



Л.А.Давыдова  
В.К.Фальцман

# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Основы  
немецкой теории  
Betriebswirtschaftslehre,  
адаптированной  
для применения в России

ISBN 5-279-02656-5



9 785279 026562

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Л.А.Давыдова  
В.К.Фальцман

# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Основы  
немецкой теории  
Betriebswirtschaftslehre,  
адаптированной  
для применения в России



АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ  
**РОССИЙСКО-НЕМЕЦКАЯ ВЫСШАЯ ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ**  
РОССИЙСКО-ГЕРМАНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЭКОНОМИКИ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Л.А.Давыдова, В.К.Фальцман

# **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Основы немецкой теории  
*Betriebswirtschaftslehre*,  
адаптированной  
для применения в России

2010

Рекомендовано  
Учебно-методическим объединением вузов России  
по образованию в области экономики и экономической теории  
в качестве учебного пособия для студентов,  
обучающихся по направлению 521600 «Экономика»  
и другим экономическим специальностям



МОСКВА  
«ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА»  
2003

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

доктор экономических наук **В.И. Данилин**,  
Центральный экономико-математический институт  
Российской академии наук;  
доктор экономических наук **А.Л. Бобров**,  
профессор экономического факультета  
МГУ им. М.В. Ломоносова

Д13

**Давыдова Л.А., Фальцман В.К.**

Экономика и управление предприятием. Основы немецкой теории Betriebswirtschaftslehre, адаптированной для применения в России: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 224 с.: ил.

ISBN 5-279-02656-5

Впервые в учебном пособии для изучающих курс «Управление фирмой (предприятием)» излагаются основы немецкой теории управления производством. Показаны особенности управления производством, которые обеспечивают конкурентоспособность немецких товаров. Материал адаптирован для применения в России, что дает возможность читателям использовать на практике опыт Германии в области трансформации предприятий Восточных земель. Рассмотрены некоторые экономико-правовые особенности функционирования фирмы в условиях ЕС. В Приложении приведена программа «Экономика фирмы».

Для обучающихся по направлению 521600 «Экономика» и другим экономическим специальностям.

Д  $\frac{0604000000-008}{010(01)-2003}$  без объявл.

УДК 65.01(075.8)

ББК 65.290я73

ISBN 5-279-02656-5

© Л.А. Давыдова, В.К. Фальцман, 2003

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение .....	5
1. Исходные понятия .....	5
2. Немецкая теория BWL и ее практическое значение для управления российским предприятием .....	9
3. Практические задачи управления предприятием .....	13
<b>Глава 1. Развитие предприятия .....</b>	<b>17</b>
1.1. Образование предприятия .....	17
1.1.1. Правовые формы .....	17
1.1.2. Объединения .....	24
1.1.3. Несостоятельность .....	29
1.2. Стратегия развития .....	31
1.2.1. Цели предприятия .....	32
1.2.2. Внешняя среда .....	38
1.3. Выбор мест расположения предприятия .....	40
Тесты и контрольные вопросы .....	47
<b>Глава 2. Управление предприятием .....</b>	<b>48</b>
2.1. Организационная структура предприятия .....	49
2.1.1. Линейные структуры .....	49
2.1.2. Дивизиональные структуры .....	51
2.1.3. Матричные структуры .....	53
2.2. Планирование и контроль .....	54
2.2.1. Цели внутрифирменного планирования .....	55
2.2.2. Виды планов .....	56
2.2.3. Координация планов .....	57
2.2.4. Гибкое планирование .....	59
2.2.5. Оценка эффективности планирования .....	61
2.2.6. Бизнес-план .....	61
2.2.7. Внутрифирменный контроль .....	63
2.3. Контроллинг .....	64
2.3.1. Функции контроллинга .....	64
2.3.2. Организация контроллинга .....	67
2.3.3. Механизм саморегулирования .....	70
Тесты и контрольные вопросы .....	75
<b>Глава 3. Маркетинг и сбыт .....</b>	<b>77</b>
3.1. Стратегический маркетинг .....	77
3.1.1. Сегментация рынка и позиционирование продукта .....	78
3.1.2. Конкурентные преимущества предприятия .....	80
3.2. Сбыт .....	84
3.2.1. Циклы жизни продукции и технологий .....	84
3.2.2. Защита прав производителя и потребителя .....	91
3.2.3. Реклама .....	92
3.2.4. Ценообразование .....	95
3.2.5. Создание сбытовых сетей .....	102
Тесты и контрольные вопросы .....	106

Глава 4. Экономика производства .....	108
4.1. Факторы производства .....	108
4.1.1. Эффективность производства .....	108
4.1.2. Организация производства .....	110
4.2. Планирование производства .....	114
4.2.1. Расчет производственной программы .....	114
4.2.2. Формирование портфеля заказов .....	118
4.2.3. Выполнение производственной программы (календарное планирование) .....	119
<i>Тесты и контрольные вопросы</i> .....	122
<i>Самостоятельная работа</i> .....	123
Глава 5. Снабжение и логистика .....	125
5.1. Функции снабжения и логистики .....	125
5.2. Принципы организации снабжения .....	127
5.3. Расчет потребности в материалах .....	128
5.4. Управление запасами .....	130
5.5. Складское хозяйство .....	135
5.6. Выбор поставщиков материалов .....	137
5.7. Логистические сети и каналы снабжения .....	139
5.8. Контракты на поставку .....	140
<i>Тесты и контрольные вопросы</i> .....	143
Глава 6. Инвестирование .....	145
6.1. Виды инвестиций и их эффективность .....	145
6.2. Дисконтирование .....	150
6.3. Неопределенность и риски .....	155
6.4. Предварительный отбор проектов .....	159
6.5. Показатели экономической эффективности проекта .....	165
6.6. Отбор государственных проектов и программ .....	171
6.7. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) .....	173
<i>Тесты и контрольные вопросы</i> .....	178
<i>Самостоятельная работа</i> .....	179
Глава 7. Финансирование .....	182
7.1. Источники финансирования .....	182
7.2. Платежеспособность предприятия .....	189
7.3. Финансовые риски .....	195
<i>Тесты и контрольные вопросы</i> .....	200
<i>Самостоятельная работа</i> .....	201
Глава 8. Управление персоналом .....	203
8.1. Формы оплаты труда .....	203
8.2. Участие персонала в управлении предприятием .....	209
<i>Тесты и контрольные вопросы</i> .....	211
Список рекомендуемой дополнительной литературы .....	213
Приложение. Примерная программа дисциплины «Экономика фирмы» .....	215

