитала и т.п.

### Жизненный цикл и естественный рост фирмы

Как и большинство объектов этого мира, фирмы имеют свой собственный жизненый цикл. Вначале идет период становления, затем - быстрого роста, потом - этап насыщения или зрелости. Если не произойдет переход на новый вид продукции или новую технологию (то есть на новый жизненный цикл), то вслед за зрелостью идет смерть. Этапы жизни фирмы близко связаны с этапами жизни продукции. На разных этапах фирма имеет разные финансовые потребности. Так в эмбриональный начальный период фирма расходует деньги, подготавливая производство и обустраивая рыночную нишу, а прибылей не зарабатывает. Желательно внешнее финансирование, которое на этом этапе получить относительно сложно. На этапе быстрого роста внешнее финансирование требуется постоянно, относительно легко доступно, но опасна эйфория заимствования. На этапе зрелости темпы роста замедляются, а фирма производит больше денег, чем может эффективно реинвестировать в свой бизнес. На последней стадии фирма может быть умеренно прибыльной при снижающихся продажах, но неспособна реинвестировать в свою деятельность.

# Внешний рост фирмы

Внешний рост фирмы, который достигается за счет ее соединения с другими фирмами, может преследовать достижение нескольких преимуществ:

1. Синергетические эффекты. Слияние с фирмами, находящимися в единой технологической цепочке может помочь снижению накладных расходов, ускорить

процессы согласования, допустить фирмы к более крупным проектам, чем позволяет арифметическое сложение мощности разрозненных фирм.

- 2. *Быстрая экспансия*. Слияние это самый быстрый путь в новые рыночные сегменты.
- 3. *Немедленный денежный приток*. Сливающиеся фирмы, если они здоровы, быстро объединяют свои поступления под единое руководство.
- 4. *Снижение риска*. Например, слияние с фирмами, контролирующими всю производственную цепочку от добычи сырья до продажи конечного продукта может сделать положение альянса более надежным, если сам рынок производимой продукции не сокращается.
- 5. Различные виды экономии. Экономия на масштабах, на комиссионных, на административных и прочих расходах.
- 6. *Налоговые преимущества*. Консолидирование финансов позволяет более широко маневрировать с налоговыми декларациями, а иногда объединение с фирмой, имеющей право на налоговые льготы, позволяет использовать ее как налоговую гавань.
- 7. Покупка недооцененных активов. Слияние с фирмой, балансовая стоимость активов которой выше ее производственной стоимости, при правильном управлении является бесплатным приращением общей производственной мощности.
- 8. Защита от недружественного финансового захвата. Если фирма подверглась нападению рыночного рейдера (финансового захватчика), то один из способов защиты слияние с дружественной фирмой и, таким образом, выход из сферы интересов или возможностей рейдера.
- 9. Доступность высококвалифицированного менеджмента. Если одна из объединяющихся фирм имеет высококлассный менджмент, то от автоматически становится доступен и более слабому в этом отношении партнеру.
- 10. Прорыв на финансовые рынки. Слияние с финансовыми организациями, с фирмами, акции которых хорошо котируются на фондовых биржах и т.п., позволяют воспользоваться этими преимуществами и всему альянсу.
- 11. *Прорыв к уникальным ресурсам*. Слияние с фирмами-владельцами месторождений, транспортными системами, секретными знаниями и т.п. дают существенные дополнительный конкурентные преимущества.

- 12. Захват критически важной доли рынка. Объединение рыночных секторов под единым руководством может превратить двух младших рыночных игроков в одного старшего. В терминах матрицы Бостонской Консультативной Группы две дикие кошки могут превратиться в одну звезду, или две злые собаки в одну дойную корову.
- 13. Закрытие конкурента. Можно, выкупив конкурента, переориентировать или просто ликвидировать его производственные мощности более удобным для себя способом.

Слияние можно осуществить разными способами. Соответственно способу, целям и легальной форме можно выделить различные организационные формы слияний.

#### Поглошение

При таком объединении двух или нескольких фирм в итоге выживает только одна фирма. Остальные фирмы перестают существовать, а их активы и долги переходят к фирме-поглотителю. Предположим, что фирма X поглощает фирму У. Это может осуществиться одним из четырех способов:

- 1. *Покупка активов*. Активы фирмы У могут быть проданы фирме X, и как только это сделано, от фирмы У остается только корпоративная оболочка со структурой капитала, но без ресурсов. После этого фирма У юридически ликвидируется, а фирма X выживает и растет.
- 2. Покупка обыкновенных акций. Обыкновенные (голосующие) акции фирмы У могут быть приобретены фирмой X. Как только количество таких акций станет эффективно контролирующим (контрольный пакет) судьба фирмы У становится полностью зависимой от решений владельцев фирмы X.
- 3. Обмен активов на акции. Фирма X может дать акционерам фирмы У определенное количество своих (X) акций в обмен на активы фирмы У. После этого фирма У закрывается решением своих акционеров, которые становятся акционерами фирмы X.
- 4. *Обмен акций на акции*. Фирма X выменивает акции фирмы У у ее акционеров на свои акции, а после этого голосует этими акциями за закрытие фирмы У.

После большого числа скандалов вокруг слияний 70-80х годов во многих штатах США были приняты законы штата, обуславливающие слияния. Закрытие любой фирмы это серьезное

дело, касающееся занятости, градообразования, миграции населения, переобучения кадров, налогов, перетока капиталов и прочего. Поэтому в большинстве случаев в современных США закон требует, чтобы слияние было рекомендовано советами директоров обеих сливающихся фирм, а голосование в этом случае должно иметь большинство не менее трех четвертей акций, имеющих право голоса. Подобные законы, однако, приняты не всеми штатами.

В России, пока, слияния регулируются весьма слабо. Хорошо это или плохо? И так, и так. Затруднение слияний в периоды крупных структурных перестроек экономики может привести к затруднению перетока капиталов, выживанию нерентабельных предприятий, замедлению экономического роста. С другой стороны, неупорядоченность этой сферы в условиях неразвитой финансовой и юридической инфраструктуры может дать основу для комбинаторства и недобросовестных финансовых захватов. В обоих случаях возможен рост социального напряжения, снижение эффективности национальной экономики, истечение капиталов за рубеж, замедление экономического роста, монополистические эффекты и т.п. К сожалению, однозначного решения здесь нет. Требуется государственная и политическая воля, экономическая грамотность населения (деловых кругов, в первую очередь), эффективная финансовая инфраструктура, развитое законодательство и действенная судебная система. Но самое главное - требуется полная ясность в вопросе о собственности: кто владеет чем? Кому принадлежит предприятие? Кто владелец земли, на которой оно стоит? Как защищено право собственности? Как гарантирован акционер от мошенничества и произвола? Таких вопросов много. Для выработки действенных решений потребуется время и длительная политическая стабильность.

#### Консолидации

Консолидация - это такая форма слияния, при которой обе или больше объединяющихся фирм формально закрываются, а не основе их активов и обязательств создается новая фирма. В принципе юридические и финансовые механизмы консолидации и поглощения весьма схожи. Обычно слияние типа консолидация производится если объединяются фирмы одинаковых размеров. Малая фирма, как правило, без особенных проблем поглощается более крупной. Торговая марка, имя малой фирмы не особенно дороги. Если же речь идет о крупных и равносильных фирмах ни одной из них не хочется быть "поглощенной", а имена и наработанная известность могут быть ценны для будущей деятельности. В таких случаях предпочтительнее

консолидация с отражением в новом имени признаков обеих сливающихся компаний. Другим резоном для предпочтения консолидации может быть потребность в преобразовании Устава фирмы.

#### Типы слияний

Экономисты и юристы классифицируют слияния в четыре группы:

- 1. Горизонтальные. Объединение производителей одной и той же продукции или услуг. Например, слияние двух фирм, производящих игрушки, двух издательств...
- 2. Вертикальные. Слияние фирмы с ее поставщиками или потребителями.
- 3. Конгенеративные. Слияние фирм из одной отрасли, но не состоящие в отношениях поставщик производитель потребитель.
- 4. *Конгломеративные*. Соединение фирм совершенно ничем не связанных между собой, принадлежащих к разным отраслям.

Выгоды и опасности слияний зависят от их типа. Они регулируются по-разному. Например, вертикальные и горизонтальные слияния сулят больше синергетических эффектов, но чреваты антиконкурентными (монополистическими) последствиями. Они же носят более операционных характер, а конгломераты, как правило, образуются только на основе финансовых слияний. Конгенеративные слияния могут опираться на наличие свободных фондов у зрелых компаний, которые, однако, не хотят инвестировать их в абсолютно незнакомую сферу. Они же могут быть подготовкой в внедрению новой технологии или продукта в данной отрасли, после которого конгенеративное слияние может стать вертикальным или горизонтальным.

## Холдинги

Холдинг - это корпорация, которая владеет контрольным пакетом голосующих акций других компаний, называемых дочерними. Для контроля за компанией во многих случаях достаточно иметь консолидированный пакет в 10-15% ее голосующих акций. В рамках холдинга дочерние компании формально действуют в статусе отдельных деловых предприятий с собственным юридическим лицом. Фактически они вынуждены следовать в русле

генеральных решений холдинга (родительской компании). Целесообразность создания холдинга может определяться рядом выгод:

- 1. Легкость покупки акций. По законам США холдинговая компания может покупать акции других фирм без предварительного согласия других акционеров.
- 2. Более низкая цена покупки акций. Если фирма-холдинг постепенно, небольшими партиями, в рутинном порядке покупает акции определенной фирмы, то их цена может иметь стабильную независимую от этих покупок величину. Если же акционеры узнают, что их фирма стала целевым объектом для захвата, то акции могут резко подорожать. Закупки через прокладку-холдинг менее заметны.
- 3. *Финансовый рычаг и контроль*. Поскольку в холдинг может обеспечить профессиональное управление биржевыми операциями и голосование консолидированным пакетом акций, то эффективно контрольный пакет может быть меньше, чем у рядового акционера. Это означает, что вкладывая малый капитал, можно управлять большим капиталом, то есть возникает возможность финансового левеража.
- 4. *Диверсификация*. Поскольку холдинг может добиваться высокого левеража, он может одну и ту же сумму инвестировать в большее количество фирм.
- 5. Преимущества для местных фирм. В некоторых регионах местные власти дают зарегистрированным в этих регионах фирмам (местным фирмам) некоторые льготы. Можно создать зарегистрированный в этом регионе холдинг и проводить свои операции, связанные с этим регионом через него. Особенно интересны такие возможности при международных операция. Так, согласно законам Австрии, австрийский холдинг, принадлежащий иностранцам и не ведущий непосредственной коммерческой деятельности на ее территории, в большинстве случаев полностью освобождается от австрийских налогов. Это делает Австрию безналоговым финансовым мостом для международных операций.

## Факторы, влияющие на внешний рост

На возможности роста за счет внешних факторов влияют не только решимость и амбиции фирмы. При оценке вариантов слияний к рассмотрению принимаются антитрестовские ограничения, доступность финансирования, налоговые соображения, ситуация на фондовых рынках и прочие факторы. Наиболее развитым антитрестовским (антимонопольным)

законодательством обладают США. Это законодательство начало создаваться в конце XIX века, когда недобросовестная и иногда брутальная практика молодых агрессивных монополий принесла большой вред нации и даже была причиной нескольких кризисов и социальных конфликтов. В России также создана антимонопольная система, которая пока работает не достаточно эффективно, хотя ее общее развитие вполне последовательно ориентируется на создание в стране условий для добросовестной конкурентной практики, принципы которой приняты в развитых рыночных экономиках с демократическими режимами. Основу антитрестовского регулирования в США составляют три документа:

Акт Шермана (1890). Цель акта состоит в защите бизнеса от незаконных ограничений и монополий. Два пункта этого документа особенно важны:

Раздел 1. Любой контракт, комбинация в форме треста или сговора, ограничивающий торговлю и коммерцию, заключенный между несколькими Штатами или с иностранным государством, настоящим объявляется незаконным...

Раздел 2. Любой человек, который будет монополизировать или пытаться монополизировать самостоятельно или через объединение или сговор ... любую часть торговли или коммерции между несколькими Штатами или с иностранными государствами, будет признан виновным в недостойном поведении...

Акт Клейтона (1914) и Поправка Селлера-Кефовера (1950) к Акту Клейтона. Эти документы запрещают монополистические действия, которые могут существенно уменьшить конкуренцию. Это относится, в частности, к покупке акций, продаже активов и перекрестному директорству. Эти документы проводятся в жизнь Федеральной комиссией по Торговле (Federal Trade Comission, FDC), Антитрестовским отделом Департамента Юстиции и Комиссией по ценным бумагам и биржам (Securities and Exchange Comission, SEC).

В России эта деятельность регулируется законом «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» и законом о «Естественных монополиях».

Расчет схемы финансирования сделок по слияниям - важная их часть. Баланс сделки может покрываться за счет наличных, за счет заемных средств или за счет выпуска акций. В первом случае необходимо определить источники наличных и графики платежей во времени. При выкупе на заемные средства (leveraged buyout, LBO) существенно важны отношения с банками, дающими деньги на такую сделку. После многочисленных скандалов некоторые банки

прекратили финансирование подобных операций. Выпуск новых акций это также тщательно расчитываемая операция. В целом комплекс расчетов, конфигурирующих сделки такого рода, называются финансовым инжинирингом. Услуги по финансовому инжинирингу оказывают наиболее квалифицированные банки.

Многие исследования периода после Второй мировой войны показали, что значительная часть слияний диктовалась налоговыми соображениями. В разных странах налоговые схемы выглядят по-разному, но общая схема одинакова.

Общая ситуация на денежных и фондовых рынках влияет на способность фирм расти за счет внешних факторов. В частности, если рынки неактивны, трудно продавать акции на покрытие расходов на слияние. Если процентная ставка высока, то кредиты дороги или вообще недоступны, что сокращает возможности покупки фирм. Если акционеры фирмы-покупателя встревожены будущим слиянием, то акции этой фирмы могут упасть, и это может заставить руководство пересмотреть свое решение о слиянии. Таких факторов рыночного свойства весьма много. Поэтому каждое решение о слиянии должно быть поддержано тщательным анализом текущей рыночной ситуации и прогнозами на будущее как в смысле общего движения рынка, так и в смысле конкретных проблем новой фирмы, которая после слияния окажется в прогнозированной рыночной ситуации.

# Пирамиды

В отличие уже "привычных" представлений россиянина о финансовых прирамидах как мошеннических конструкциях в данном случае под термином пирамидирование (piramiding) имеется в виду вполне легальная и добросовестная практика управления многим количеством фирм на основе минимальных инвестиций в них. Как упоминалось, в некоторых случаях достаточно умело пользоваться 10-процентным пакетом акций фирмы, чтобы фактически реализовывать возможности владельца контрольного пакета (51%). Отсюда и происходит возможность пирамидирования.

В современных США (и не только в этой стране) экономические пирамиды это очень сложные структуры, объединяемые и управляемые на основе комплекса юридических, финансовых и коммуникационных соглашений. В данной книге рассматривается лишь модель пирамиды, а не ее реальная структура.

Рассмотрим простую пирамидальную структуру. Предположим фирма имеет 500000 рублей наличными и может занять еще 500000. За свой миллион она могла бы купить все акции в двух промежуточных компаниях 1 и 2. Поскольку родительская компания владеет ими она может дать указание каждой из них занять по 500000 рублей. После этого родительская компания будет контролировать активы на сумму в 2000000 рублей. Далее, промежуточные компании покупают акции еще четырех дочерних компаний 3, 4, 5 и 6, каждой из которых дается указание занять по 500000 рублей. В итоге родительская компания на основе капитала в 500000 рублей контролирует активы в 4000000 рублей.

В США корпоративное нологообложение пирамидальных структур очень важно при их строительстве. Налогообложение дивидендов, выплачиваемых одной компанией другой компании, зависит от доли собственности родительской компании или холдинга. Возможны две ситуации:

- 1. Владение менее 80% акций. Дивиденды выплачиваемые дочерней компанией своей родительской компании рассматриваются как обычный доход родителя, и 20% этой суммы облагаются налогом по ставке корпоративного налога родительской компании. Расчет ведется по формуле: (дивиденд) х (20%) х (ставка корпоративного налога) = дополнительный налог.
- 2. Владение не менее 80% обыкновенных акций. Возможны два пути экономии:
  - а. Дивиденд не облагается налогом и считается дополнительным доходом после налога.
  - б. Может быть заявлен консолидированный доход. В этом случае под налогообложение пирамиды идет сумма доходов и убытков всех ее частей. Если родительская компания заявляет об убытках, а дочерние имеют прибыль, то про консолидации доходов убытки родителя или холдинга являются налоговым щитом дочерних компаний, сокращая общую сумму налогов пирамиды.