### 1. Исходные понятия

Предприятие представляет собой сложную открытую экономическую систему, нередко имеющую на входе десятки и сотни входных параметров (многие виды сырья, материалов, топлива и энергии, информации), а на выходе – разнообразные виды продукции (товаров и услуг). Сама система состоит из технологически сопряженных машин, оборудования, производственных площадей, зданий, а также работников разнообразных профессий. Одновременно с движением материальных средств производства и продукции осуществляются финансовые потоки денежных средств. Особенностью современного предприятия является все возрастающая сложность снабженческо-сбытовых связей, или, как их называют в немецкой литературе, «сетей». В силу этих обстоятельств процесс управления предприятием, даже малым и средним, чрезвычайно сложен.

Управление предприятием направлено на синхронизацию сложных процессов взаимодействия факторов производства и обеспечение их эффективной трансформации в готовую продукцию с учетом требований рынка и ограничений внешней среды. При этом цель управления состоит в повышении эффективности производства, т.е. в максимизации отношения результатов производства к производственным затратам.

Главное в управлении предприятием – это повышение экономической эффективности производства: увеличение отдачи с единицы ресурсов – производственных площадей, мощностей, от персонала.

В литературе можно найти множество определений понятия «предприятие». Мы будем исходить из следующего определения [28, с. 17].

**Предприятие** – это техническая, социальная, экономическая и ориентированная на сохранение окружающей среды обособленная единица, которая выполняет задачу удовлетворения спроса на основе самостоятельных решений и ответственности за риск.

При этом важнейшими признаками предприятия являются следующие:

1) Удовлетворение внешних (рыночных) потребностей в товарах и услугах.

2) Самостоятельность принятия решений (экономическая независимость, обособленная собственность, право распоряжаться ресурсами, имуществом, присвоение результатов хозяйствования).

3) Наличие собственного риска, под которым понимается опасность возникновения непредвиденных потерь.

**Фирмой** в немецкой литературе называют предприятие, территориально расположенное на разных площадках, т.е. имеющее несколько мест расположения.

Приведенное выше определение охватывает предприятия добывающей, обрабатывающей промышленности, торговли, транспорта и связи, по предоставлению бытовых, финансовых, образовательных, консультативных услуг, по логистике, фирмы по послепродажному обслуживанию и ремонту, корпорации, больницы, университеты, другие учреждения, фонды и т.д.

Мы привели этот длинный список для того, чтобы очертить потенциальный круг читателей. Излагаемая ниже практическая теория применима ко всем этим видам предприятий. А это значит, что

**Настоящее учебное пособие может быть полезно широкому кругу специалистов самых различных отраслей и сфер деятельности – от металлургических заводов до банков и торговых фирм, которых интересует экономика и управление предприятием.**

Задача предприятия состоит в том, чтобы воспринять «на входе» факторы производства (затраты) и переработать их «на выходе» в продукцию (результаты) в виде различных товаров и услуг. Этот процесс переработки обозначается как «производство».

Результаты всегда запаздывают во времени по отношению к затратам. Это запаздывание называется **лагом** (принцип монтера Мечникова из «Двенадцати стульев» гласит: «Вначале деньги, потом стулья»).

**Процесс производства** – это соединение производственных ресурсов (факторов производства) в определенной комбинации с целью создания товаров и услуг для их последующей реализации.

Все производственные ресурсы (факторы производства) имеют цену. Уже хотя бы поэтому они для предприятия ограничены.

**Предметом** курса экономики предприятия, а значит и данной книги, является принятие решений об оптимальном распределении ограниченных ресурсов.

Поэтому важнейшей миссией управления предприятием является принятие решений о наилучшем использовании его ограниченных ресурсов. В этом и состоит сущность управления предприятием<sup>1</sup>.

Но каковы критерии отбора наилучшего решения из ряда альтернатив? Если для начала ограничиться только экономическими критериями, то общим критерием успешности управления предприятием является показатель **экономической эффективности**:

$$\text{Экономическая эффективность} = \frac{\text{Результаты}}{\text{Затраты}}$$

В качестве результатов могут выступать:

- продукция, тогда затратами являются издержки производства,
- доход, тогда в качестве затрат выступают расходы,
- прибыль – разность между доходами и издержками.

Минимальное требование к управлению хозяйственной деятельностью предприятия в долгосрочном периоде в самом общем виде гласит: экономическая эффективность его работы должна быть не меньше единицы, а прибыль – больше нуля. В противном случае предприятие обречено на гибель.

Рост эффективности как цель управления может основываться на одном из двух принципов:

<sup>1</sup> В учебнике «Экономика предприятия» говорится: «Управление – это целенаправленное формирование процесса» [28, с. 269].

– **принципе максимизации** – получение максимального результата за счет имеющихся средств;

– **принципе минимизации** – получение определенного (заданного, фиксированного) результата с минимальным потреблением ресурсов.

Предприятие как экономическая единица существует в любой экономической системе. В любой экономике предприятие располагает ограниченными ресурсами – факторами производства. *Отличие дефицитной административно-плановой системы состоит в том, что здесь довлеют объемные задания. Поэтому такая экономика является затратной, поскольку требуется любой ценой обеспечить высокие плановые задания по выпуску продукции.*

Спецификой рыночной экономики, по определению Яноша Корнаи, является наличие конкуренции, требующей достижения более высоких результатов при относительно низких затратах, чем у соперников на рынке.

Предприятие может преследовать не только экономические, но и социальные, технические, экологические, политические цели. Соответственно для достижения каждой из этих целей можно сформулировать социальные, технические, экологические и политические критерии принятия управленческих решений.

*В Германии и других странах Европейского Союза (ЕС) особенно велика роль экологических критериев, которые в ряде случаев превалируют над экономическими.*

*Так, в газете «Sueddeutsche Zeitung» от 20.09.1989 приводился пример, как немецкое общество добилось использования экологически чистого бензина, не содержащего свинец. Когда в середине 70-х годов фирма BMW поставила вопрос о снижении содержания свинца с 0,4 до 0,15 г на литр, это вызвало возмущение среди автолюбителей, поскольку вело к удорожанию как горючего, так и самого автомобиля. Тем не менее, несмотря на дополнительные затраты, экологические требования возобладали, и в настоящее время в Германии используется бензин, который вообще не содержит свинца.*

*Более того, в середине 80-х годов встал вопрос об оснащении автомобилей катализаторами, которые позволяли создать полностью экологически «чистый» автомобиль. При этом автомобиль дорожал на 3000 марок, а за весь его жизненный цикл дополнительные расходы составляли 5000 марок. Союз автомобильной промышленности Германии с невероятным напором пытался подстрекать*

*общество против планов оснащения автомобилей катализаторами. Однако в условиях социально ориентированной экономики общество одержало победу над эгоистическими экономическими интересами производителей.*

Для того чтобы принять оптимальное управленческое решение в условиях многокритериальности, из всех целей выбирается главная, а остальные переводятся в ограничения. Например, в оборонной промышленности в качестве главного часто принимается технический критерий – тактико-тактические данные военной техники. Тогда на все остальные критерии налагаются ограничения: по объемам производства, затратам, прибыли, загрязнению окружающей среды, созданию новых рабочих мест и т.п.

Производственный процесс естественным образом делится на отдельные этапы: разработка новой продукции и технологий, инвестирование, закупка сырья и других факторов производства, собственно производство продукции, ее сбыт и т.д. На каждом из этих этапов решаются частные управленческие задачи.

**Уровень управленческих решений** каждой из частных задач должен отвечать критериям и принципам эффективности предприятия в целом.

В этом состоит смысл управления отдельными частями производства. Экономика предприятия как раз и занимается принятием решений менеджером на предприятии, когда из нескольких альтернатив он выбирает один вариант, наиболее близко соответствующий целям и критериям.

Менеджер принимает решение на основании некоторой информации. Информация никогда не бывает полной; особенно если речь идет о будущем. Поскольку информация содержит **неопределенность**, в управлении возникают **риски**.

**Риск** – это вероятность появления непредвиденных затрат и непредсказанных результатов.

## **2. Немецкая теория Betriebswirtschaftslehre (BWL) и ее практическое значение для управления российским предприятием**

В настоящем учебном пособии излагаются основы теории BWL. При этом в качестве базовых приняты следующие три немецких фундаментальных университетских курса:

1. Шмален Г. Основы и проблемы экономики предприятия [26].

2. Шюлер В. и др. Теория и практика предпринимательства [27].

3. Экономика предприятия [28].

Авторы данной книги не могут претендовать на вклад в теорию BWL. Они всего лишь ее активные пользователи.

Поэтому целью книги является краткое изложение основ теории BWL применительно к ее использованию на российских предприятиях.

При изложении краткого варианта курса BWL авторы адаптировали и актуализировали эту немецкую экономическую теорию применительно к российской действительности, используя свой опыт практической работы на отечественных предприятиях.

Немецкая теория BWL зародилась в самом конце XIX в. В процессе развития она активно обогащалась американскими, японскими и другими достижениями в области экономики и управления предприятием. Однако при этом теория BWL сохранила свои особенности. Причем эти отличия гораздо ближе к экономике российского предприятия, чем американские и японские.

*Например, американская теория экономики и управления производством основывается на идее достижения и сохранения мирового научно-технического лидерства в области качества и высоких технологий. Немецкая теория BWL ориентирована на реализацию традиционного конкурентного преимущества Германии – стабильно высокого качества продукции. Для России с ее сырьевой ориентацией и преобладанием конкурентных преимуществ низкого уровня немецкая теория ближе, чем американская, хотя также требует адаптации.*

*Американская теория инвестиций, в основном, ориентирована на портфельные инвестиции, которые делают институциональные инвесторы в результате игры на фондовых рынках. В отличие от этого немецкая теория BWL больше внимания уделяет прямым инвестициям в конкретные проекты и предприятия. В России фондовые рынки делают только первые шаги. Преобладают прямые инвестиции, особенно из собственных средств. Поэтому немецкая*

*теория инвестирования для российских предприятий ближе американской. Правда, из-за нестабильности российской экономики и высокой неопределенности будущего здесь неприемлемы методы расчета эффективности инвестиционных решений за полный цикл жизни проекта или предприятия, который может достигать 10–15 лет и более.*

Немецкая промышленность работает в условиях самой высокой в мире зарплаты в единицу рабочего времени, самого продолжительного отпуска трудящихся. Поэтому для своего выживания предприятия Германии должны были компенсировать эти повышенные социально-производственные издержки другими конкурентными преимуществами.