Итак, через пирамиду можно достичь большого финансового левеража. И все прекрасно, пока доход на инвестицию превосходит проценты по займам. В финансовых пирамидах очень высок финансовый левераж, однако и риск соответственно высок. Небольшое улучшение маржи прибыли и/или оборота активов в дочерних компаниях превращается в крупный рост доходов на акцию родительской компании. Однако, верно и обратное, небольшое снижение доходности дочерних может привести к неспособности родителя обслуживать свои долги, то

есть выплачивать проценты по займам. А поскольку пирамида уже и так высоко отлеверирована (назанимала кучу денег), то вряд ли найдется банк, который согласится профинансировать эти платежи. Банкротство родительской компании и использование различных фокусов для того, чтобы дочерние компании не учитывались при расчетах с кредиторами, - это вполне логичный конец пирамид, которые хорошо занимают, но плохо инвестируют. Мы не знаем продумал ли "великий математик" Сергей Мавроди свои комбинации с МММ до самого конца. Ясно одно: прежде, чем давать свои деньги какому бы то ни было финансовому посреднику (Хопру, Русскому Дому Селенга, Тибету, Наре, Мавродиям и массе других "инвесторов"), вместо веры в наглую беззастенчивую рекламу следует поинтересоваться инвестиционной декларацией, инвестиционными программами, договорами и бизнес-планами строителя пирамид. Если же эти документы скрывают, объясняя это чему угодно (как правило - коммерческой тайной в интересах инвестора), то пирамида имеет мало шансов на выживание.

В последние годы серьезно развились и мошеннические пирамиды в Интеренете.

### Центры прибыли - метод управления пирамидами

Предположим, что организаторы пирамиды вовсе не мошенники и преследуют вполне конструктивные инвестиционные цели. И все-таки трудности в управлении ею для родительской компании весьма велики. Для этого зачастую применяется идеология центров прибыли. Центр прибыли - это такая дочерняя компания, перед которой ставятся цели получения определенной прибыли, за что она и отвечает. Три характеристи важны для центра прибыли: заранее установленные цели в терминах прибыли, котроль за издержками и контроль за доходами. Целевая прибыльность может быть выражена в абсолютном выражении (сумма в рублях) или в относительном (процент доходности на капитал). Существенно важно то, что такая целевая установка должна быть согласована родительской и дочерней компаниями заранее. В децентрализованной структуре пирамиды с центрами прибыли каждая дочерняя компания сама контролирует свои издержки производства и поступления. Пока руководитель дочерней компании добивается заданной прибыльности, держась в рамках выделенного ему бюджета и других ограничений, заданных родителем заранее, последний не может диктовать ему в подробностях как и какие издержки оплачивать, как вести свои продажи и т.п.

Даже прибыльные пирамиды создают родительской компании ряд типичных проблем:

- 1. Распределение услуг генерального управления из штаб-квартиры. Все участники холдинга время от времени нуждаются в управленческих услугах общего характера: юридических, расчетных, образовательных, бухгалтерских и так далее. Кто и в какой мере должен платить за работу этих служб?
- 2. Внутрихолдиноговое ценообразование. При обмене товарами и услугами между дочерними компаниями одной и той же пирамиды: каковы должны быть цены? Рыночные? Себестоимость? Другие? Какие? Как их считать?
- 3. Организация исследований и разработок. Все нуждаются в новых технологиях. Это будущее. Но они часто стоят дорого. Если родительская компания организует исследования, то как должны распределяться издержки на них между дочерними компаниями, каждая из которых получит выгоду от их результатов?
- 4. Унаследованные издержки. Руководители время от времени принимают ошибочные решения, за которые их снимают с должностей, но за которые приходится платить иногда много и долго. В какой мере вновь назначенный руководитель принимает на себя ответственность за ошибки прошлого?
- 5. Измерение эффективности работы. Как измерить количество и качество работы дочерних компаний? Независимая компания сама измеряет свою прибыльность и сама процветает или банкротится. За все платят ее хозяева. А как быть в пирамиде. Ее части работают в разных условиях, у них разные издержки, одним прибыль достается легче, чем другим, но все они нужны для финального общего результата. Как оценивать вклад каждого в общее дело? Как распределять доходы от общего дела?

Для советского руководителя все это звучит очень знакомо, так как социалистическая экономика Советского Союза была, по существу, грандиозной пирамидой, холдингом.

### Финансовые захваты

Когда фирма принимает решение расти за счет внешних факторов, начинается поиск фирм, слияние с которыми или покупка которых была бы выгодна или решала бы созревшие проблемы фирмы. Это трудоемкая и высококвалифицированная работа, к выполнению которой на помощь руководству фирмы привлекаются различные консультанты. По завершении успешного слияния эти консультанты получаю вознаграждение нашедшему (finder's fee). В

международной практике это вознаграждение может доходить до 5% стомости активов купленной фирмы.

При поиске фирмы на покупку высматриваются компании с одним или несколькими из следующих свойств:

- 1. Чистые операционные убытки. Высокоприбыльная компания может пойти на слияние с убыточной компанией, чтобы использовать ее убытки как налоговый щит для консолидированной прибыли новой компании.
- 2 Избыточные накопления прибыли. Слияние К компанией, имеюшей неоправданные потребностями собственного бизнеса суммы нераспределенной прибыли, дает источник денег для роста. Акционеры иногда согласны на нераспределение прибылей: когда корпоративная ставка налога ниже ставки подоходного налога с физических лиц. Этим акционерам может быть выгодно вкладывать свои дивиденды в рост производства, которое эти дивиденды принесло. Однако, вложить деньги даже в свое собственное производство не всегда легко и не всегда выгодно. К тому же налоговые службы с подозрением относятся к фирмам, которые в подобных ситуациях не распределяют прибыль и не растут явно. Фирма, имеющая такие нераспределенные фонды некоторое время может быть лакомым кусочком для финансового захвата с последующим вложением накопленных фондов в рост уже новой фирмы.
- 3. Возможные синергизм при слиянии. Если в результате слияния  $2 \times 2 = 5$ , это и есть синергизм. Например, одна компания имеет мощные исследовательские подразделения и портфель новых технологий, а вторая большую сбытовую и маркетинговую сеть. Слияние может быть очень синергетичным.
- 4. Низкий мультипликатор цена-доходы. В такой ситуации покупка недооцененной фондовым рынком компании может быть очень выгодной. Однако, котировки рынка скоротечны.
- 5. Хорошие возможности перестройки. Если удалось найти хорошо оснащенную компанию, во главе которой стоит плохое и недальновидное руководство, то захватив его и перестроив на эффективные рельсы, можно делать большие деньги.
- 6. Выгодность ликвидации. Если предприятие выпускает продукцию, теряющую свой рынок, используя при этом дорогостоящие активы, то можно купить предприятие, закрыть его и распродать активы.

В американском фильме "Other People's Money", известном в российском прокате под названием «Чужие деньги», многосторонне показана ситуация финансового захвата на основе совокупности нескольких из перечисленных резонов. В большинстве случаев так и бывает - работает не один из них, а несколько.

#### ГЛАВА 16. ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И РЫНКИ

Финансовая деятельность компании зависит и от нее самой, и от ее окружения. В этой главе рассматриваются сначала возможные легальные типы фирм; затем ценные бумаги, которые фирма может использовать; и, наконец, - рынки, где эти бумаги можно продать и купить.

Финансовая ценная бумага (finacial security) это, как правило, договор, удостоверяющий право собственности или кредиторское требование к компании. Два основных типа ценных бумаг:

- долговое обязательство (debt security) возникает, когда фирма занимает деньги, и содержит ее обязательство вернуть деньги и выплатить интерес (проценты) по определенному графику;
- капитальная или паевая ценная бумага (equity security) удостоверение права собственности на часть фирмы.

# ФОРМЫ ДЕЛОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Свойства ценных бумаг сильно зависят от того, какая организация их выпускает. Форма организации выбирается ее создателями и со временем может быть изменена. В законодательствах большинства стран с рыночной экономикой определены три основные формы деловых организаций: частная фирма, товарищество и корпорация. Втречаются разновидности каждой из этих форм, в разных странах они называются по-разному.

#### Частная фирма

Частная фирма принадлежит одному хозяину, который владеет на праве собственности всеми ее активами. Он отвечает за все ее обязательства. Он же получает всю прибыль, и несет все убытки. Бизнес в этой форме проще всего организовать. Единственный тип ценной бумаги, которая может возникнуть в такой фирме, - это долговое обязательство, если предприниматель занимает деньги. По количеству большинство бизнесов в капиталистических странах относится к этому типу. Это в основном мелкие и средние фирмы.

### Товарищество

Товарищество - это фирма принадлежащая двум или нескольким лицам, которые разделяют между собой собственность на ее активы и прибыли, а также - отвечают за ее обязательства и покрывают ее убытки. Законодательство большинства стран определяет два типа товариществ:

- генеральные, когда все партнеры отвечают за долги фирмы;
- с ограниченной ответственностью когда один или два парнера несут генеральную ответственность, а права и ответственность остальных ограничена и определена учредительным договором.

В законодательстве многих стран, в том числе и России, оговаривается, что совладельцы фирмы в форме товарищества с ограниченной ответственностью отвечают за ее долги только в пределах активов этой фирмы, а не собственным имуществом, если оно не принадлежит фирме.

# Корпорация

Корпорация это юридическое лицо, обладающее собственными активами, имеющее обязательства и ведущее операции автономно от своих совладельцев-акционеров.

Важные характеристики американских корпораций:

- они создаются под юристдикцией разных штатов;
- они существуют независимо от своих владельцев под управлением наемных руководителей, а владельцы имеют право на прибыли пропорционально количеству акций, им принадлежащих;
- акции могут передаваться или продаваться от одних лиц другим.

Акции российских приватизированных компаний очень часто ограничены в праве владельца перепродавать их. Во время приватизации в угоду коммунистическому менталитету большой части народа акции передавались бесплатно работникам приватизируемых предприятий. Не вникая в подробности, отметим, что пока статус российских акций не будет приведен к международно принятым нормам, фондовый рынок России вряд ли получит свое полное развитие. К счастью, процесс, хоть и медленно, идет в правильном направлении.

Преимущества корпоративной формы для ведения крупного бизнеса:

- *Ограниченная ответственность*. Если корпорация банкротится, ее акционеры не отвечают перед кредиторами. Факт их совладения корпорацией проявляется лишь в том, что при ликвидации активов корпорации-банкрота владельцы ее обыкновенных акций стоят

последними в очереди на оплату своих претензий к корпорации. Порядок в этой очереди из кредиторов определяется законом. Сама очередь называется субординацией обязательств. Механизм ограниченной ответственности в корпоративной форме защищает общество от нестабильности в результате банкротств: предприниматель превращается в акционера, которого никто не может принудить к продаже его имущества, чтобы оплатить долги фирмы. Попытка применить этот механизм в малых фирмах в форме товариществ с ограниченной ответственностью, как показывает опыт России, зачастую приводит к "разборкам и наездам".

- *Постоянная жизнь*. Корпорация не зависит от того, жив ее акционер или умер, держит он акции для себя или продал их. Пока корпорация достаточно прибыльна, она будет жить.
- Легкость передачи прав собственности. Существует два вида корпораций закрытого типа и открытого типа. Большинство корпораций в США закрытого или семейного типа. Акции таких корпораций ограничены в хождении и на них довольно трудно найти покупателя. Акционерные общества открытого типа продают свои акции на открытом рынке, в частности, на фондовых биржах. Открытые корпорации имеют ряд серьезных преимуществ для ведения крупного бизнеса.

### ИНСТРУМЕНТЫ ЗАИМСТВОВАНИЯ И КАПИТАЛА

Для запуска корпорации ее организаторы (грюндеры, учредители) должны организовать ее финансирование. Если у них достаточно денег, они покупают акции за свои деньги, и корпорация начинает действовать. Если же своих денег не хватает, то перед учредителями стоит выбор: расширить круг совладельцев за счет продажи паев-акций и/или занять деньги у кредиторов. В обоих случаях рынку предлагаются ценные бумаги. Основными ценными бумагами считаются облигации, привилегированные акции и обыкновенные акции.

# Корпоративные облигации

Корпоративные облигации это долгосрочное обязательство заплатить предъявителю определенную сумму денег по прошествии определенного времени, а также выплачивать купонные процентные платежи по определенному графику. Все условия подробно определены в соглашении о заимствовании, которое является неотъемлемой частью облигации. В США

такие бумаги чаще всего выпускаются с номиналом в 1000 долларов, а купонный процентный платеж выплачивается каждое полугодие или ежегодно.

Обеспеченные и необеспеченные облигации (secured and unsecured bonds). Облигация, за которой стоит лишь доброе имя и престиж корпорации ее выпустившей, называется дебентурой (debenture). Ее покупатель приобретает право на часть активов корпорации, если она не выплачивает обещанное в срок. Часто корпорации оговаривают держателям дебентур право быть в первых рядах очереди кредиторов и, в этом случае дебентура называется субординированной. Дебентура - это пример необеспеченной облигации. Часто права покупателей корпоративных облигаций гарантируются определенными активами корпорации - акциями, недвижимостью, оборудованием и т.п., - права на реализацию которых, в случае необходимости защиты интересов держателей именно этих облигаций, передаются в специальный траст под независимым от корпорации управлением. В этом случае облигация называется обеспеченной.

Облигации могут выпускаться сериями с разным сроком созревания или периодом погашения. Во многих облигационных соглашениях оговаривается то, что корпорация должна из года в год депонировать в траст часть долга таким образом, что к моменту платежей у нее будет всегда достаточно средств для выплат по облигациям. Этот процесс называется амортизацией облигации.

Бывают акции на предъявителя и именные. Регистрируемые акции надходятся в промежуточном положении между ними: их можно свободно перепродавать, но имя владельца должно регистрироваться уполномоченным агентом выпустившей фирмы.

Уже довольно давно на фондовом рынке обращаются более сложные облигации:

- доходные облигации фирмы выпускают в трудные времена, купоны по ним накапливаются и начинают выплачиваться, когда фирма в результате реорганизации раскрутится до необходимого уровня доходности;
- конвертируемые облигации могут превращаться в обыкновенные акции фирмы или другие ценные ценные бумаги по определенной цене и при определенных условиях по выбору держателя. В момент выпуска цена конвертации выше текущей цены. Рыночная цена может превосходить цену конвертации. Это может сделать выгодным конвертацию облигации в акции. В обмен на это притягательное свойство выпускающая фирма платит

проценты по конвертируемым облигациям обычно ниже, чем по сравнимым неконвертируемым.

- присоединенные варранты (attached warrants) увеличивают привлекательность выпуска облигаций для покупателя, предоставляя держателю этих облигаций гарантию покупки обыкновенных акций фирмы в течение определенного периода времени по определенной цене. Если варранты отсоединяемые (detachable), то их можно продавать как отдельную ценную бумагу. На ведущих биржах варранты входят в список торгуемых ценных бумаг.

- отзывные облигации (callable bonds) содержат в своем соглашеннии о выпуске (indenture) оговорку о том, что выпуск облигаций может быть выкуплен выпускающей фирмой по заранее зафиксированной цене до окончания срока его созревания (maturity). Отзывная цена (call price) обычно чуть выше номинала. Это свойство имеет большинство облигаций, причем большинству держателей предоставляется опцион (option) на конвертацию их облигаций в обыкновенные акции в период между датой отзыва (call) и датой погашения (retirement date).

### Примеры с корпоративными облигациями

Пример: Фирма выпускает облигации, которые не обеспечены конкретными активами. В соглашении о выпуске оговаривается, что эти облигации имеют первоочередное право претензии на активы фирмы в случае ее ликвидации. К какой категории следует отнести эту облигацию?

Ответ: Субординированная дебентура.

Пример: Облигация с номиналом 1000 рублей может быть конвертирована в 30 обыкновенных акций в любой момент в течение следующих 8 лет. Текущая цена акций 28 рублей за штуку. Если облигацию конвертировать и акции немедленно продать, то какой будет выигрыш или проигрыш (если учесть еще, что трансакционные издержки будут равны 20 рублям)?

Ответ: Держатель получит за 30 акций по 28 рублей 840 рублей. После уплаты комиссионных за продажу акций он получит 840 - 20 = 820 рублей, и, стало быть, понесет убыток в 180 рублей против номинала в 1000.