Россия переходного периода имеет свои **доминирующие особенности и приоритеты управления предприятиями**, которые продиктованы нестабильностью внешних условий их функционирования. Вот лишь некоторые из существенных различий в области экономики предприятия между Россией и странами Запада.

В условиях Германии и других западных стран возможна ориентация развития предприятия на долгосрочные цели развития. В России перспективы выживания бизнеса на 2–3 года вперед столь же неопределенны, как для западного бизнесмена – на 2–3 десятилетия.

Если большинство предприятий стабильной рыночной экономики ориентированы на прибыль, завоевание новых рынков сбыта и на другие подобные приоритеты роста, то первой целью многих российских предприятий является выживание, т.е. такая экономическая ситуация, когда удастся покрыть все издержки и обеспечить безубыточность работы.

В западной теории предприятие рассматривают, с одной стороны, как производство определенных материальных благ, а с другой – как предпринимательское дело, создающее прибыль и позволяющее приумножить первоначальный капитал. Единство производственного предприятия и предпринимательства здесь неразрывно. В российских условиях предпринимательский подход явно преобладает как условие выживания.

В зарубежной фирме ее интересы и цели неотделимы от идеалов собственника и высших менеджеров. Если не останавливаться на довольно редких уголовных историях, трудно представить ситуацию, когда предприниматель тайно играет против себя,

пытаясь разорить собственное предприятие. Наоборот, в условиях нестабильности российской экономики предприниматель или директор весьма часто дистанцирует свои цели от целей своей фирмы, не веря в возможности последней. Поэтому он готов разорить собственное предприятие во имя личных интересов.

Западная логистика направлена на минимизацию или даже ликвидацию страховых запасов. В условиях нестабильности такая постановка задачи пока не реальна.

И все же при всей несомненной специфике функционирования российского предприятия и предпринимательства некоторые фундаментальные основы теории BWL остаются общими для российских и немецких предприятий.

**Можно назвать по крайней мере четыре причины, по которым немецкая теория управления предприятием представляет особый интерес для российской экономики.**

1. Германия и Россия – стратегические партнеры в области экономики. Для обеих стран взаимный внешнеэкономический обмен имеет первостепенное значение. В образовании и науке России, в управлении производством сохранились немецкие корни и традиции.

2. ФРГ входит в Европейский Союз. Поэтому изучение немецкой экономической теории позволит российскому менеджеру освоить экономико-правовые основы ЕС в области экологии, конкуренции, налогов, таможенных правил, свободы перемещения рабочей силы, капитала.

3. Теория и опыт трансформации предприятий в восточных землях Германии представляют большой интерес для российских предприятий. Так, например, в исследованиях, выполненных под руководством Хорста Альбаха, показаны возможности сокращения длительности периода и стоимости трансформации в рыночную экономику за счет привлечения западных инвесторов, подключения к уже готовым снабженческо-сбытовым сетям, гармонизации государственного регулирования и усилий предприятий<sup>1</sup>.

4. Социальная ориентация экономики ФРГ чрезвычайно привлекательна для России. Например, немецкая теория участия трудящихся в управлении предприятием, успешного разрешения

<sup>1</sup> Альбах Х. Цветущие ландшафты? К исследованию трансформационных процессов // Проблемы трансформации и перехода к регулируемой рыночной экономике. Российско-немецкая высшая школа управления АНХ при Правительстве РФ / Под ред. В.К. Фальцмана. – М.: ТЕИС, 1999.

трудовых конфликтов дала превосходные практические результаты: потери рабочего времени из-за забастовок и других трудовых конфликтов в Германии в 1,5 раза ниже, чем в Японии, в 5,5 раз – чем в США, в 10 раз – по сравнению с Великобританией.

### 3. Практические задачи управления предприятием

В табл. 1 представлена некоторая структура функциональных звеньев управления предприятием. При этом каждое звено решает частные задачи управления, используя специальную теорию менеджмента.

Характерной особенностью и отличием от распространенных в России представлений в приведенном списке практических задач управления является следующее.

1. В управлении доминирует маркетинг и сбыт как концепция управления предприятием. Техническая политика, разработка новых продуктов и технологий, их обновление играют соподчиненную роль, формируются в рамках маркетинга и сбыта как важнейшие элементы технологического здоровья и конкурентоспособности.

2. Финансовый менеджмент, который по российским представлениям иногда ставят во главу угла, в действительности выполняет важные, но отнюдь не доминирующие функции оценки финансового состояния предприятия и оптимизации источников финансирования. Финансисты на предприятии подводят итоги и формируют финансовые потоки. Сами деньги делаются в производстве и на рынке сбыта продукции и услуг.

3. Огромное значение для деятельности предприятия имеет создание и развитие снабженческо-сбытовых сетей. Именно входящие и выходящие связи, накапливаемые на протяжении всей хозяйственной истории существования фирмы и отражающие ее имидж, представляют бесценный потенциал ее развития.

4. Управление персоналом – это та важнейшая область управления предприятием, где зарождающееся российское предпринимательство с первых шагов наделало большое количество неисправимых ошибок. Быстро растущие фирмы, коллективы которых собирались «с бору по сосенке», не успели создать своих традиций, корпоративный дух, обучить команды единомышленников. Мотивация труда в этих хозяйственных новообразованиях иногда подменялась палочной дисциплиной, подслушиванием телефонных переговоров, неоправданно быстрой ротацией кадров, когда сорокалетние и тем более пятидесятилетние люди только

Таблица 1

## Практические задачи управления предприятием

Функциональные подразделения предприятия	Специальная теория менеджмента	Некоторые частные задачи
Высший менеджмент – дирекция, правление, крупные собственники	Стратегический менеджмент	– стратегическое планирование развития – образование, реструктуризация предприятия – выбор правовой формы – выбор места расположения
Отделы маркетинга и сбыта	Маркетинг	– товарная, ассортиментная, сервисная политика (обновление производства и расширение услуг) – развитие сбытовой сети – ценовая политика – реклама
Производственные отделы	Планирование производства	– планирование производственной программы и оптимизация загрузки мощностей – формирование портфеля заказов – оперативно-календарное планирование – минимизация издержек производства
Отдел снабжения	Логистика	– выбор поставщиков – управление запасами – использование складского хозяйства и его развитие
Отделы управления проектами	Инвестиционный менеджмент	– отбор проектов и программ для их инвестирования – управление проектами
Финансовые подразделения	Финансовый менеджмент	– оценка финансовой устойчивости предприятия – разработка финансовых планов – планирование использования собственных и заемных средств
Отдел управления персоналом	Управление персоналом	– создание эффективной системы мотивации труда – организация участия трудящихся в управлении предприятием – формирование корпоративного духа и кодекса корпоративного поведения
Отдел контроллинга	Планирование и контроль	– координация управления на предприятии – снабжение информацией управленческих кадров

из-за их возраста считались профессионально непригодными и увольнялись. Руководство этих фирм, вместо формирования морально-этических правил поведения, проводило само и насаждало в коллективе поведение жулика, изыскивающего способы не заплатить зарплату. Вот где поистине неисчерпаемые возможности совершенствования управления предприятием!

Отличительная особенность немецкого образования в области практического менеджмента – большое внимание, уделяемое изучению фундаментальной экономической теории. Предполагается, что курсу «Экономика и управление предприятием» предшествовали занятия макро- и микроэкономикой, общим менеджментом и некоторыми другими дисциплинами общеэкономической теории, позволяющими лучше усвоить программу данного курса.<sup>1</sup>

Общий курс BWL, который призван дать системные знания в области экономики и управления предприятием, дополняется дисциплинами специального менеджмента. Сюда, например, входят стратегический менеджмент, маркетинг, логистика, инвестиционный менеджмент, финансовый менеджмент, управление персоналом.

Заканчивается изучение курса экономики и управления предприятием многоуровневой деловой игрой (Unternehmensplanspiel), смысл которой сводится к тренингу в области принятия управленческих решений. Итоговая аттестационная работа завершает программу обучения.

В теории BWL деловые игры рассматриваются не только как метод обучения, но и как вспомогательный инструмент для принятия решений, открывающий возможности для его имитации (Вольфганг Шюлер, [20]). Основным методом имитации служит цепочечный ситуационный анализ, в который включен фактор времени и возможность участниками оценки результатов своих прошлых действий, отслеживания реакции рынка и корректировки на каждом шаге своей стратегии управления. Первые деловые игры за рубежом отражали в основном сбытовую политику. Современные игры чаще имитируют жизненный цикл товара, учитывают задачи охраны окружающей среды<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> См., например, описание двух немецких деловых игр: Экономика предпринимательства: изучение с помощью программы KAPL: Учеб. пособие для преподавателя / Н.А. Исаева, Е.Г. Лиманова, С.Е. Урманцева, Ю.А. Щеглов. – М.: Финансы и статистика, 1999; Рудая И.Л. Стратегическая деловая игра «Нихедорф Дельта»: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2002.

## РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Изучив материал данной главы, читатель должен ответить на следующие вопросы:

- Какие цели может выбрать предприятие для своего развития?
- Как влияет внешняя среда предприятия на его цели и стратегию развития?
- Где наилучшим образом разместить дочернюю фирму, филиал, склад, торговые предприятия?
- Как работает механизм банкротства предприятия?
- Какие правовые формы имеют предприятия Германии и России?
- Каковы преимущества и недостатки картелей, консорциумов, холдингов и других форм концентрации и кооперирования предприятий?
- Как в России, Германии и ЕС разрешается и регламентируется объединение предприятий?

### 1.1. Образование предприятия

#### 1.1.1. Правовые формы

В России порядок создания предприятия регулируется Гражданским кодексом. Он предусматривает разработку учредителями устава предприятия, определяющего сферу его деятельности, форму управления, размер уставного капитала и источники его образования. На основании заявки учредителей устав регистрируется государственными органами, после чего предприятие как юридическое лицо получает право на собственную печать и расчетный счет.

С 1 июля 2002 г. в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц» от 8 августа 2001 г. № 129-ФЗ регистрацию юридических лиц проводит Министерство РФ по налогам и сборам. Для этого во всех территориальных налоговых органах РФ созданы регистрационные орга-

По такому учебному плану настоящий курс прошел апробацию в Академии народного хозяйства при Правительстве РФ вначале на Немецкой программе MBA, проводимой на немецком языке силами Российско-немецкой высшей школы управления, университета Билефельда и других университетов, а затем на Российско-немецкой программе MBA уже на русском языке.

Выпуская в свет настоящее издание, авторы и издатели надеются, что читатель получит, с одной стороны, представление о немецкой теории BWL, успешном опыте ее использования в экономике Германии, а с другой стороны, возможность ее практического применения на российских предприятиях.