Пример: В предыдущем примере, на каком уровне цены держатель облигации не проиграет и не выиграет?

Ответ: На уровне, когда стоимость 30 акций составит 1020 рублей, то есть при цене продажи акции в 1020:30=34 рубля.

Пример: Держатель имеет облигацию с номиналом 1000 рублей, конвертируемую в 50 акций фирмы. Акции продаются по 25 рублей. Облигации отзываются по цене 1050 рублей. При конвертации и продаже акций придется заплатить 25 рублей комиссии. При согласии на отзыв держатель комиссии не платит. Какая альтернатива выгоднее держателю облигации?

Ответ: Согласие на отзыв принесет 1050 рублей. Конвертация и продажа принесут 50 x 25 - 25 = 1225 рублей, то есть на 175 рублей больше.

Пример: Облигация имеет присоединенный варрант, позволяющий держателю купить до 20 акций по цене по 10 рублей за акцию. Акции продаются по цене 15 рублей. Для обналичивания варранта нужно заплатить 20 рублей комиссии. Сколько, примерно, будет стоить варрант, если он будет отсоединен и продан?

Ответ: С варрантом инвестор может сэкономить по 5 рублей на каждой из 20 акций, то есть 100 рублей. Стоимость варранта без учета других факторов будет равна примерно 100 - 20 = 80 рублей.

### Привилегированные акции

Хотя привилегированная акция является одной из форм капитальной (паевой) ценной бумаги, она объединяет в себе свойства и займа, и обыкновенной акции:

- *Привилегия на получение дивидендов*. После того, как фирма покроет операционные расходы, оплатит проценты по займам и заплатит налоги, совет директоров может принять решение о распределении дивидендов. Фирма не обязана платить дивиденды, но если она их платит, то владельцы привилегированных акций получают их в первую очередь.
- *Привилегия по претензиям на активы*. В США при ликвидации фирмы владельцы привилегированных акций получат свою долю после кредиторов и раньше владельцев обыкновенных акций. После продажи активов фирмы держатели облигаций получают

деньги первыми по номиналу своих облигаций. Если деньги еще остались, оплачиваются претензии держателей привилегированных акций максимум по номиналу этих акций, если денег хватает на это или пропорционально номиналу, если денег не хватает.

- *В основном фиксрованный доход*. Ставка дивидендов по привилегированным акциям фиксированная, но иногда в их статус включается свойство участия. Это свойство, например, может устанавливать, что, если дивиденды простых акций превзойдут определенный уровень, то привилегированные будут участвовать в дивидендах наравне с обыкновенными выше этого уровня. Однако, большинство привилегированных акций свойства участия не имеют.
- *Неопределенный срок жизни*. Большинство привилегированных акций имеет неопределенный срок действия, которое может быть закончено путем их отзыва, так же как отзывные облигации. Фирма может объявить о выкупе привилегированных акций, если они становятся экономически нецелесообразными.
- *Без права голоса*. Большинство привилегированных не голосуют при принятии управленческих решений в фирме. В сертификатах некоторых акций, однако, определяется, что если фирма определенное количество лет подряд не выплачивает дивиденды, то привилегированные акции становятся голосующими.
- *Кумулятивность*. Если дивиденд не выплачивался в этом году, то по большинству привилегированных акций он переносится и накапливается, делая акцию задолженной или накопительной. Пока задолженность по привилегированным не будет погашена, фирма не может выплачивать дивиденды по обыкновенным акциям.
- *Прочие свойства*. Сертификат акции может определять и другие свойства привилегированных акций: конвертируемость в обыкновенные по желанию акционера, поэтапный выкуп и т.д. Финансовый изобретатель ограничен здесь лишь рыночной обстановкой, законодательством и потребностями фирмы.

### Обыкновенные акции

Обыкновенные акции - это удостоверение права собственности на часть фирмы. Они гарантируют лишь участие в распределении ее доходов, если она прибыльна. Акционеры получают дивиденды, если фирма приняла решение об их выплате за прошедший год. В большинстве случаев их владельцы имеют право голоса на собраниях акционеров. Они также

имеют право ознакомиться с бухгалтерскими книгами фирмы и получить список имен и адресов других акционеров. Исключения из этих правил могут появиться лишь тогда, когда фирма выпускает более одного класса обыкновенных акций. В этом случае говорят, что фирма имеет классифицированный портфель акций. Акции разных классов могут иметь разные ограничения права голосовать взамен на преимущество в субординировании по отношению к активам в случае ликвидации фирмы. Все эти свойства оговариваются в сертификате акции.

ФИРМА НЕ ОБЯЗАНА ВЫПЛАЧИВАТЬ ДИВИДЕНДЫ! Способность их выплачивать зависит от целей финансового управления, результатов работы фирмы и достаточности наличных фондов.

Три основных типа дивидендов:

- 1. Дивиденды наличными, выражающиеся в рублях на одну акцию.
- 2. Дивиденды акциями, выражающиеся в процентах. Если, например, принято решение о выплате акционных дивидендов на уровне 5%, то владелец 100 акций получит 5 акций. Наличные дивиденды предпочтительнее. Но лучше получить акционные дивиденды, чем ничего, ведь, если акции на бирже не падают, то их можно выгодно продать.
- 3. Имущественные дивиденды. Очень редкая вешь. Дивиденды выдаются облигациями, привилегированными акциями, акциями других компаний или другими ценными бумагами, а иногда даже продукцией фирмы. В России в натуральном виде даже зарплату иногда выдают.

Акционеры могут продавать акции, получить свою долю при ликвидации фирмы (в последнюю очередь). Часто акционеры имеют право на поддержание своей доли в акционерном портфеле фирмы через преимущество на покупку новых выпусков акций фирмы (если противоположное не оговорено в сертификате акций).

### Примеры с акциями

Пример: Инвестор имеет 300 привилегированных акций с номиналом 100 рублей и ставкой дивидендов 9%, за каждую из которых он заплатил 80 рублей. Какая сумма дивидендов причитается ему?

Овет: 2700 рублей.

Пример: По кумулятивным привилегированным 10%-м акциям номиналом 100 рублей два года не выплачивались дивиденды. На третий год решено дивиденды выплатить. Какая сумма дивидендов причитается на 100 акций?

Овет: 3000 рублей.

Пример: Фирма ликвидируется, и ее активы продаются. После оплаты претензий кредиторов осталось 7 миллионов рублей для распределения между акционерами. Имеется 50000 привилегированных 100 рублевых по номиналу 13%-х акций и 100000 обыкновенных акций с номиналом по 1 рублю. Сколько получат акционеры?

Овет: Привилегированные получат 5000000 рублей по 100 рублей за акцию. Обыкновенные получат по 20 рублей за каждую принадлежащую им акцию.

Пример: Фирма декларирует 10%-ю выплату дивидендов акциями. Ее акции продаются по 20 рублей. Если рынок не откликнется ростом на объявленные дивиденды, то насколько ценнее станет портфель инвестора, имеющего 200 таких акций.

Овет: Акционер получит еще 20 акций, а его портфель по рыночным ценам станет дороже на 400 рублей.

Пример: Фирма объявила о выплате 20%-х акционных дивидендов. Акции стоили 50 рублей, но после объявления упали до 45. Если инвестор имеет 100 акций, то насколько он выиграет или проиграет в рыночной ценности портфеля?

Овет: Стоимость старого портфеля  $50 \times 100 = 5000$  рублей, а нового  $120 \times 45 = 5400$  рублей. Акционер выиграл 400 рублей.

Пример: Акционер имел 500 акций из 6000 распределенных небольшой фирмой, которая объявила о выпуске 2000 новых акций. Сколько акций имеет преимущественное право купить этот акционер?

Овет: Акционер имел 8,33% фирмы. В новом выпуске он имеет привилегию купить 167 акций. Он может купить и больше, если фирма согласна продать ему акции из остатка после использования другими акционерами своих привилегий на покупку нового выпуска.

#### СТРУКТУРА КАПИТАЛА

Структура капитала это соотношение заемных и собственных средств, которые фирма использует для финансирования своих активов. Для мобилизации этих средств используются как заемные, так и паевые ценные бумаги. Сколько и каких бумаг выпустить зависит от свойств самих бумаг и от потребностей фирмы. Структурой капитала необходимо внимательно управлять в соответствии с изменяющимися внутренними и внешними обстоятельствами.

Характеристики ценных бумаг, влияющие на структуру капитала:

- права собственности;
- сроки погашения и график выплат;
- претензии на активы;
- права на прибыль.

### Основные характеристики наиболее распространённых ценных бумаг

|                     | Облигации         | Привилегированные     | Обыкновенные        |
|---------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|
|                     |                   | акции                 | акции               |
| Права собственности | Никаких           | Нет, за исключением   | Полные права        |
|                     |                   | голосующих            |                     |
| Платежи             | Заемщик обязан    | Не обязательны, могут | Не обязательны      |
|                     | платить сполна    | отзываться            |                     |
| Претензии на активы | Старшие в очереди | Старше против         | Последние в очереди |
|                     | претензий         | обыкновенных          | претензий           |
| Права на прибыль    | Никаких, но       | Первые в очереди на   | Полные права на     |
|                     | проценты должны   | выплату, но по        | остаточную прибыль  |
|                     | выплачиваться в   | фиксированной ставке  |                     |
|                     | первую очередь    |                       |                     |

Внутрифирменные факторы влияния на структуру капитала:

- *Соответствие ритмам бизнеса фирмы*. Если, к примеру, фирма больше всего продаж делает на Рождество, и стало быть в октябре, ноябре и декабре она нуждается в деньгах, то долгосрочное заимствование в форме облигаций или привленчение новых акционеров не выгодно. Дешевле будет взять краткосрочный кредит в банке.
- *Степень рискованности*. Неспособность заплатить проценты или погасить облигацию в установленный срок ведет к банкротству. Неспособность платить дивиденды напрямую с банкротством не связана. Долговые ценные бумаги рискованнее паевых.

- Способность повысить прибыли владельцев. Если фирма занимает деньги под 11% и способна сделать с их помощью 16% чистой прибыли, то 5% этой прибыли будет распределено между владельцами или вложено в рост самой фирмы. Способность фирмы на такое поведение без дополнительных инвестиций капитала собственников это сильный аргумент в пользу заемного финансирования.
- Утрата контроля за фирмой. В некоторых случаях фирма неспособна разместить на рынке свои облигации без уступок покупателям, таким как согласие на обусловленное участие держателей облигаций в управлении фирмой. Продажа новых акций ослабляет значение голосов старых акционеров. Подобные факторы влияют на решения о структуре капитала.
- *Будущая гибкость*. Все кругом изменяется. Если фирма займет слишком много денег, то это уменьшит ее заемную способность в случае новых обстоятельств. Структура капитала должна управляться при сохранении достаточной гибкости.

Внешние факторы влияния на структуру капитала фирмы:

- Общий уровень деловой активности.
- Уровень процентных ставок.
- Уровень цен на акции.
- Наличие фондов на рынке.
- Налоговая политика в отношении процентов и дивидендов.

## РЫНКИ КОРПОРАТИВНЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ

### Первичные рынки

Первичный выпуск (primary issue) акций или облигаций фирмы - это выпуск ею на рынок этих ценных бумаг из под печатного станка одним из двух способов:

- прямое размещение (direct placement) когда фирма продает ценные бумаги сама напрямую инвесторам (заимодавцам и акционерам) без посредников;
- подписное размещение (underwritten placement) бумаги продаются через инвестиционного банкира-андеррайтера (underwriter), который выступает посредником между выпускающей фирмой и инвесторами. Андеррайтер либо покупает весть выпуск сам, либо сколачивает пул (группу), который покупает весь выпуск, а потом перепродает его на вторичном рынке.

## Вторичные рынки

На вторичном рынке, состоящем из бирж и внебиржевого рынка "через стойку" (over-the-counter) ценные бумаги могут перепродаваться многократно. Торговле споспешествуют дилеры (торгующие за свой счет и по своему усмотрению) и брокеры (осуществляющие сделки куплипродажи по распоряжениям своих клиентов за комиссионные).

Рынок через стойку, это продажа ценных бумаг через брокерские конторы и фондовые магазины, связанные между собой неформально. В США это самый большой рынок, через который реализуется подавляющее большинство акций, корпоративных и государственных облигаций. Цена здесь сугубо договорная. Обычно инвестор обращается к инвестиционному банкиру или в брокерскую фирму, описывая ему свои инвестиционные возможности и ограничения, а тот в свою очередь ищет дилеров, торгующих подходящими ценными бумагами, которые образуют рынок для этих бумаг. Большинство операторов рынка через стойку работают через компьютерную сеть NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quatation System) - Автоматизированную Систему Котировки Ценных Бумаг Национальной Ассоциации Дилеров. Котировки этого рынка также печатаются в периодических изданиях вроде The Wall Street Journal.

Фондовая биржа - это организованная и контролируемая торговая площадка для наиболее многочисленных типов ценных бумаг и наиболее крупных корпораций, занесенных в особый список биржи после тщательного изучения. Через биржи в США проходит торговля примерно 15% всего объема торговли ценными бумагами в стране. Торговля здесь осуществляется по строгим правилам, устанавливаемым Биржевым Комитетом и Комиссией по Ценным Бумагам и Биржам (Securities and Exchange Commission - SEC). Биржевые торги имеют пве главные цели:

- 1. Облегчить массовую торговлю фондами крупнейших, задающих тон всей экономике, корпораций.
- 2. Обеспечить выработку справедливой цены на акции путем соблюдения правил честной торговли и своевременной доступности информации для всех инвесторов независимо от их размеров и месторасположения.

Задачи

- 1. Облигация номиналом 1000 рублей может быть конвертирована в 20 обыкновенных акций в любой момент ближайших 10 лет. Акции продаются по 54 рубля с трансакционными издержками 20 рублей за сделку. Если облигация будет немедленно конвертирована и продана, то какой финансовый результат получит ее владелец?
- 2. Облигация в 1000 рублей была отозвана по 1050. Ее держатель имеет опцион (выбор) принять отзыв или конвертировать облигацию в 40 обыкновенных акций, по цене, которая рынком неопределена с комиссией 25 рублей. При какой цене за одну акцию владельцу облигации будет безразличен этот выбор?
- 3. Облигация имеет отсоединимый варрант на покупку 10 обыкновенных акций по 45 рублей за штуку. Сейчас на бирже акции стоят 60 рублей. Комиссионные за обналичивание варранта 30 рублей. Какую приблизительную стоимость будет иметь варрант при отсоединении и продаже?
- 4. По 9%-й кумулятивной привилегированной акции 3 года не платили дивидендов. На четвертый год фирма декларирует дивиденды по всем видам акций. Инвестор имеет 200 привилегированных с номиналом в 100 рублей. Какие ему причитаются дивиденды?
- 5. Фирма закрывается и ее активы проданы за 12 миллионов рублей. Фирма имела 4 миллиона долга, 70000 привилегированных акций номиналом 100 рублей и 200000 обыкновенных акций номиналом 1 рубль. Сколько получит за одну обыкновенную акцию каждые ее держатель?
- 6. Фирма объявила о выплате 12%- х дивидендов при цене акций 40 рублей. Если рынок не среагирует ценой на выплату дивидендов насколько дороже станет портфель из 100 таких акций?

### Ситуация: ФИНАНСОВЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ

Пятница, 15:00. Владислав Мамлеев заканчивает еженедельный отчет в офисе инвестиционной фирмы "ИВНВ". Станислав Буробин, патрнер фирмы, уже неделю находится в командировке. Он поехал по области, навещая потенциальных клиентов фирмы и предлагая инвестировать их свободные фонды при помощи "ИВНВ". В среду он позвонил и сказал секретарю Владислава, что пришлет свои рекомендации факсом в пятницу. Только что секретарша принесла этот факс. В нем должны рекомендоваться вложения в ценные бумаги для

трех клиентов фирмы. Владислав должен позвонить этим клиентам и предложить это на обдумывание.

Текст факса: "Владиславу Мамлееву. ИВНВ. Мне предложили покататся на лыжах на уикенд. Вернусь в среду. Мои рекомендации:

(1) обыкновенные акции; (2) привилегированные акции; (3) долг с варрантом; (4) конвертируемые облигации; (5) отзывные дебентуры. Стас."