В Приложении к учебному пособию приведена примерная программа курса «Экономика фирмы», разработанная УМО по образованию в области национальной экономики и экономики труда и утвержденная Министерством образования РФ. Эта программа будет интересна читателю, поскольку она содержит перечень примерных контрольных вопросов (81 вопрос) и заданий для самостоятельной работы (60 примерных тем рефератов и курсовых работ). В программе приведен также перечень вопросов к экзамену по всему курсу (73 вопроса). Сопоставление этой программы с материалами, вопросами и структурой книги позволяет определить некоторые особенности немецкой теории BWL и ее отличие от российского аналога.

Книга написана в сжатом справочно-информативном ключе, в наибольшей мере соответствующем системному характеру восприятия курса «Экономика и управление предприятием». В то же время в ней приведено большое количество примеров в основном из практики российских предприятий (в тексте книги они выделены курсивом), иллюстрирующих применение теории для решения реальных задач современной фирмы.

ны. При этом регистрация юридических лиц осуществляется по принципу «одного окна»: сокращаются административные барьеры и регистрация одновременно является постановкой на учет в налоговых органах и внесением соответствующей записи в единый государственный реестр юридических лиц. Более того, регистрирующий орган сам в течение 5 лет представляет сведения о регистрации другим государственным органам, ведущим учет юридических лиц.

Регистрация юридических лиц переходит на заявительный принцип. Отказ от государственной регистрации допускается только в двух случаях:

1) непредставление необходимых документов, предусмотренных Законом;

2) представление документов в ненадлежащей форме.

Регистрация юридических лиц в Германии проходит более сложный путь. В соответствии с Конституцией ФРГ каждый вправе организовать предприятие. При этом он подает заявление в Промысловое ведомство своей административной единицы. В целях защиты интересов общества необходимы дополнительные разрешения муниципальных и других организаций (например, для организации банка – разрешение федерального органа надзора за кредитным делом, при создании аптеки – право на допуск к фармацевтической практике и т.д.). Когда деятельность разрешена, предприниматель должен стать членом Торгово-промышленной палаты, которая призвана соблюдать общие интересы всех, кто действует в данной области. Кроме того, предприниматель ставит в известность налоговые органы, куда он представляет декларацию о доходе, профсоюз, органы страхования по болезни – больничную кассу, которая передает сведения Ведомству пенсионного страхования. Предприятие вносится в Торговый реестр, что дает право на руководство фирмой.

Из сказанного следует, что, несмотря на различие в государственном законодательстве двух стран, правовые схемы образования предприятий в Германии и России весьма схожи. То же самое можно сказать и о правовых формах предприятий.

Для современного производства во всем мире характерны:

- коллективное предпринимательство (акционерные общества, товарищества и др.), которое в отличие от индивидуальной предпринимательской деятельности позволяет объединить капиталы мелких собственников;

- крупный бизнес, который во многих сферах выигрывает конкуренцию с малым и средним предпринимательством при всем значении последних (в Германии, например, наблюдается массовое разорение мелких магазинов, не выдерживающих конкуренции с супермаркетами и магазинами мелкооптовой торговли);

- частные предприятия, ориентированные на прибыль.

Государственные предприятия позволяют решать социальные проблемы, например, обеспечить население жизненно необходимыми продуктами (вода, электроэнергия и др.) и услугами (образовательными и др.) по ценам, лишь покрывающим издержки. Поддержка государства позволяет содержать убыточные предприятия в социальной и культурной сфере. Она направлена также против частных монополий.

В Германии к числу государственных предприятий относятся, например, больницы, театры, библиотеки, скотобойни. Они не владеют собственным имуществом, а их доходы и расходы регулируются бюджетом соответствующего уровня. В российском законодательстве такие предприятия называются унитарными. Существенно более самостоятельными в ФРГ являются предприятия коммунального транспорта, а на федеральном уровне – железные дороги и почта. Эти предприятия в отличие от первой группы владеют собственностью.

Однако в Германии, как и во всем мире, государственные предприятия обычно работают менее эффективно, чем частные. Поэтому растет недоверие к способности государства управлять экономикой. Незатухающая дискуссия по вопросам приватизации сопровождается сокращением государственного сектора. Например, государство больше не является участником АО Фольксваген. Приватизация экономит многие миллиарды евро.

Приватизация в России привела к массовому отделению предприятий от государства. Однако она породила много серьезных вопросов. Например, почему не появился эффективный собственник, способный поднять эффективность производства? Почему приватизация активно проводилась в тех отраслях, которые и без нее были эффективны (газовая, нефтяная и некоторые другие)?

Выбор конкретной формы предприятия зависит от достоинств каждой из них. Рассмотрим четыре наиболее распространенные формы предприятий с точки зрения формирования капитала и имущественной ответственности.

**Акционерные общества (АО)** позволяют через выпуск и продажу акций привлечь дополнительный капитал. Для акционера эта форма удобна тем, что позволяет распределить свой капитал между несколькими предприятиями и тем самым снизить экономический риск. Акционер как участник общества не отвечает по обязательствам АО, но несет ограниченную имущественную ответственность за его убытки. Имущественная ответственность акционера ограничена стоимостью принадлежащих ему акций. Прибыль распределяется между акционерами в виде дивидендов на акцию, т.е. пропорционально вложенному капиталу. Размер дивидендов определяется правлением АО по достигнутым результатам (кроме привилегированных акций, для которых сумма дохода заранее фиксирована).

**Товарищество** создается для совместной предпринимательской деятельности. Товарищества служат для экономической взаимопомощи, например, его члены сообща формируют свое предложение либо спрос на товары и услуги. Частный случай товарищества – потребительский кооператив (союз, общество), который является некоммерческой организацией и добровольным объединением, служит для удовлетворения потребностей его членов. Участники товарищества несут полную имущественную ответственность по его обязательствам (**полное товарищество**), даже если не являются его учредителями. Наряду с полным товариществом существует еще такая форма, как **товарищество на вере (коммандитное)**, в котором только часть участников (учредители) отвечает по обязательствам всем своим имуществом, в то время как другая часть членов несет ограниченную ответственность за убытки в пределах внесенных ими вкладов. Отличительная особенность наименования товарищества – включение фамилии одного или нескольких его членов, иногда с указанием «и К<sup>о</sup>».

**Общество с ограниченной ответственностью (ООО)** создается для объединения вкладов юридических и/или физических лиц. Его участники не отвечают по обязательствам общества, но несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

**Индивидуальное предприятие**, принадлежащее одному собственнику (название фирмы, например, «Оттон Старк-Метт»). Капитал формируется из имущества владельца, который полностью отвечает по обязательствам всем своим имуществом. Вся прибыль принадлежит собственнику.

На рис. 1 представлены действующие организационно-правовые формы российских предприятий.

Объективный процесс в экономике – развитие крупных коллективных форм и сокращение доли мелких. Тем не менее мелкие индивидуальные предприятия чрезвычайно важны для экономики, так как заполняют свободные рыночные ниши. Они мобильнее последних, более склонны к риску и инновациям, способствуют развитию специализации и конкуренции. Поэтому в Германии и других странах существуют многочисленные программы поддержки малого бизнеса, финансируемые из федеральных средств, средств отдельных земель и частных внебюджетных фондов. Желаящие основать свое дело в Германии могут получить консультационную помощь в налоговых службах, у адвокатов и экспертов по страхованию, в палатах и союзах. Весьма часто они обращаются в банки за ссудами.

*Характерно, что в качестве ссуд в Германии используются средства, поступившие в первые послевоенные годы на восстановление страны по американскому плану Маршалла. За многие годы эти деньги многократно давались в ссуду и регулярно возвращались заемщиками, прирастающая процентами.*

**Малое предпринимательство** имеет особенно важное значение для возрождения экономики России в период ее трансформации. На это указывают, по крайней мере, две причины.

1. Крупные государственные предприятия бывшего СССР были построены по принципу «натурального хозяйства» и представляли собой конгломерат десятков цехов и служб, охватывающих многие отрасли металлообработки, деревообработки, сельского хозяйства, здравоохранения, коммунального хозяйства, образования и т.д. В условиях высокоспециализированного рыночного производства такие предприятия являются неконкурентоспособными. В процессе неизбежной реструктуризации из них выделяются самостоятельные малые и средние предприятия, неотягощенные старыми структурами.

2. В России имеется большое количество городов, каждый из которых сформировался вокруг одного градообразующего предприятия, принадлежащего часто военно-промышленному комплексу. Сокращение оборонного производства и его конверсия требуют создания новых рабочих мест, чему способствует развитие малого предпринимательства.

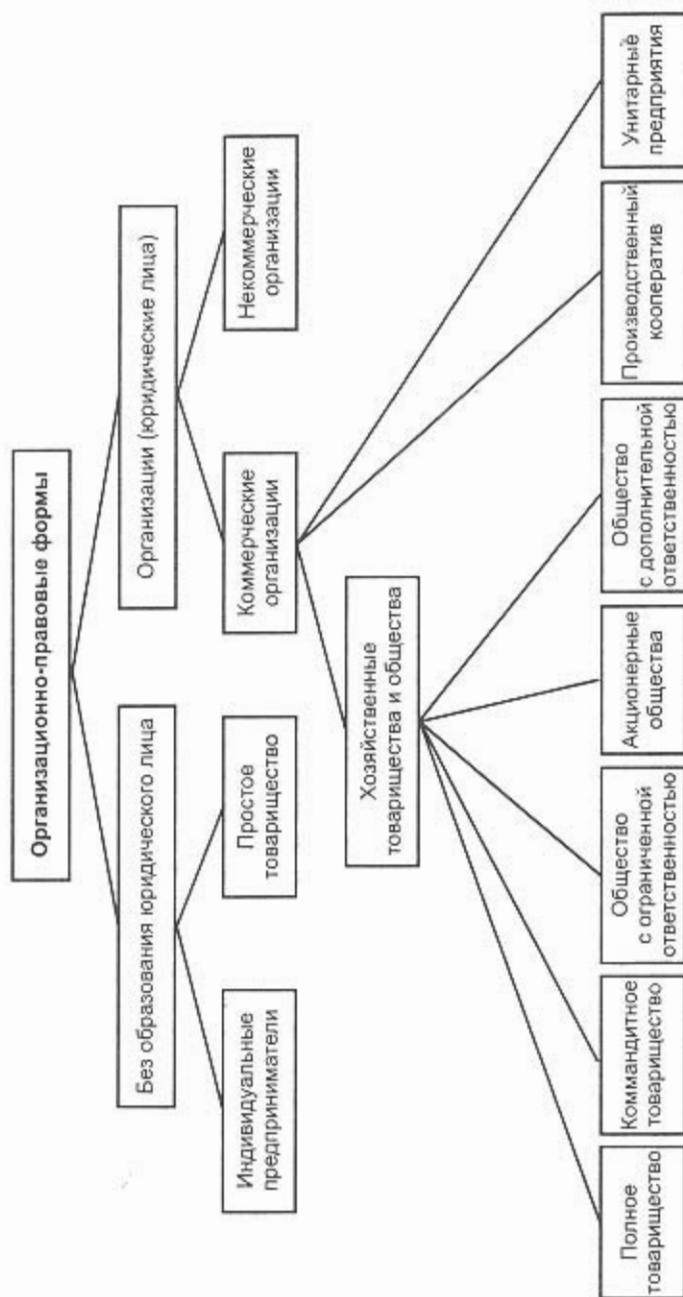


Рис. 1. Организационно-правовые формы предприятий в России

Кроме того, малое предпринимательство в России, как и в других странах, может обеспечить решение ряда проблем, например, полнее удовлетворить индивидуальные запросы потребителей, приблизить сферу бытового обслуживания к местам потребления, что весьма важно в условиях ограниченной автомобилизации России, снизить социальную напряженность, возникающую в результате роста безработицы.