Владислав снимает трубку, чтобы позвонить клиентам. Вдруг ему в голову приходит мысль, что предложения не соответствуют инвестиционным потребностям клиента. Он находит в шкафу досье каждого из этих трех клиентов. В них вложены краткие справки, составленные Станиславом. Он читает эти справки:

Фирма "МТВ". Нуждается в 8 миллионах рублей сейчас и по 4 миллиона в следующие четыре года ежегодно. Быстро растущая на трех регионах упаковочная фирма. Обыкновенные акции продаются через стойку. Акции недооценены, но должны подняться в ближайшие 18 месяцев. Готовы на выпуск ценных бумаг любого типа. Хороший менеджмент. Ожидается умеренный рост. Новые машины должны существенно поднять прибыльность. Недавно погасила долг в 7 миллионов рублей. Не имеет долгов, за исключением краткосрочных.

Фирма "Строгановские заводы". Нуждается в 15 миллионах рублей. Застарелый менеджмент. Акции недороги, но ожидается рост. Отличный прогноз на рост и прибыльность в следующем году. Низкое соотношение заемных средств к капиталу, фирма старается выкупать долги до созревания. Удерживает большую часть прибыли, выплачивая маленькие дивиденды. Руководство не хочет допускать аутсайдеров к управлению и праву голоса. Деньги нужны для закупки оборудования по производству сантехнического оборудования.

Фирма "Братья Демидовы". Нуждается в 25 миллионах рублей для расширения мебельного производства. Фирма началась как семейный бизнес, а теперь имеет 1300 работников, 45 миллионов в продажах и продает свои акции через стойку. Ищет новых акционеров, но не хочет продавать свои акции по дешевке. Прямая заемная мощность не более 10 миллионов рублей. Добротный менеджмент. Хорошие перспективы роста. Очень хорошие доходы. Должна воспламенить интерес инвесторов. Банк охотно кредитует фирму краткосрочно.

Прочитав эти справки, Владислав спросил секретаря Станислава, не оставлял ли тот какихнибудь еще материалов по этим фирмам. Ответ: "Не оставлял, но сегодня утром звонил и просил подтвердить, что информация в досье клиентов достоверна и им лично проверена. Ничего нового он в поездке не узнал, за исключением того, что у одного из клиентов отличная лыжная база."

Владислав обдумал ситуацию. Можно, конечно, отложить решение на следующую неделю. Но есть еще два часа сегодня, и если подумать, то времени достаточно, чтобы сделать предложение более точным: какие ценные бумаги рекомендовать каждому из клиентов конкретно в отдельности. Решено: составлю более аргументированные предложения и позвоню клиентам, как обещал, сегодня.

#### ВОПРОС

Какой профиль финансирования лучше всего подходит каждому из клиентов?

## ГЛАВА 17. ИНВЕСТИРОВАНИЕ СВОБОДНЫХ ДЕНЕЖНЫХ ФОНДОВ

Важный аспект финансового управления это повышение производительности финансовых фондов фирмы за счет оперативного, эффективного и не слишком рискованного инвестирования временно свободных денег. Они оказываются "свободными" когда фирме приходится поддерживать относительно высокую ликвидность, когда возникает возможность заплатить за заказанную продукцию позднее, когда фирма накапливает средства для дорогостоящей покупки или проекта. Держать деньги в форме наличных в сейфе - значит терять деньги. Инфляция теперь хорошо известна российским предпринимателям. Деньги, которые временно свободны, нужно вкладывать в краткосрочные ликвидные рыночные ценные бумаги. Более того, умелый и добротный финансовый руководитель может оказать большую услугу фирме общим снижением уровня непроизводительных или малопроизводительных наличных счетов, внимательно управляя краткосрочными инвестициями на приемлемом уровне риска.

В этой главе рассматриваются основные типы инструментов краткосрочного инвестирования и методика вычисления их доходности.

Рынок инструментов краткосрочного инвестирования еще очень молод в России. Однако, и государство, и банки в последние годы сделали многое для выпуска на рынок таких инструментов и для преодоления шока от кризиса 1998 года, когда подобные финансовые инструменты многих банков оказались мышеловками для вкладчиков. Российские финансовые инструменты, достойны отдельного рассмотрения, но по своей структуре, не представляют собой чего-нибудь абсолютно нового. Они базируются на механизмах, давно известных мировой практике. Эту практику и ее инструменты следует знать как надежную основу для собственного финансового изобретательства. Кроме того, при работе с валютой это становится практически полезным. С досадой можно отметить лишь то, что финансовый рынок дореволюционной России был гораздо более развит, многообразен, надежен и уважаем, чем экономически активный человек в сейчас. Любой рыночной экономике ориентироваться в механизмах действия и адекватной ликвидности и прибыльности основых инструментах инвестирования временно свободных денежных средств.

# ДОХОД ПО КАЗНАЧЕЙСКИМ ВЕКСЕЛЯМ

Казначейский вексель КВ (treasury bill, ТВ) в США это безусловное обязательство правительства заплатить держателю определенную сумму по наступлении определенного срока. Они выпускаются на короткие сроки (обычно 3, 6 и 12 месяцев). Чрезвычайно важно то, что за более чем полутрастолетнюю историю казначейских обязательств США правительство ни единежды не изменило условий и не отложило платежи по ним. Это придало ценным бумагам правительства США высочайший авторитет. Казначейские обязательства считаются абсолютно надежными, что дает возможность правительству постоянно занимать деньги под довольно низкие проценты. На них всегда есть спрос. КВ сроками 91 и 182 дня продаются на еженедельный аукционах, а сроком в 1 год - на ежемесячных. Торги проводят региональные банки Федерального Резерва. Желающие приобрести КВ должны заполнить стандартный бланк , заявляя о своем желании купить определенную сумму КВ при определенных условиях. Заявка может быть конкурентной или тендерной (competitive bid, tender), когда покупатель готов купить бумагу при условии достижения ею определенного уровня доходности. Например, фирма может предложить купить 91-дневные КВ на один миллион долларов по созревании (at maturity value) за сегодняшнюю цену 980000 долларов. Если заявка будет полностью принята, то ее доходность (yield) будет составлять 8.07%:

980000 x доходность x 91/360 = 1000000 - 980000, откуда доходность = <math>20000/980000 x 360/91 = 0.0807.

Казначейство, прежде всего принимает конкурентные заявки с самой высокой ценой, то есть с самой низкой доходностью, преследуя выгоду государственную. Если сумма продаваемого госдолга больше суммы конкурентных заявок, то удовлетворяются заявки неконкурентные (noncompetitive bids), каждая из которых не должна превышать 200000 долларов. Эти заявки обслуживаются по ставке доходности, полученной усреднением конкурентных заявок. Если размещаемый остаток госдолга меньше суммы неконкурентных заявок, то заявки удовлетворяются на пропорциональной основе.

КВ США это очень надежные бумаги. Как гарант выступает правительство США, а ликвидность обеспечивается очень активным рынком. Векселя можно продать в любой момент не только Казначейству США, но и на открытом вторичном рынке. Лотами по 10000, 50000, 100000, 500000 и 1000000 их можно купить и продать дилерам и коммерческим банкам. Текущие котировки по созревании (т.е. в случае удержания бумаги до срока погашения) публикуются в центральной деловой прессе.

Предположим, мы хотим купить или продать вексель номиналом в \$10000 со сроком погашения 3 июля. Это не процентная бумага, а аукционная, стало быть, чтобы быть доходной она должна продаваться со скидкой с номинала (дисконтом) и иметь сегодняшнюю стоимость в зависимости от срока, оставшегося до погашения.

Финансовая пресса публикует котировки, расчитанные по формуле:

Сегодняшняя стоимость КВ = Будущая стоимость -

- (Доходность в базовых пунктах \* Дней до созревания)/ 360 дней,

где базовый пункт равент 0.01 процента, то есть 0.0001, а в количество дней до созревания включается завтрашний день и день погашения векселя.

В нашем примере:

при продаже 22 января КВ номиналом \$10000 сроком до 3 июля:

Сегодняшняя стоимость =  $10000 - (1189 \times 162) : 360 = $9464.95$ ;

при покупке:

Сегодняшняя стоимость =  $10000 - (1201 \times 162) : 360 = $9459.55$ .

Для расчета эффективной доходности инвестиции мы должны вычесть из будущей стоимости сегодняшнюю и разделить результат на уплаченные деньги, а затем перевести результат в проценты годовых, то есть:

Эффективная доходность =

 $= (БС - CC)/CC \times 360 / Дней до погашения =$ 

= (10000 - 9464.95) : 9464.95 \* 360 : 162 = 0.1256.

Это значит, что 9464 доллара и 95 центов, вложенные в казначейские векселя с 22 января по 3 июля принесут доход в 12.56% годовых.

### СТАВКИ ДОХОДНОСТИ ПО ПРОЦЕНТНЫМ ОБЛИГАЦИЯМ

Вычисление доходности процентных облигаций сходно, только чуть более сложно. Правительство США выпускает такие облигации. Казначейские ноты (treasury notes) выпускаются номиналами с \$1000 до \$1000000 сроками от 1 до 7 лет. Казначейские бонды (treasury bonds) по номиналу аналогичны нотам, но по срокам превосходят 7 лет. Ноты и бонды активно перепродаются на тех же вторичных рынках, где и другие ценные бумаги с фиксированной доходностью.

В дополнение с бумагам Казначейства на рынке продаются еще более 40 видов облигаций, выпускающихся другими федеральными агентствами, которые имеют право мобилизовывать деньги на свои различные программы. Многие из этих финансовых инструментов гарантируются или по другому поддерживаются правительством США. Некоторые федеральные выпускают свои агентства напрямую Правительственная Национальная Ассоциация Закладных (Government national Mortgage Association, Ginnie Mae), Почтовая служба США (U.S. Postal Service), Федеральная Жилищная Администрация (Federal Housing Administration, FHA) и Экспортно-Импортный Банк (Exim Bank). Во вторую группу можно включить организации, поддержанные правительством (government-sponsored agencies), которые были созданы при участии государства, но прямой гарантии правительства за своими финансовыми инструментами не имеют. Это, как правило, открытые акционерные компании: Федеральная Национальная Ассоциация Закладных (Federal National Mortgage Association, Fannie May), Федеральная Ассоциация Закладных Жилищного Строительства (Federal Home Loan Mortgage Association, Freddie Mac) и Федеральные Земельные Банки (Federal Land Banks). Правительственные агентства очень активны на финансовых рынках, а надежность их финансовых инструментов признается почти такой же высокой, как у облигаций Казначейства.

На рынке ходят и множество других процентных облигаций, выпускаемых неправительственными организациями. Техника их оценки аналогична рассмотренной для правительственных бумаг, но надежность очень различна.

Пример расчета ставки доходности процентной облигации.

Фирма выпустила облигации номиналом 250000 рублей на срок до погашения 294 дня. Купонная ставка 8.75% годовых при полугодичной выплате поцентов. Облигации предлагаются по цене 251000 рублей. Фирма проверила рыночные ставки по другим аналогичным облигациям и установила, что по ним предлагается доходность 10.2% годовых. Выгоднее ли вкладывать деньги в новые облигации?

Решение.

Предстоят две оплаты: через 294 дня и через 111.5 дня (294 - 365/2). По каждому купону надо заплатить по 10937.50 рублей (250000 х 8.75 / 2). Чтобы вычислить ставку доходности

дисконтируем стоимость каждого будущего купона и будущий возврат основной суммы по отношению к сегодняшней стоимости 251000 рублей.

Оценим, конкурентны ли новые облигации по отношению к старым, имеющим доходность 10.2%? Для этого применим формулу, аналогичную формуле эффективной доходности (i) облигаций Казначейства:

$$i = (БС - CC) / CC \times 360 / дни,$$

из которой выведем формулу для сегодняшней стоимости:

$$CC = EC / (1 + i * дни/360).$$

Теперь расчитаем будущую стоимость для каждого платежа:

$$CC1 = (250000 + 10937.50) : (1 + 0.102 * 111.5 : 360) = 240837$$
 рублей;

$$CC2 = 10937.50 : (1+0.102 * 111.5 : 360) = 10603$$
 рубля.

В сумме сегодняшняя стоимость новой облигации при пробной ставке 10.2% равна 240837 + 10603 = 251476 рублей. Это выше, чем 251000, что означает, что ее эффективная доходность несколько выше, чем 10.2%. Перерасчет со ставкой 10.5% дает результат 250922 рубля, то есть прочти 251000 рублей. Все это означает, что эффективная доходность новой облигации близка к 10.5% годовых и она выгоднее старых.

#### **ЛЕПОЗИТНЫЕ СЕРТИФИКАТЫ И КОММЕРЧЕСКИЕ БУМАГИ**

Депозитные сертификаты (certificates of deposit, CD) это финансовый инструмент, представляющий собой свидетельство о срочном вкладе в коммерческий банк или другое финансовое учреждение. Минимальный срок - 30 дней. CD корпорация, как правило, продаются в стандартных номиналах по 100000 долларов и выше. Однако, в последние годы частным лицам и мелким фирмам доступны CD более мелких номиналов. Иногда банк предлагает ролловер (roll-over), то есть автоматическое переоформление CD на следующий срок, если держатель в течение оговоренного срока не заявит о прекращении договора. Депозитные сертификаты крупнейших банков США имеют развитой вторичный рынок и высокую надежность при относительно высокой ставке доходности.

Коммерческая бумага (commercial paper) это краткосрочное необеспеченное платежное обязательство (вексель), выпущенное большой нефинансовой корпорацией. Если бумагу выпускает финансовая компания, она будет называеться финансовой бумагой (financial paper). Эти обязательства через дилеров или инвестиционные компании продаются корпорациями,

нуждающимися в наличных на период от 30 до 270 дней. По ним предлагается более высокая доходность, чем по другим инструментам денежного рынка, но они считаются менее ликвидными. Рискованность этих бумаг считается такой же как рисковый рейтинг выпускающей компании. Система рейтинга от бюро Moody's приведена в следующем списке:

#### Категория Значение

**Ааа** Лучшее качество. Доход защищен исключительно стабильной или большой маржой. Основная сумма безопасна.

**Аа** Высокое качество по всем стандартам. Несколько меньшая маржа, или она чуть больше колеблется, чем у Ааа.

**A** Высшая треть среднего уровня надежности и прибыльности. Дополнительная категория A1 выделяет лучшие из A.

Ваа Средние по защищенности и прибыльности. Ваа1 - лучшие из них.

Ва Бумаги имеют спекулятивный элемент. Их будущее не защищено.

В целом это не особенно желанные инвестиции.

Саа Плохие бумаги, возможна неуплата.

Са В высокой степени спекулятивные бумаги.

С Самый низкий класс належности.

Коммерческие бумаги агентством Moody's оцениваются по схеме:

Prime-1 P-1 наивысшее качество;

Prime-2 P-2 высшее качество;

**Prime-3 P-3** высокое качество.

Используя упомянутые системы рейтинга, можно принимать решения об инвестировании.

### ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РИСК

Способность оценить реальную рискованность предлагаемой инвестиции это важнейший навык финансового менеджера. Проиллюстрируем это на сравнении депозитного сертификата с банкирским акцептом (banker's acceptance). Банкирский акцепт - это высоколиквидное срочное платежное обязательство (вексель), признаное (акцептованное) банком, на который оно выставлено, и используемое для финансирования торговли. Встречаются два вида акцептов: для

финансирования производства товаров с дальнейшей отправки продукции покупателю и только для транспортировки товаров. Допустим, что иностранная фирма заказала товаров на 200000 долларов у российской фирмы. Банк заказчика прислал аккредитив (letter of credit, LC) на 200000 долларов. Банк экспортера согласился акцептовать финансирование закупки материалов и оплату труда при производстве заказанного товара в размерах до 150000 долларов на 90 дней переводным векселем, то есть безусловным приказом экспортеру выплатить педъявителю указанную сумму в указанный срок. На этом документе банк ставит свой штамп об одобрении платежа. После этого вексель может быть продан как доходная срочная ценная бумага (банкирский акцепт) под годовую ставку доходности, допустим, 14%. Инвестор будет готов заплатить за эту бумагу 144928 долларов:

 $PV = 150000 : (1 + 0.14 \times 90 : 360) = 144928$  долларов.

Прежде, чем начать анализ риска, следует сравнить доходность акцепта с доходностью депозитного сертификата. Затем начинаем задавать вопросы. Каковы источники риска по каждому из этих двух инструментов? Для обоих инструментов основным плательщиком является банк. Но что будет, если банк обанкротится? Вклады в подавляющем большинстве американских банков застрахованы Федеральной Корпорацией по Страхованию Депозитов (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC см. рисунок 12-4) до суммы в 100000 долларов, стало быть при покупке CD под риском будет находиться только сумма 50000 долларов. Что же произойдет с акцептом? Он не застрахован. Под риском вся сумма. Небольшую защиту дает возможность востребования платежа с фирмы экспортера. Но это коммерческий риск. Что рискованнее при данных доходностях? Для принятия решения нужно учесть общую экономическую обстановку в стране, вероятность банкротства банка и/или экспортера.

Упомянутые инструменты инвестирования временно свободных средств далеко не исчерпывают всех возможностей. В последней главе этой книги кратко описывается широкий спектр финансовых инструментов инновативного характера, которые родила финансовая революция последнего полувека. Среди этих инструментов и сделки РЕПО, и евродоллары, и фьючерсы, и опционы, и валютные сделки, и многое другое. Все эти инструменты ориентированы на мобилизацию капитала и управление финансовым риском. Эти возможности любому предпринимателю полезно знать и постоянно следить за новинками.

### ГЛАВА 18. ФИНАНСОВЫЕ НОВОВВЕДЕНИЯ

Представленный в этой главе материал затрагивает достаточно новую и активно развивающуюся сферу финансов. Он может показаться слишком сложным при первом чтении. Однако после освоения материалов это ощущение уйдет. Терминология в этой области, даже в английском языке, пока не устоялась. Авторы новых финансовых инструментов - зачастую присваивают своим продуктам малоинформативные броские маркетинговые названия (в специальной литературе последних двух десятилетий можно насчитать около 300 подобных названий), а иногда даже намеренно скрывают существо финансового инструмента. Многие термины еще не вошли даже в профессиональные словари. Да и сам термин "новые" носит относительный характер (абсолютно новые, новые для разных стран, новые в разных секторах рынка и т.д.).

Значение финансового инноваторства, в основе которого лежит стремление снизить трансакционные издержки и риски, то есть оптимизировать финансовые рынки, трудно переоценить. Это одно из средств влияния на сбережения и инвестиции. Однако, финансовое новаторство может, напротив, и повысить риски. Практика многих стран, особенно опыт государств с трансформирующейся экономикой, показывает, что отсутствие соответствующей квалификации, неосторожность, а иногда корысть и злой умысел инноваторов могут нанести огромный ущерб стране, и даже подвести ее к гражданским конфликтам. Достаточно вспомнить финансовые пирамиды в Турции и России, а также трагический опыт Албании.

#### ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ РОСТА ФИНАНСОВЫХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Традиционное банковское дело - заимствование на краткосрочной депозитной основе и кредитование на долгосрочной основе - в последние десятилетия утрачивает свои позиции на рынках финансового посредничества. Это демонстрируют все развитые страны мира. В 80-90-е годы наблюдается возрастающий интерес банков к новым финансовым инструментам, и

<sup>9</sup> Подробное описание этой сферы финансов можно найти в книге Д.Ф.Маршалл, В.К.Бансал, Финасовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям. М., Инфра-М, 1998

укрепление их позиций за счет расширения сферы забалансовых операций. Основными причинами роста финансового новаторства являются усиление конкуренции на финансовых рынках, рост стоимости кредитных ресурсов, ограничение уровня кредитных ставок и снижение прибыльности кредитования.

Сказывается и сокращения государственного регулирования финансовой деятельности. В трансформирующихся экономиках постсоциалистического пространства либерализация требует строительства финансовой инфраструктуры рыночной экономики практически с нуля. Банки вынуждены разрабатывать новые и заимствовать за рубежом средства поддержания приемлемого для них уровня прибыльности. В направлении действует TOM же компьютеризация, позволяющая снизить требования к уровню профессионализма трансакционные издержки при расчете и распространении ценных бумаг. В результате деловым людям и населению предоставляется возможность занимать деньги непосредственно на рынке в обход банков. Рост рынков коммерческих малообеспеченных заёмных бумаг (commercial papers), высокорисковых «мусорных» облигаций с низким рейтингом (junk bonds) и секьюритизация (выпуск ценных бумаг на основе потоков платежей) активов позволяют корпорациям осуществлять краткосрочное заимствование вне банков. Объём такого заимствования только через коммерческие бумаги вырос с 5% в 70-х годах до 20% в 90-х (от объёма коммерческих и промышленных банковских кредитов). Здесь особенно агрессивны крупные банки. Эта тенденция связана с ростом всемирной финансовой системы, и избежать ее влияния вряд ли удастся и странам, недавно вставшим на путь развития свободного рынка.

Процесс финансового новаторства и дерегулирования соответствующего рынка начался в США, перешел в Японию, а затем охватил и все страны Европы. Даже в странах с неразвитыми рынками ценных бумаг банки испытывают возрастающие трудности в кредитном бизнесе, потому что местные предприниматели так или иначе получают доступ к оффшорным и иностранным рынкам капитала (например, к рынку Еврооблигаций). Россия пыталась идти по пути ограничений международных финансовых операций, одновременно стараясь привлечь иностранные инвестиции.

Безшабашное новаторство чревато возрастанием рисков и дестабилизацией финансовой системы в целом. Чтобы избежать такого развития событий, следует решать параллельно две задачи: добиваться некатастрофического развития традиционных банковских операций с одновременным введением новых (и относительно новых) прибыльных сфер деятельности без

повышения рисков. Развитие банковской системы России невозможно без новых финансовых инструментов.

Нововведения последних тридцати лет привели к значительным переменам в финансовых инструментах и процессах. Нарастание частоты и увеличение размаха колебаний процентной ставки, а также участившиеся изменения налогового и регулирующего законодательства стимулируют создание новых финансовых инструментов. Либеральное регулирование финансовых услуг и стремление получить добавочную прибыль в результате проведения финансовых операций, не охваченных законодательными рамками, стимулируют создание новых инструментов, развитие новых процедур и более эффективных решений финансовых проблем. Стержнем этой работы является финансовый инжиниринг, означающий не только конструирование, но и внедрение инновативных финансовых инструментов. Этот термин трактуется разными авторами немного по-разному. Мы склонны трактовать его расширительно. Это может быть создание депозитарного инструмента (индивидуальные и коллективных пенсионные планы и т.п.), нового типа акций (например, привилегированные акции денежного рынка) или нового процесса (предположим, заблаговременная регистрация будущих выпусков акций), а также и творческое решение финансовых проблем фирмы (проектирование специальных выпусков акций под финансирование проектов или финансирование выкупа на заемные средства).

Корпоративный финансовый инжиниринг включает в себя три основных вида деятельности:

- разработка новых финансовых инструментов;
- разработка инновативных финансовых процессов, которые снижают себестоимость трансакций и являются следствием появления новых законов или технологических новинок;
- творческое решение финансовых проблем фирмы: новые стратегии управления потоками фондов и заимствованием, индивидуализированные схемы финансирования текущих и стратегических потребностей фирмы.

#### ФИНАНСОВОЕ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО

Наиболее распростаненными являются следующие типы финансового конструирования:

1. Усовершенствования существующих финансовых продуктов и процессов, вызванные регуляторными и налоговыми факторами. Пример: облигации с нулевым купоном, операции с

которыми существенно изменились в 1982 году в результате резкого изменения налогового регулирования СЩА.

2. Стремление корпораций уменьшить органичения, вследствие решений правительства или развития рынка. Инновации являются реакцией на увеличение издержек, вызванных ограничениями, поиском средств для того, чтобы ослабить или обойти существующие ограничения. Например, ужесточение требований к капиталу коммерческих банков привело, к созданию капитальных нот (долгосрочных облигаций), которые, являясь инструментом заимствования, формально соответствовали определению капитала, данному регулирующими органами. Выпуск капитальных нот позволяет увеличивать соотношение между заемным и собственным капиталом до уровня, который не мог быть обеспечен доступным количеством обыкновенных акций. Другой пример: усиление неустойчивости процентной ставки способствовало росту инвестирования в привилегированные акции с фиксированной ставкой дивиденда, что, в свою очередь, привело к появлению различных форм привилегированных акций с корректируемой ставкой.

Итак, мотивацией финансовых нововведений является несовершенство и развитие рынка, а целенаправленностью — повышение эффективности и (или) расширение рынков, снижение стоимости трансакций, уменьшение налоговых "балластов". Изредка встречаются и беспрецедентные ("пионерские", безаналоговые) финансовые изобретения, удобство, экономичность или прибыльность которых не может быть достигнута комбинацией уже известных финансовых инструментов.

Можно классифицировать факторы, вызывающие финансовые инновации, в следующие категории:

- (1) налоговые ассимметрии, которые могут быть использованы для получения экономии в налоговых платежах для инвестора или продавца (При отсутствии выверенного Налогового Кодекса и квалифицированной налоговой службы этот фактор может быть особенно активно использован недобросовестными инноваторами, хотя стремление к максимальному использованию законных налоговых льгот во всем мире считается вполне естественным.);
- (2) стоимость трансакций, то есть размеры операционных расходов при осуществлении сделок;

- (3) агентские издержки, то есть различные формы компенсаций посредникам, сопровождающим финансовый инструмент и доводящим его до потребителя;
- (4) возможности снижения или перемещения риска с одного участника рынка на другого, менее чувствительного к этому риску (или готового рискнуть за дополнительную плату);
- (5) возможности повысить ликвидность того или иного вида активов;
- (6) регуляторные или законодательные перемены (Нельзя не заметить здесь, что в периоды активного, не особенно квалифицированного или слишком лоббированного законотворчества этот фактор может провоцировать недобросовестное финансовое инноваторство.);
- (7) уровень и колебания процентных ставок;
- (8) уровень и колебания цен на различных рынках;
- (9) теоретические и прикладные исследования, позволяющие глубже изучить соотношение риск-доход и связанные с этим возможности;
- (10) бухгалтерские преимущества, облегчение и удешевление учета и отчетности;
- (11) технологические инновации (наиболее очевидные инновации, сулящие множество возможностей в ближайшем будущем компьтеры и компьютерные информационные сети, пластиковые карточки с магнитной полосой и смарт-карты с вмонтированным микропроцессором);
- (12) смена типа экономики, турбулентная экономическая среда или быстрые структурные трансформации;
- (13) запаздывающее или неэффективное банковское, административное и уголовное законодательство;
- (14) неопределенные отношения собственности;
- (15) своекорыстная мотивация руководителей-временщиков (в особенности при наличии крупных корпораций в условиях неопределенности законов о защите прав собственности);
- (16) особенности национальной морали и психологии;
- (17) неравномерность распределения информации.

Этот перечень нельзя считать исчерпывающим.

### ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ ЦЕННЫХ БУМАГ

Поток инноваций, связанных с ценными бумагами был мощным в последние три десятилетия. Специалисты выделяют три главных источника получения добавочной стоимости через новые ценные бумаги:

- перемещение или снижение риска и, посредством этого, уменьшение уровня приемлемой нормы дохода на вложенный капитал;
- снижение издержек продавца, выпустившего ценную бумагу, по крайней мере на период действия финансовых обязательств, связанных с этой бумагой;
  - создание возможности налогового арбитража для продавца и для инвестора.

Результирующая добавочная стоимость распределяется между акционерами выпускающей (продающей) инновативную ценную бумагу компании, инвесторами, которые ее покупают, и андеррайтерами, получающими комиссионные за конструирование эффективной цены и за посредничество в размещении этого финансового инструмента на рынке.

Если компания-инноватор способна "перепаковать" поток платежей, связанный с ценной бумагой, таким образом, чтобы уменьшить риск, либо переместить его с одного класса инвесторов на другой, менее чувствительный к риску и потому удовлетворяющемуся более низкой доходностью на вложенный капитал, тогда стоимость ее акционерного капитала увеличится. Если инноватор может выпустить ценную бумагу против диверсифицированного портфеля активов, это может снизить риск инвестора и, соответственно, его требовательность к уровню прибыльности инвестиций в эту ценную бумагу. В качестве примера можно привести подзалоговые облигации недвижимости (collateralized mortgage obligations - CMOS) и обеспеченные закладными стрипы (stripped mortgage-backed securities).

Если компании удается секьюритизировать долг, который после этого можно перепродать на открытом рынке, тогда риск заимодавца снижается, принося в результате возможность привлечь капитал под более низкую требуемую прибыльность. То же самое может произойти, если компания сумеет спроектировать ценную бумагу, которая позволит привлекать капитал при меньших агентских расходах, или при более низких затратах на андеррайтинг. Примером может служить пролонгируемая облигация, срок платежа ("период созревания") которой может быть изменен соглашением сторон (продавца и инвестора) и которая, таким образом, может "переиздаваться" (переходить на новые периоды) без дополнительных расходов на андеррайтинг.

Если компания сконструирует инструмент, покупая который инвестор уменьшает свое налоговое бремя, не повышая при этом налогов самой компании-разработчика, то инвестор будет готов уступить часть экономии. Бывает и так, что инноватор может снизить свои налоги за счет продажи нового вида ценной бумаги без повышения налогов покупателя-инвестора.

Понятно, что описанные схемы не исчерпывают всех возможностей и прецедентов.

#### ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ЗАИМСТВОВАНИЯ

Большинство финансовых инноваций относятся к инструментам заимствования. Некоторые из них, например, облигации с нулевым купоном, выпущенные в огромных количествах, по прошествии времени, в результате появления новых инструментов и изменений в налоговом кодексе, стали достаточно редкими. Другие (облигации, обеспеченные закладными, продлеваемые и среднесрочные облигации) оказались более долговечными. Многие инструменты заимствования, в частности, индексированные облигации валютных опционов, ноты с переменным сроком, связанные с каким-либо товаром обязательства, ноты аннуитета исчезли почти сразу после своего появления.

Большинство инструментов заимствования перераспределяют риски (кредитный, риск процентной ставки и другие), перенося их на тех участников рынка, которые принимают на себя больше риска при некотором увеличении доходности. Изменение уровня доходности происходит, в частности, при "перепаковывании" определенного процесса обслуживания того или иного долгового инструмента с эффектом массового обслуживания (например, стрипы, компьютерные сети Cirrus, Maestro) или продажи его по частям с большей выгодой, чем при продаже этого потока в целом.

Серийные облигации с нулевым купоном, стрипы на основе казначейских облигаций США (stripped U.S. Treasury securities), "располосованные" муниципальные ценные бумаги (stripped municipal securities) являются иллюстрацией того, что сумма от продажи по частям может превосходить стоимость цельной продажи (поток платежей по обслуживанию определенного долга разделяется, и его части продаются по отдельности). Например, "располосовывание" предъявительских облигаций Казначейства США создает выпуск серийных зеро-купонов. Каждый такой купон может быть продан по более высокой аукционной цене. Казначейство США не выпускает облигаций с нулевым купоном, поэтому фирмы-секьюритизаторы имеют возможность арбитража (в данном случае - получение выгоды

за счет расхождения котировок одного и того же инструмента на разных рынках) за счет продажи купонных платежей по отдельности, получая за это "расслоение" некоторую прибыль.

Проходные сертификаты закладных (mortgage pass-through cer¬tificate) и ценные бумаги на основе счетов к получению могут быть проданы на рынке с перспективами меньшей доходности, нежели сами активы, на которых они построены, поскольку предоставляют инвестору степень диверсификации, недоступную многим некрупным инвесторам, по приемлемой цене и за счет одних только собственных средств. Подзалоговые облигации на закладных (collateralized mortgage obliga¬tions, CMO) и ценные бумаги, "располосованные" на основе закладных, являются примером того, как можно получить дополнительную прибыль на основе "перепаковки" потока платежей по закладным.

Инструменты управления процентной ставкой включают: фьючерсы процентной ставки; опционы на фьючерсах процентной ставки; соглашения о форвардных ставках; свопы, кэпы, флоры и коллары процентной ставки.

Наиболее быстро развивался в первой половине 80-х годов рынок свопов, и в настоящее время объем операций в этом сегменте финансового рынка США превышает пятьсот миллиардов долларов в год.

Облигации с плавающей купонной ставкой (флоттеры) представляют собой инструмент, снижающий общий риск инвестора. Процент по таким облигациям ставится в зависимость от какого-либо экономического индекса (LIBOR, Prime и т.п.). Иногда устанавливается флор (нижний предел) и кэп (верхний предел) колебания ставки. В некоторых случаях купонные ставки привязываются к биржевой стоимости какого-нибудь товара (нефти, серебра и т.п.).

Опционы, фьючерсы и другие финансовые инструменты управления риском дают возможность участникам рынка, не склонным к определенным видам риска (валютному, процентному, риску фондового рынка) перенести его на других фигурантов рынка, менее чувствительных к таким рискам.

В каждой группе инструментов могут появляться все новые разновидности. К примеру, варрант на покупку долговых ценных бумаг - это инновативная форма опциона на право покупки среднесрочных или долгосрочных облигаций ( как правило, на срок от 1 до 5 лет).

По мнению специалистов, наибольшее количество новых инструментов заимствования второй половины 80-х и начала 90-х годов так или иначе было связано с фьючерсами. В то же время, от 80% до 90% всех фьючерсных инноваций потерпели на рынке фиаско. И несмотря на

это, рынок фьючерсных инструментов стал в настоящее время неотъемлемой частью финансовой инфраструктуры.

# ИННОВАЦИИ НА ОСНОВЕ КОНВЕРТИРУЕМОСТИ ТИПА "ДОЛГ-ПРИВИЛЕГИРОВАННЫЕ ОБЛИГАЦИИ"

Этот тип финансовых инструментов также вызван к жизни законодательством США, дающим значительные налоговые скидки на доходы по конвертируемым облигациям. Конвертируемые обмениваемые привилегированные облигации издатель позволяет обменивать на выпуски субординированных долговых обязательств, имеющих те же условия конвертации и процентную ставку, равную ставке дивиденда на конвертируемые привилегированные акции. Свойство обмениваемости позволяет продавцу переиздавать конвертируемые привилегированные облигации в качестве конвертируемых заемных средств, если они станут налогооблагаемыми в будущем, уклоняясь от комиссионных андеррайтерам.

## ИННОВАЦИИ НА ОСНОВЕ ПРИВИЛЕГИРОВАННЫХ АКЦИЙ

В США инвестирование в привилегированные акции имеет налоговые преимущества по сравнению с покупкой долговых обязательств корпоративных инвесторов. Компаниям. имеющим свободные средства, разрешена скидка в 70% с подоходного налога на дивиденды, получаемые от не связанных с ними корпораций, где они не имеют права голоса. Логика понятна: ОН стимулирует умеренную диверсификацию без законодателя усиления монополизации. Управляющие финансами корпораций более склонны покупать привилегированные акции, нежели векселя и другие инструменты краткосрочного заимствования, доход на которые облагается налогом в полном объеме.

В то же время, вложения в привилегированные долгосрочные акции с фиксированной ставкой дохода имеют и обратную сторону: возрастание процентной ставки может снизить рыночную строимость привилегированных акций, и это снижение может перекрыть выигрыш от налоговых льгот.

Многие финансовые инструменты этого класса, известные как MMP - Money Market Preferred, AMPS - Auction Market Preferred Stocks, DARTS - Dutch Auction Rate Transferable Securities, STAR - Short-Term Auction Rate и т.д. продаются по методу "голландского

аукциона"\*. Зачастую различные организации торгуют одними и теми же, по сути, финансовыми инструментами, но под разными названиями.

## ИЗБРАННЫЕ ИННОВАЦИИ НА ОСНОВЕ ОБЫЧНЫХ АКЦИЙ

Можно выделить четыре класса инструментов на основе обыкновенных акций: дополнительные виды обычных акций, дивиденды по которым связаны с определенной дочерней компанией эмитента, выпускающей акции; Америкус Траст; ограниченные партнерства; обыкновенные акции с опционом типа пут.

Типичный пример инструментов первого из перечисленных классов - это выпуск обычных акции класса Е корпорацией Дженерал Моторс. Держатель такой акции имеет 1/2 голоса на каждую акцию, а дивиденд по ней зависит от чистого дохода дочерней компании Дженерал Моторс, которая называется Электроник Дата Системз Корпорэйшн. Таким образом, Дженерал Моторс создает отдельную рыночную стоимость этой своей дочерней компании, сохраняя 100% контроль над ней и право предоставлять Федеральной налоговой службе консолидированный отчет о прибылях.

Первый Америкус Траст был предложен владельцам обыкновенных акций Америкэн Телефон энд Телеграф Компани в октябре 1983 года. С тех пор около 30 выпусков акций такого типа были осуществлены другими компаниями.

Ограниченные партнерства обладают рядом технических преимуществ и налоговых льгот.

Пут-опционы на основе обычных акций подробно описаны в специальной литературе. В США они продаются, например, на Филадельфийской фондовой бирже.

#### ИННОВАТИВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПРОЦЕССЫ

На развитие новых процессов действует множество факторов, среди которых важно особо выделить следующие:

- попытки снизить трансакционные издержки
- стремление свести до минимума свободные остатки наличных средств (в ответ на растущие процентные ставки) и держать высоколиквидные активы инвестированными
- стремление ускорить получение платежей ( автоматизированный клиринг чеков, электронные трансферты и т. п.)

- использование технических возможностей для ускорения трансакций.

Примеры процессов: финансовые супермаркеты; банковское обслуживание "не выходя из автомобиля"; комплексное обслуживание клиентов в универсальных конторах ("Мерилл Линч" и "Фиделити Инвестментс"). Иногда подобный процесс продается финансовым посредникам самим изобретателем (например, - мелким банкам в качестве франшизы). На межбанковском рынке продаются возможности подключения к процессам и сетям, постоянно собирающим и доставляющим финансовую информацию и предоставляющим услуги (например, Bloomberg, Cirrus, Plus, Maestro и т.д.).

#### ФИНАНСОВОЕ ТВОРЧЕСТВО И КОНТРОЛЬ ЗА НИМ

Это индивидуальный подход к трудностям клиента. Потребности и цели могут быть разными:

- отзыв облигаций с высоким купоном в случае падения процентной ставки;
- получение выгод от колебаний процентной ставки;
- достижение налоговых скидок;
- переструктурирование капитала при слияниях фирм;
- схемы финансирования проектов, лизинга и специфических активов.

Сюда же относятся целые классы методологически близких инструментов, таких как "обмен долга на мелкокупонный долг", "свопы акций на долг".

Выкуп на заемные средства (Leveraged Buy Out - LBO) был весьма популярным и весьма противоречивым явлением в экономике США в конце 70-х и в 80-х годах. Такие сделки требуют многоуровневых схем капитала, как собственного, так и заемного, тщательно расписанного по времени и доходности, скоординированного по выпускам и выкупам акций и долговых обязательств. Здесь требуется высококвалифицированный расчет денежных потоков на глубокую перспективу и тщательное расмотрение различных трансакционных и агентских издержек. Можно говорить о трех принципиально разных полях инновационной деятельности: реструктурирование и рационализация капитала здоровых компаний; лечении или ликвидации компаний больных; мошеннических финансовых захватах в нарушение законов о монополиях или о добросовестной конкуренции. Для инвестиционных банкиров США это огромное и крайне прибыльное дело. В современной России можно предвидеть обострение борьбы вокруг собственности на предприятия в форме финансовых захватов на заемные средства, в которых

банкиры будут принимать активное участие, что чревато увеличением риска, нестабильности и ростом социальной напряженности в связи с действиями новых хозяев захваченных предприятий.

Важным источником идей и нормативов может служить так называемое Базельское соглашение (текст декларации см. в книге К. Барлтроп, Д. МакНотон, Банковские учреждения в развивающихся странах. Том 2, Приложение 7, стр.207-222. Приводится только текст Декларации без приложений). Этот документ представляет собой итог работы комитета из представителей Бельгии, Канады, Франции, Германии, Италии, Японии, Голландии, Швеции, Швейцарии, Объединенного Королевства, США и Люксембурга, который заседает в Банке Международных Расчетов в Базеле (Швейцария). Декларация провозглашает результат многолетней работы этой комиссии, которая имела целью сближение систем банковского надзора в отношении определения достаточности собственного капитала международных банков. Этот документ согласован Центральными банками упомянутых стран и в настоящее время является международным стандартом.

В соответствии с этой методологией капитал делится на стержневой и дополнительный. В состав дополнительного капитала входят скрытые резервы, переоценочные резервы, резервы для покрытия убытков по кредитам, гибридные инструменты типа заемного капитала, субординированный срочный долг. Все эти типы дополнительного капитала в Соглашении описываются по отношению к основному, собственному, стержневому капиталу, то есть взвешиваются на рискованность. Если принять во внимание, что различные компоненты дополнительного капитала в различных комбинациях заимствуются финансовыми инноваторами, то глубокое изучение и трактовка текста Базельского соглашения дает еще один серьезнейший источник идей для разработки средств контроля за новыми финансовыми инструментами.

По мнению большинства специалистов, поток финансовых ново-введений будет постоянно сопровождать развитие экономики свободного рынка. С этим связаны такие важные сферы деятельности, как:

- предвидение появления новых инструментов;
- методология их оценки с различных точек зрения (продавцов, инвесторов, налоговой службы, контролеров);

- соотношение степени рискованности и прибыльности новых финансовых инструментов, их влияние на ранее известные инструменты и рынки;
- рыночное обеспечение торговли новыми финансовыми инструментами;
- законодательно-регуляторное обеспечение;
- подготовка и сертификация кадров, способных обеспечивать необходимый инновативный поток;
- надзорная деятельность с целью предотвращения возможных дестабилизирующих последствий выхода финансовых новинок на рынок.

Любая национальная экономика, которая стремится сохранить (или обрести) стабильность роста и конкурентоспособность на международных рынках, сталкивается с необходимостью уделять серьезное внимание к этим вопросам и к финансовому инноваторству в целом. Опыт финансовых пирамид в трансформирующихся экономиках разных стран в различные исторические периоды показывает, что именно эта сфера чревата разрушительными экономическими и социальными последствиями.

В практике развитых стран финансовые нововведения контролируются (наблюдаются) разными органами в нескольких планах. Такой деятельностью занимаются: центральные банки, правительства, парламенты, профессио-нальные ассоциации финансистов, организации по страхованию депозитов, независимые правительственные агентства (например, Офис Контролера Валюты и Комиссии по ценным бумагам и биржам в США), ассоциации по защите потребителей, независимые и самовозобновляющиеся директораты финансовых организаций, специальные органы при биржах (автоматическая контролирующая система Stock Watch на Нью Йоркской Фондовой Бирже), судебные органы (арбитраж, омбудсмены, гражданские и уголовные), специальные отделы крупных коммерческих и инвестиционных банков, специализированные финансовые фирмы, консультативные фирмы, частные закрытые инвестиционные клубы, а также специалисты-исследователи.

Интересы и полномочия всех этих агентов различны. Одни заинтересованы в получении личной выгоды инноваторов-учредителей, другие в гарантировании экономической стабильности. В стабильности экономики заинтересованы не только государственные органы во главе с Центральным банком, хотя именно они возглавляют работу по законодательному регулированию и ограничению деятельности финансовых новаторов. В целом

классифицировать агентов этой сферы можно в пересечении двух осей степени заинтересованности: прибыльность и стабильность.

Инструменты надзора и контроля:

- наблюдение за ситуацией на рынке (в особенности, за нетрадиционными проявлениями рынка);
- лицензирование новых видов деятельности (бизнес-план, прогноз, минимальный капитал и т.п.);
- сертификация финансовых инструментов;
- рейтинг проектов, фирм и финансовых инструментов;
- идентификация агентов финансового рынка;
- особая отчетность по необычным операциям (например, закон Нидерландов, 1993);
- регулирование деятельности инсайдеров (злоупротребляющих своим положением и информированностью работников фирм);
- наблюдение за реноме финансистов;
- дистанционный надзор по отчетным документам;
- инспектирование на местах;
- внешний третейский аудит;
- заказные исследования и расследования.

При выработке финансовых решений финансист и руководитель должны не только ориентироваться в инструментах, как традиционных, так и "новых", но и учиться, творчески подходя к вопросу, заниматься финансовым инжинирингом и создавать новые финансовые инструменты. Эта потребность, вероятно, будет нарастать.

#### Ситуация:

## «ОБЛИГАЦИИ ГОСЗАЙМА РАЗВИТИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР»

Конец 1951 года. Собрание трудового коллектива завода "Настоящий пролетарий". Директор в своем выступлении поздравил всех с выполнением плана и сообщил о выплате годовой премии. (Бурные аплодисменты.) Слово берет партийный руководитель завода:

"Дорогие товарищи! Решения Партии дали нам новые ясные указания к действию на благо Родины и Коммунизма! Великий Сталин ведет нас от победы к победе! Ни внешние, ни внутренние враги не смогут помешать нам! Светлое будущее лежит перед нами....

Однако, страна вынуждена напрягать все силы, восстанавливая народное хозяйство, разрушенное войной. Каждый должен трудиться, не щадя сил на своем рабочем месте. Но этого недостаточно. По просьбам трудящихся Совет Министров СССР принял решение разместить среди населения новый выпуск облигаций Государственного займа развития народного хозяйства 1951 года. Эти облигации выигрышные: многие из их владельцев получат огромные выигрыши. Это и забота Партии о нашем благососоянии, и наша помощь стране. Условия госзайма розданы вам в виде листовок. Предлагаю в первых рядах Советского народа получить всю премию и 10% зарплаты за декабрь облигациями госзайма." (Бурные, продолжительные аплодисменты, переходящие в овацию.)

#### Листовка.

# Условия Выпуска Государственного Займа Развития Народного Хозяйства СССР (Выпуск 1951 Года)

- 1. Государственный заем развития народного хозяйства СССР (выпуск 1951 года) выпущен на 20 лет с 1 октября 1951 года по 1 октября 1971 года.
- 2. Заем предназначен для размещения только среди населения.
- 3. Заем делится на разряды по 100 миллионов рублей в каждом разряде. Каждый разряд состоит из 20000 серий. Серии каждого разряда имеют номера с №100001 по №120000. Облигации в каждой серии имеют номера с №01 по №50.
- 4. Облигации займа выпущены достоинством в 500, 200, 100, 50, 25 и 10 рублей.

Облигации достоинством в 500 и 200 рублей состоят соответственно из пяти и двух сторублевых облигаций одной серии с пятью или двумя номерами и дают право на пять или два выигрыша, которые одновременно выпадают на каждый из номеров, обозначенных на облигации.

Облигации достоинством в 50, 25 и 10 рублей являются частями сторублевых облигаций и дают право на соответствующую долю (половину, четверть, одну десятую) выигрыша, выпавшего на сторублевую облигацию.

5. По облигации займа весь доход выплачивается в форме выигрышей. Общая сумма дохода установлена в среднем за двадцатилетний срок займа из расчета 4 процента в год.

В течение двадцатилетнего срока займа выигрывает 35 процентов всех облигаций, а остальные 65 процентов облигаций погашаются по их нарицательной стоимости. Выигравшие облигации погашаются и исключаются из дальнейших тиражей.

Выигрыши установлены в размере 25.000, 10.000, 5.000, 1.000, 500 и 200 рублей на облигацию в 100 рублей, включая нарицательную стоимость облигации (сто рублей).

- 6. В течение двадцатилетнего срока займа производится 40 тиражей выигрышей по два тиража ежегодно. Тираж выигрышей производится, начиная с 1952 года, в сроки, устанавливаемые Министерством финансов СССР.
- 7. В тиражах выигрышей на каждый разряд займа, т. е. на каждые 100 миллионов рублей, разыгрывается следующее количество выигрышей:

| Размер   | количество выигрышей                                |  |  |  |   |  |
|--|---|--|--|--|---|--|
| выигрышей на сторублевую облигацию, включая нарицательную стоимость облигации (рублей) | в 1-10<br>тиражах<br>разыгры-<br>вается в<br>каждом | в 11-20<br>тиражах<br>разыгры-<br>вается в<br>каждом | в 21-30<br>тиражах<br>разыгры-<br>вается в<br>каждом | в 31-40 тиражах<br>разыгрывается в<br>каждом | Итого во всех 40 тиражах разыгрывается на каждые 100 миллионов рублей займа |  |
| 25.000   | 1   | 1  | 1  | 1  | 40  |  |
| 10.000   | 5   | 5  | 5  | 5  | 200   |  |
| 5.000  | 10  | 10   | 10   | 10   | 400   |  |
| 1.000  | 100   | 100  | 100  | 100  | 4.000   |  |
| 500  | 1.000   | 1.000  | 1.000  | 1.000  | 40.000  |  |
| 200  | 7.984   | 7.734  | 7.534  | 7.284  | 305.360   |  |
| Общее  | 9.100   | 8.850  | 8.650  | 8.400  | 350.000   |  |
| количество   |   |  |  |  |   |  |

| выигрышей   |           |           |           |           |            |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Общая сумма | 2.321.800 | 2.271.800 | 2.231.800 | 2.181.800 | 90.072.000 |
| выигрышей   |           |           |           |           |            |
| (рублей)    |           |           |           |           |            |

8. Невыигравшие облигации погашаются (выкупаются) по их нарицательной стоимости с 1 октября 1956 года в течение 15 лет, остающихся доа конца строка займа. Из каждых 100 миллионов рублей займа выкупаются в 1956 - 1961 гг. - по 2.500.000 рублей, в 1962 - 1966 гг. - по 4.400.000 рублей, в 1967 - 1971 гг. - по 5.600.000 рублей ежегожно.

Облигации займа, подлежащие выкупу в 1956 - 1970 гг., определяются тиражами погашения. Сроки проведения тиражей погашения устанавливаются Министерством финансов СССР. Облигации, не вышедшие в тиражи погашения, выкупаются с 1 октября 1971 года.

- 9. Облигации, на которые пали выигрыши, а также облигации, подлежащие выкупу по их нарицательной стоимости, могут быть предъявлены для оплаты до 1 октября 1972 года; по истечении этого срока облигации, не предъявленные к оплате, утрачивают силу и оплате не подлежат.
- 10. Облигации займа и выигрыши по ним освобождаются от обложения государственными и местными налогами и сборами.

Вечером на кухне встретились дед и внук. Дед Габдуллатиф Байтеряков - ныне бухгалтер авиационного техникума, бывший член Государственной Думы IV созыва (1913г). Внук - студент-заочник первого курса финансового института, рабочий завода "Настоящий пролетарий".

Внук: Дедушка, у нас на заводе часть зарплаты и премию выдают облигациями. Говорят, что мне это выгодно. Я - молодой - получаю 700 рублей в месяц и премию рублей 100. Инженер получает 1000. На собрании все за облигации, а вот вечером, когда пиво пили с ребятами, народ засомневался. Понятно, что облигации надо брать... Но, все-таки, как финансист финансисту, что ты скажешь об этих облигациях?

Дед: Эх, внучек, я тебе, родному, скажу - большевики это надолго, но не навсегда. Однако, давай попробуем разобраться в этой бумаге объективно, как бывало в старину: кто платит, кто рискует?

Примечание: Сроки погашения по большинству облигаций госзаймов конца 40-х и начала 50-х годов были перенесены государством-должником на начало 80-х его односторонним решением.

ВОПРОС: Что бы вы сказали на месте деда-финансиста внуку-финансисту? Иммунитет от преследования за антисоветскую пропаганду гарантируется.

Приложение.

# СИМПТОМЫ РАННЕГО ОПОВЕЩЕНИЯ О ПРОБЛЕМАХ В ФИРМЕ<sup>10</sup>

# 0. ОБЩАЯ СИМПТОМАТИКА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РИСКА

#### Операционные риски:

- *Незапланированные остановки в производстве:* даже кратковременная остановка по причинам, иногда кажущимся пустяковыми, это серьезное событие. Дело не только в самой остановке и ее финансовых последствиях, а в том, что существуют причины, сделавшие ее возможной. Они-то и есть главная опасность.
- *Сбои в компьютерных сетях* это нарастающая опасность. Злоумышленный программист может сознательно допускать мелкие сбои, проверяя чувствительность руководства и подготавливая крупное компьютерное хищение.
- *Наличие и особенно учащение ошибок* в производстве, снабжении и оформлении могут говорить о появлении устойчивой систематической проблемы.
- *Колебания в процессе производства по непонятным причинам* может быть признаком нарастающей проблемы. Причина колебаний должна быть абсолютно ясна руководителям фирмы, даже если колебания кажутся незначительными.
- Несовпадения, несогласованности в учетных документах или в запасах должны устраняться немедленно по обнаружении, факт должен быть документально зафиксирован, а причина выяснена. Это касается не всех несовпадений, а лишь существенных несовпадений в соответствии с одним из принципов международно принятой системы бухгалтерского учета. Хуже, если даже признаваемые несущественными несогласованности становятся повторяющимися. В этом случае мы имеем дело с симптомом будущих серьезных проблем.
- Спонтанное изменение добротности производственной практики (трудовой морали и т. n.) может означать очень серьезные и даже застаревшие проблемы с кадрами.
- Спонтанное изменение качества продукции нежелательно даже если это улучшение качества. Качество стоит денег. Фирме нужно не идеальное и не любое, а требуемое качество. Но только сознательные и официально оформленные решения соответствующих руководителей могут быть основанием для изменений в этой критичной для любой фирмы сфере.

.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> На основе Barricman, J. *Commercial Loan Analysis for Lenders*. Corporate Banking Division, American Bankers Association, 1993. Appendix H.

- Жалобы клиентов и рекламации — это источник информации о проблемах, могущих вызвать францизный риск (риск утраты рыночной позиции). Такие проблемы должны оперативно, глубоко, систематично расследоваться с сообщением результатов всем, имеющим отношение к данному производству.

#### Риск ослабления активов

- *Рост концентрации полученных кредитов в руках одного кредитора* опасен созданием условий для финансового захвата со стороны кредитора, особенно если кредиты взяты под проекты развития.
- *Срывы сроков возврата кредита* чреваты снижением заемного престижа и деградацией финансовой силы фирмы.
- *Резкие скачки в поступлениях от продаж* как в падение, так и в рост опасны. Первые опасны системно, а вторые провоцируют наращивание избыточных производственных мошностей.
  - Наличие на балансе нехеджированных инвестиций в ценные бумаги.

#### Конкурентный риск

- *Недавнее появление на рынке нового продукта эффективного конкурента* чревато его агрессией в нашу рыночную нишу.
- *Недавние перемены в системе регулирования нашей отрасли бизнеса* могут существенно подыграть конкурентам, которые могут оказаться более готовым к этим перемена.
- Перемены во вкусах и предпочтениях целевых потребителей и непотребителей фирмы, непредвиденные изменения моды, громкие сообщения о новых веяниях могут переориентировать клиентов фирмы на другой товар или производителя.
- *Изменения в системе сбыта* это серьезная угроза, если сбыт организован безальтернативно или сильно сконцентрирован на небольшом числе каналов.

#### Франшизный риск

- *Переход заметной части потребителей к конкуренту* должен быть своевременно замечен и парирован. Это не только прямые потери в объеме продаж, но и возможный признак системных проблем качества производимых фирмой продукции и услуг.
- *Неблагоприятные публикации в прессе* могут нанести быстрый и серьезный вред, особенно если они справедливы. Необходимо определить инициаторов публикации, постараться

поместить опровержение, а. прежде всего, и в обязательном порядке устранить вскрытые недостатки и сделать этот факт известным целевой публике.

- *Угроза судебного преследования* во многих случаях хуже, чем пусть даже не очень выгодное мировое соглашение. Если же примирение невозможно, то следует вести опережающую подготовку к тяжбе.
- *Неудачи ближайших конкурентов*, которые вызваны с причинами не связанными с успешными действиями нашей фирмы, могут быть признаком общеотраслевой опасности или появления нового конкурента.

#### А. ТРЕВОЖНАЯ СИМПТОМАТИКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

А 1. Заметное изменение поведения, личных привычек и образа жизни ключевого персонала фирмы. Покупка дорогостоящей собственности, частые поездки за рубеж (особенно в страны, имеющие оффшорный статус и/или дорогие курорты), частое посещение ресторанов, казино и т. п. , злоупотребление алкоголем. . . Все это может быть симптомами недобросовестности, а иногда и мошенничества со стороны руководства фирмы. Иногда первичным симптомом может быть даже просто переход руководства фирмы на более дорогие костюмы, галстуки и прочее. Естественно, что эти изменения следует сопоставлять с успехами фирмы: если в фирме все по-прежнему, а ее руководство увеличило личные расходы — это симптом плохой, а если фирма усилилась, то изменения в поведении руководства естественны и, более того, - это хороший симптом. Риск-менеджеру полезно разбираться в высококачественных дорогих вещах, винах, косметике. Полезно обратить внимание и на поведение жен руководителей фирмы.

Ключевым словом в формулировке этого симптома является слово *«заметное»*. Это нормально, что успешный человек день ото дня богатеет. Подозрительны лишь резкие скачки в наращивании этого благосостояния. Особенно подозрительны проявления «широкой русской души», необоснованная щедрость, неосторожность в расходах и манерах. Любопытным моментом в поведении российских бизнесменов является то, что многие из них ведут себя гораздо раскованнее в заграничных поездках, чем дома. При возможности банкиру полезно поучаствовать в таких поездках.

А 2. Неспособность ключевых сотрудников четко сформулировать миссию, общую и конкурентную стратегии своей фирмы. Это может говорить либо о спонтанном высшем руководстве, которые не занимается стратегией, либо о нечеткости доведения стратегических

формулировок до персонала, либо о слабой управленческой подготовленности персонала. Рискменеджеру необходимо разбираться в организации стратегического управления, характерной для данной отрасли. В периоды заключения договоров полезно запрашивать письменную информацию о том, когда руководство фирмы обсуждало стратегию фирмы в последний раз и как эта стратегия была сформулирована письменно, в ранге какого документа доведена до сотрудников и т. п. Примером высококачественного стратегического управления могут служить формулировки, принятые и неторопливо, но постоянно обновляемые в самых удачливых корпорациях.

- А 3. Проблемы в семье и браке ключевых сотрудников фирмы. Разводы, разделы имущества, ссоры в семье, необоснованные уходы детей, женоненавистничество (и наоборот) подобные симптомы могут говорить не только о психологической напряженности ключевых сотрудников фирмы, но и о возможных серьезных финансовых проблемах. К примеру, в случае развода частного предпринимателя с женой, часть его собственности в фирме-заемщике может перейти к жене, а затем и к другим лицам.
- А 4. Изменение отношения фирмы или ее представителя к банку или к банкиру, особенно заметное снижение интереса к сотрудничеству. Подобное поведение может означать многое:
  - изменение стратегии фирмы;
  - неверие клиента в возможность решения его проблем при помощи банкира;
  - найден другой источник финансирования;
  - готовится умышленное банкротство;
- смена приоритетов;
- чрезмерная занятость персонала, ответственного за работу с банком.

Необязательно, чтобы дело обстояло именно так, но это симптом многоплановый. При его обнаружении следует стать внимательнее, проверить, действительно ли фирма утратила интерес к вашей фирме? Если же опасения подтвердились, то следует в свою очередь как можно скорее пересмотреть и свое отношение к данному партнеру.

А 5. Личная необязательность клиента (или его представителя) или снижение уровня обязательности. Все люди время от времени нарушают данное слово: опаздывают на встречи, отменяют согласованные мероприятия, не звонят, не пишут, не предупреждают о своих действиях или возможной опасности — и т. д., и т. п. В этой симптоматике наиболее важно обратить внимание на: 1) выше, чем среднехарактерную для данной социальной группы,

необязательность фирмы; 2) заметные изменения в уровне обязательности, характерной для данной фирмы в прошлом; 3) сознательный обман. Такие изменения поведения могут говорить о перегруженности фирмы или некоторых ее ключевых сотрудников, о снижении интереса к сотрудничеству или к определенной рыночной нише.

А 6. Неопытность фирмы в данной отрасли или линии бизнеса. Этот симптом работает, в основном, при вторжении на новый рынок или запуске новой линии бизнеса. Оценить опытность можно через изучение прошлого опыта руководителя и ключевых сотрудников фирмы или пригласив на переговоры надежного эксперта из обсуждаемой отрасли. При обнаружении этого симптома решение о кредитовании или сотрудничестве необязательно будет отказным. Иногда в головы новичков приходят превосходные коммерческие идеи. Однако проработка кредитной заявки и бизнес-плана должны быть особенно тщательные в подобном случае.

А 7. Изменения в составе руководства фирмы. «Новая метла метет по-новому. » Каждый раз, когда меняются ключевые руководители, в жизни организации происходит заминка. Особенно опасны неожиданные, конфликтные и множественные смены руководящих сотрудников. Преемственность руководства — вот ключевое слово здесь. Но даже в фирмах, где кадровые резервы управления готовятся целенаправленно и заблаговременно, переходный период таит в себе опасность. Возможно хотя бы временное снижение интереса к проектам, которые финансирует банк или в котором участвует ваша фирма. Степень интереса фирмы к вопросам преемственности руководства вполне поддается превентивной диагностике. Каковы взаимоотношения президента фирмы и его заместителей? Нет ли слишком большого различия в зарплате членов высшего руководства? Сознательно ли распределены управленческие обязанности и полномочия в структуре управления? Каков стиль управления? Каков возраст ведущих руководителей? Состояние здоровья ключевых фигур? Все это влияет на напряженность рискового профиля фирмы.

А 8. Изменения в составе собственников фирмы. Серьезный симптом. Появление новых влиятельных акционеров, особенно обладающих пакетом акций более 5%, во всем мире воспринимается как очень серьезное событие. Это может говорить: о нехватке капитала для чего-то; о появлении новых центров влияния в фирме; о возможности или осуществлении финансового захвата фирмы новыми владельцами; о назревающих прочих серьезных переменах; о слияниях. Основанием для появления этого симптома могут быть: различные

формы реструктурирования собственности компании, выкуп фирмы ее собственным руководящим персоналом, выкуп на заемные средства, размещение нового выпуска акции, расщепление акции, разводнение акционерного портфеля, конвертация акции или облигации, обратная скупка акции, слияния. . . Не углубляясь в детали, отметим лишь, что банкиры делали и делают много денег на финансировании реструктурирования собственности в коммерческих организациях. Однако, чтобы зарабатывать на этом рынке, банкиру следует быть в курсе потенциальной возможности подобных перемен. Наиболее ярким примером здесь может быть то, что по финансовым документам фирмы зачастую можно обнаружить, что ее акции недооценены или переоценены рынком.

А 9. Изменения в составе ключевых специалистов. Сама жизнеспособность некоторых фирм зависит от того, что она продает личные способности, знания, опыт, знаменитое имя или особые права (авторские права, патенты) некоторых своих ведущих профессионалов. В случае ухода, болезни или смерти таких людей подобные фирмы могут столкнуться с серьезными трудностями. Уход ведущего изобретателя может прервать развитие компании и усилить конкурента. Болезнь именитого консультанта может привести к потере интереса клиентов к консультативной фирме. Смерть владельца авторских прав может привести в фирму наследников, с которыми, возможно, будет труднее договариваться. Риск-менеджеру полезно быть в курсе того, насколько жизни фирм зависят от судеб отдельных ее участников, и насколько фирма готова к драматичным изменениям этих судеб.

А 10. Неспособность выполнять обязательства по графику.

А 11. Возвращение проблем, которые уже были решены в прошлом. Этот симптом говорит не только о том, что фирма имеет проблему, но и о том, что она не способна окончательно решить ее. Предположим, в прошлом году фирма-клиент обратилась к банкиру с просьбой профинансировать покупку новой оснастки, утверждая, что проблема замедленного сбыта его продукции вызвана старением оснастки и соответствующим снижением качества продукции. Банк согласился. Однако, это не помогло. Клиент вновь просит кредит на оснастку. О чем это может говорить? Во-первых, о том, что руководители, либо неправильно посчитали потребности в новой оснастке, либо оснастка здесь вообще ни при чем. Во-вторых, о том, что проблема качества продукции фирмы, возможно, принимает хронический характер. В-третьих, о том, что возможно, что предыдущий кредит становится проблемным. В-четвертых, о том, что динамика сбыта продукции и диагностика проблемы сбыта, возможно, становится срочной. В-

пятых, о том, что возможно, что фирма столкнулась с более серьезной проблемой, которая до сих пор не идентифицирована, и последствия которой трудно предвидеть.

А 12. Неспособность фирмы качественно планировать свою деятельность. Если фирма искренне пытается планировать, но составляемые ею планы имеют низкое качество и осуществляются плохо, то это может потребовать специального обучения персонала или приглашения внешнего консультанта. Этого и могут потребовать кредитор, и страховщик. Иногда, впрочем, нечеткие планы отражают мировоззрение хозяев или руководителей фирмы. «Мы гибкая фирма, которая охотится за возможностями. Надо ввязаться в бой, а там видно будет». Возможно, что такая точка зрения имеет право на существование, но кредитору, страховщику и партнеру стоит крепко подумать, прежде чем открывать кредит или страховку «охотникам за удачей», а также вступать с ними в другие виды сотрудничества. Венчурное финансирование имеет свои правила, которые серьезно отличаются от нормального кредитования. Нереалистично оптимистические проекты и прогнозы на будущее также плохой симптом.

А 13. Плохие финансовая отметность и контроль. Если фирма неточно считает свои деньги, то она не может быть успешной. Имеются ли внятные письменные инструкции о финансовой отчетности? Хороши ли бланки этой отчетности? Имеется ли внутренний аудит? Каков порядок проведения внешних проверок?

А 14. Невнимание к организационной структуре фирмы. Симптомы: отсутствие четких, аккуратных и регулярно уточняемых организационно-структурных схем, нелогичное и неравномерное распределение обязанностей, спонтанно создающиеся структурные подразделения, отсутствие даты об утверждении действующей структуры и отметки об отмене упраздненной, необычные названия должностей, параллелизм в работе, многочисленность вспомогательных подразделений и штата секретарей. Эта симптоматика может говорить об излишних рабочих местах, завышенном фонде оплаты труда, внутренней культуры безделья в данной организации, а также о неквалифицированности или ненадежности наемного высшего исполнительного руководства фирмы. В наиболее серьезных случаях можно подозревать злой умысел высших руководителей и конфликтность их интересов с интересами владельцев фирмы. А 15. Попытки покупки других компаний (слияния и аквизиции), вторжение в новые отрасли бизнеса и на новые географические рынки, открытие новых линий бизнеса в рамках своей отрасли. В периоды любых крупных инноваций фирма финансово уязвима. Очень часто

банкир, страховщик, партнер и риск-менеджер вправе требовать информацию о крупных нововведениях в фирме-контрагенте и участвовать в экспертизе их финансовой безопасности. А 16. Склонность к рискованным операциям и необычным рискам. Попытка вложить деньги в «лотерею» может быть отражением того, что на фирме уже осознали свое кризисное положение и пытаются «выкрутиться». Возможно, что перед Вами просто авантюрист. Во всяком случае, инвестиционная активность фирмы достойна постоянного внимания со стороны рискменеджера, а ее банкир и страховщик вправе требовать детальной расшифровки соответствующих строк баланса.

А 17. Нереалистичная ценовая политика фирмы. Фирма может излишне завышать цены на свою продукцию и услуги или, наоборот, слишком занижать их. Это может носить характер сознательного вторжения на рынок или реализации сверхприбыли на свою высококонкурентную продукцию. Это может быть показателем неспособности рассчитать оптимальную цену. Это может быть последним криком утопающего. Особенно симптоматичны в диагностическом отношении различные изменения в ценах и ценовой политике. Цена — это чрезвычайно сильнодействующий финансовый фактор. Поэтому все серьезные изменения и диспропорции цен на продукцию фирмы-заемщика не должны ускользать от внимания рискменеджера.

А 18. Невнимательность к производству стандартной продукции или услуг, которые до сей поры были прибыльными линиями бизнеса фирмы. «Какой из Ваших продуктов является наиболее прибыльным? Как Вы это посчитали?» - Это очень хорошие диагностические вопросы кредитора к заемщику. Существует несколько методик оценки прибыльности отдельных линий бизнеса. Одна из самых известных это Матрица Бостонской Консультативной Группы. Она делит продукцию фирмы на «Злых собак», «Кошек, гуляющих сами по себе», «Звезд» и «Дойных коров». Тем или иным разумным способом руководители фирмы должны быть способны объяснить степень прибыльности каждой строки номенклатуры производимых продуктов и услуг. Итак, во-первых, на фирме должны знать о прибыльности своей продукции, и, во-вторых, уделять ей достаточно внимания. Первое особенно важно при анализе нового партнера, а второе – при диагностике перемен. Падение интереса к своей традиционной продукции может означать и возможность перехода на высоко прибыльную новую продукцию, и возможность всех трудностей переходного периода, и просто неспособность руководства

правильно расставить приоритеты, между стабильностью и ростом, и какие-то прочие причины ухода со стандартного традиционного рынка.

- А 19. Заторможенная (несвоевременная) реакция на негативные изменения рынка и общеэкономических условий. Экономическая близорукость и вялость реакции на подобные изменения может говорить о низкой квалификации экономической работы на фирме, а также и просто на плохое, немотивированное или неквалифицированное руководство. Последствия могут быть катастрофическими утрата рынка, укрепление конкурентов и т. д. При первых же симптомах этой болезни банкиру имеет смысл «разбудить» руководство фирмы, предложить помощь в анализе рынка, а банку поставить кредитное досье этого клиента под особе наблюдение до устранения симптома.
- *А 20. Отсутствие видимой преемственности в руководстве.* Это делает фирму уязвимой к риску утраты ключевых руководителей.
- А 21. Необоснованные изменения в степени централизации руководства. Это может быть следствием внутренней борьбы в фирме. Излишняя централизация не менее вредна, чем излишняя демократия. Стиль и методы руководства должны быть адекватными циклам жизни отрасли, фирмы, продукции и т. п. Опасны не изменения, а именно необоснованность изменений в этой сфере.
- А 22. Серьезные изменения в данном бизнесе, отрасли и экономике страны. Симптом: утрата страной конкурентных преимуществ, политического влияния, трансформация экономической системы. Это ведет к смерти целых отраслей. Россия и другие пост-социалистические страны на своем опыте знают это. Одно из подлинно глобальных стратегических решений банка определение отраслей, с которыми этот банк будет сотрудничать. Наблюдение за общей перспективой избранных отраслей просто необходимо, особенно в турбулентных условиях трансформирующихся экономик. Что касается сотрудничающего с фирмой банка, то он не должен мотивироваться «патриотическими» лозунгами типа «Поддержим отечественную промышленность любой ценой». Банк не богадельня, а бизнес, который может себе позволить инвестирование или кредитование лучших и только лучших, экономически здоровых и перспективных заемщиков. Каждый продукт имеет свой цикл жизни. Каждая фирма должна следить за жизненным циклом своих продуктов, услуг и технологии, своевременно обновляясь. Иначе появление новых продуктов и технологий может просто убить спрос на ее продукцию или услугу. Известно ведь, что, например: изменение моды убило производство дамских

кринолинов; появление автомобилей прекратило производство карет и кучерских хлыстов; появление стекловолоконной оптики сильно сократило потребность в электропроводах. Вероятно, что в будущем эффективный и экологичный солнце-мобиль выдавит с рынка даже его величество автомобиль с бензиновым двигателем. Финансировать производство даже самых хороших кучерских кнутов — это безумие! И если производитель сам не видит деградации рынка своей продукции, то кредитор, риск-менеджер и консультант фирмы должны своевременно замечать такие вещи.

- А 23. Наличие или возникновение у фирмы трудовых конфликтов или проблем найма рабочей силы. Забастовки, пикеты, демонстрации, затягивающиеся переговоры с профсоюзами, вандализм на производстве, угрозы руководству, многочисленные увольнения, необоснованно высокая текучесть кадров, суды по поводу нарушения трудового законодательства, усиление неформального лидерства, дискредитирующие статьи в прессе, саботаж, усиление охраны, необычно частые проверки на рабочих местах, усиленная борьба за дисциплины, работа строго по правилам. Все это спектр проявления симптомов конфликтной организации. И это опасная болезнь. Вряд ли стоит банкиру встревать в эту кашу, какими бы призывами о необходимости «спасения заслуженного трудового коллектива» это ни сопровождалось. Руководство и владельцы должны восстановить порядок и взаимопонимание в коллективе, а без этого никакие кредиты не помогут. Затруднения в найме рабочей силы необходимого уровня квалификации может говорить как о вялости кадровой работы, так и о неудачном месторасположении фирмы. Дело это, в большинстве случаев, поправимое, но непростое. Руководство должно иметь надежный план действий и доказать его работоспособность.
- А 24. Квалификационное аудиторское или неблагоприятное мнение. Это особый вид диагностики. Аудитор объяснит все, если его мнение о фирме не благоприятно. Стоит, правда, провериться с другим независимым аудитором.
- А 25. Наличие или появление у фирмы серьезных деловых интересов и операции за пределами нормальной зоны интересов и операций банка. Такая фирма это кот в мешке. Трудно предсказать его поведение и риски. Партнеру фирмы и банкиру следует подумать либо об отказе от такого партнера, либо о возможности его кредитования синдицировано с другим банком, располагающим опытом и квалификацией в необходимых зонах.
- А 26. Угроза доброму имени фирмы. Появление в печати фактов, дискредитирующих фирму и даже слухов такого рода не следует оставлять без внимания. В случае необходимости принять

совместные меры по восстановлению реноме фирмы. Если же компрометирующие материалы оправдываются, то необходимы быстрые и решительные меры по спасению кредитов и ценностей, предоставленных фирме ее партнерами.

#### В. ТРЕВОЖНАЯ СИМПТОМАТИКА БАЛАНСА ФИРМЫ

- В 1. Сбои в своевременной сдаче балансов. Однозначно плохой симптом: фирма либо работает небрежно, либо ее персонал неквалифицирован, либо хочет что-то скрыть в надежде, что какаято проблема разрешится. Не следует оставлять без внимания и однозначного предупреждения даже единичные факты срывы сроков предоставления отчетности, так как это может сигнализировать о том, что фирма вошла в зону разрушительных рисков.
- В 2. Удлинение периода оплаты счетов к получению (старение дебиторской задолженности). Фирма боится потерять клиентуру? Почему не требует оплаты? Фирма ошиблась, поставив свою продукцию на неплатежеспособный рынок? Может быть, назревает кризис неплатежей? Возможно заемщику нужны услуги по факторингу? Кто именно задерживает оплату? Желательно заметить эту тенденцию как можно раньше, тогда может не потребоваться серьезных мер. В странах, переживающих трансформацию к рынку кризис неплатежей стал почти нормой, в частности, и потому что финансово-банковская система этих стран оказалась незрелой то для клиринга, то для факторинга.
- В 3. Уменьшение остатков на текущих счетах и счетах до востребования, принадлежащих фирме, а также сокращение притока наличных и остатков в кассе. В целом, такое положение называется ухудшением наличной позиции заемщика. Это один из факторов сокращения ликвидной позиции заемщика. Соответственно, этот симптом может свидетельствовать о затруднениях отношений заемщика с потребителями его продукции, затруднениями в сбыте, сбоями ритмичности производства, некачественном финансировании, планировании и управлении.

### С. СИГНАЛЫ РАННЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В ФИНАНСАХ

#### С 1. Бухгалтерский баланс

Вновь появившаяся неспособность предоставить отчетность в надлежащей форме. Комплексный симптом, который может сигнализировать о переменах в финансовом руководстве, о приходе новых руководителей или хозяев, о трудовых конфликтах в финансовых службах и т. п. Замедление срока инкассации дебиторской задолженности. Ухудшение рыночной позиции, стремление увеличить номинальные поступления за счет скрытого кредитования покупателей или смены в финансовом руководстве.

Резкое изменение (ухудшение) денежной позиции клиента. Уменьшение оборотного капитала? Необоснованные изъятия из кассы? Ослабление финансовой дисциплины? Новый проект?...

Резкое увеличение в денежной величине или в процентной доле дебиторской задолженности.

Резкое увеличение запасов.

Замедление оборачиваемости запасов.

Сокращение доли текущих активов в общей сумме активов.

Ухудшение в позиции ликвидность/оборотный капитал.

Заметные изменения в сочетании торговых активов.

Быстро изменяемые концентрации в основных активах.

Значительное увеличение резервов.

Концентрации в активах нетекущего характера (иных, чем основные активы).

Значительный рост в ссудах служащим или аффилированным лицам.

Высокая концентрация активов в нематериальных статьях

Диспропорциональные изменения в текущем долге или уменьшение коэффициента текущей активности

Существенные увеличения в долгосрочном долге

Увеличение коэффициента долг/капитал

Существенные изменения в структуре баланса

Наличие просроченных долгов служащим или акционерам или долгов указанных лиц

Квалификационное аудиторское или неблагоприятное мнение

Отказ обеспечить аудиторованную отчетность

Изменения в методах учета или составе бухгалтеров

### С 2. Отчет о прибылях

Падающие продажи.

Быстро расширяющиеся продажи, особенно если прибыли находятся в стагнации.

Крупный разрыв между валовыми и чистыми продажами, включая рост прибылей.

Падение маржи валовой прибыли.

#### С 3. Дебиторская задолженность (счета к получению)

Увеличившаяся средняя продолжительность дебиторской задолженности.

Изменение в кредитной политике.

Удлиненные сроки.

Замещение дебиторских счетов нотами дебиторской задолженности.

Концентрация продаж.

Угрожающее положение по дебиторским задолженностям.

Концентрация серьезно просроченных счетов.

Дебиторская задолженность аффилированных компаний.

Невозможность получить проектировки на будущее.

Слишком оптимистичные проектировки.

Широкие несоответствия между проектируемыми и реальными результатами.

## D. СИГНАЛЫ РАННЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В ОБЛАСТИ ОПЕРАЦИЙ

Изменения в природе бизнеса компании.

Продажа активов, находящихся вне обычного бизнеса компании.

Плохое состояние финансового учета и операционного контроля.

Плохое использование персонала.

Концентрация продаж.

Потеря ключевых клиентов, продуктивных линий, франциз, прав на дистрибуцию или источников поставок.

Потеря одного или боле из крупных, находящихся в хорошем финансовом состоянии клиентов.

Существенные «прыжки» в размере отдельных ордеров или контрактов, приводящие в напряжение существующую производительную способность.

Спекулятивные покупки запасов, находящиеся в несоответствии с обычной практикой закупок.

Неспособность получить дисконты при закупках.

Плохое содержание сооружений и оборудования.

Отсроченное замещение устаревших или неэффективных сооружений и оборудования.

Очевидные доказательства залежалых запасов, слишком большого уровня запасов или их неподходящей структуры.

Устаревшие, поврежденные или излишние запасы.

Плохое отношение и неэтичность работников.

Чрезмерная медлительность в ремонтных работах.

Затруднительное планирование в визитах на предприятие.

## Е. СИГНАЛЫ РАННЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В ОТНОШЕНИЯХ С БАНКОМ

Неспособность своевременно получить финансовую информацию.

Неожиданное или завышенное заимствование.

Изменения в подходах к депозитам.

Сокращение в остатках на банковских счетах/неспособность поддерживать компенсационные остатки.

Перевод операционных счетов в другой банк.

Завышенные обновления долговых обязательств по нотам или непредвиденные обновления долговых обязательств по нотам.

Плохое финансовое планирование в отношении требований к основным активам и к оборотному капиталу.

Слишком значительное полагание на краткосрочный долг.

Значимые изменения в подходах к заимствованиям или возрастным платежам.

Резкие «прыжки» в размерах/частоте требований на ссуды.

Не могут легко идентифицироваться ссуды, имеющие более чем один источник погашения.

Ссуды, выданные с целью финансировать «оборотный капитал».

Существующие поставщики затребуют кредитную информацию (или расширенную кредитную информацию) с тем, чтобы оценить требования социальных условий.

Новые поставщики затребуют кредитную информацию с тем, чтобы открыть новые кредитные линии.

Появление других кредиторов в финансовом окружении, особенно кредиторов, предоставляющих ссуды на обеспечение.

Появление чеков, выписанных против инкассированных фондов, или возвращенных чеков.

Заемщик перестает использовать торговые скидки.

Заимствования продолжаются после того, как период сезонных заимствований закончился.

Очень значительные права удержания в отношении активов.

Уведомление о прекращении страхования.

Налоговые права удержания имущества, права удержания, связанные с обеспечением оплаты строительных работ, судебные решения или обращение имущества в руках третьего лица на цели погашения долга клиента.

Правонарушения.

Овердрафты.

Неспособность выполнять условия, содержащиеся в кредитных соглашениях.

В заключение темы о признаках развития кризисных ситуаций мы бы добавили еще несколько слов о таком инструменте рисковой чувствительности как интуиция. Это трудный для научного изучения предмет. Однако многие профессионалы из разных отраслей науки и практики утверждают, что одним из признаков этого профессионализма как раз и является развитие интуиции — подсознательного чувства опасности. Чем профессиональнее человек в своей сфере, чем он глубже погружен в свою работу, тем, кажется, сильнее развивается эта подсознательная способность и тем ближе она к сознанию. Риск-менеджер должен учиться слушать свою интуицию, а также целенаправленно выявлять интуитивные способности всех профессионалов в разных областях и аспектах жизни фирмы. То, что проблема еще не проявилась для всех, и что всего лишь один человек начинает беспокоиться, еще не значит, что проблема появилась, но это не значит, что она не появляется. Что же это значит? Пожалуй, если беспокойство проявляет знаток своего дела, это значит, что он видит, но еще не осознает сверхранние симптомы.