Можно ожидать, что развитие крупного производства пойдет в России тем же путем, что и в других странах. Необходимая для конкурентоспособности крупных предприятий гибкость производства будет достигаться за счет симбиоза индустриальных гигантов и предприятий малого бизнеса. При этом экономика страны будет рационально сочетать малый<sup>1</sup>, средний и крупный бизнес.

#### Сравнение преимуществ малого и крупного бизнеса

Малые предприятия	Крупные предприятия
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мобильная структура, неотягощенная прошлыми решениями и кадрами</li> <li>• Возможность удовлетворять индивидуальные запросы клиентов</li> <li>• Повышенная интенсивность труда и высокая корпоративность трудового коллектива</li> <li>• Высокая мобильность в вопросах стратегии развития, в том числе в области использования некапиталоемких достижений НТП</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие крупного капитала, позволяющего диверсифицировать производство</li> <li>• Большие объемы производства, снижающие издержки</li> <li>• Возможность проведения НИОКР и маркетинговых исследований</li> <li>• Использование высокопроизводительной техники</li> </ul>

Образование малых предприятий происходит на основе личной инициативы предпринимателей либо вследствие выделения структурных подразделений из состава крупного государственного предприятия. В последнем случае собственник имущества выступает в качестве учредителя. Для выделения требуется решение общего собрания данного цеха или участка.

<sup>1</sup> К малым предприятиям в России относятся: в промышленности – коммерческие предприятия с численностью до 100 чел., в сельском хозяйстве и научно-технической сфере – до 60, в розничной торговле и бытовом обслуживании населения – до 30 чел., в оптовой торговле и других отраслях и при осуществлении других видов деятельности – до 50 чел., удовлетворяющие, кроме того, ограничениям по доле участия в уставном капитале других форм собственности [23].

Малый бизнес, обладая небольшими капиталами и высокими удельными издержками производства, нуждается в поддержке со стороны государства, по крайней мере, в первые годы существования. Эта поддержка выступает в форме налоговых льгот, упрощенной системы регистрации, отчетности и налогообложения.

Действующая в конце 1990-х годов в России система государственной поддержки малого предпринимательства, по-видимому, не является адекватной нестабильным условиям его существования и нуждается в дальнейшем совершенствовании. Об этом свидетельствует чрезмерно большое количество разорившихся мелких предприятий. В связи с этим в середине 1998 г. был принят Федеральный закон «О едином налоге на вмененный доход для определенных видов деятельности». Опыт тех регионов, где этот Закон (в первую редакцию вносились изменения и дополнения) уже вступил в силу, показывает, что он может способствовать успешному развитию малого бизнеса. К сожалению, в настоящее время не все регионы приняли необходимые нормативные акты, касающиеся условий применения этого Закона.

### 1.1.2. Объединения

**Предпринимательские ассоциации и союзы** первоначально возникли как средство борьбы предпринимателей со стихией свободной конкуренции во имя монополизации рынка. Однако в дальнейшем выявились позитивные причины объединения предприятий. К их числу относятся:

- возрастающая роль научно-технического прогресса (НТП) с его длительными циклами разработки инноваций и высокой инерционностью НИОКР; НТП несовместим с капризами деловой активности рынка и требует долговременной стабильности;
- развитие мировых рынков с более жесткими условиями конкуренции во многом благодаря выходу на них японских предпринимателей;
- стремление увеличить объемы выпуска продукции и тем самым снизить издержки производства, сбыта, снабжения благодаря горизонтальным и вертикальным объединениям;
- конгломератные объединения разнородных предприятий позволяют диверсифицировать деятельность фирмы и снизить риски;

- объединения предприятий разных отраслей способствуют развитию межотраслевых и межрегиональных производств;
- объединение малых и средних предприятий позволяет выиграть за счет общих закупок, рекламы, совместной продажи.

Поскольку объединение предприятий приносит в экономику как положительные, так и отрицательные результаты, оно подлежит государственному регулированию и контролю.

Государственный контроль за объединениями должен учитывать тип объединения, его цели и масштабы. При этом выделяют следующие формы и типы объединений:

**Картель** – соглашение между самостоятельными предприятиями, которое ведет к ограничению конкуренции.

**Синдикат** – объединение независимых предприятий с целью совместного сбыта продукции.

**Концерн** – объединение предприятий под единым руководством.

**Консорциум** – временное объединение самостоятельных предприятий на договорной основе для выполнения определенной программы (например, консорциум фирм по строительству крупного объекта, консорциум образовательных учреждений).

**Холдинг** – объединение на базе приобретения одной фирмой контрольного пакета акций других предприятий с целью контроля за их работой и получения доходов на вложенный капитал.

**Финансово-промышленная группа** – объединение банков и предприятий реального сектора экономики с целью прямых инвестиций и получения дивидендов от повышения эффективности работы предприятия.

**Транснациональная корпорация (ТНК)** – межстрановое объединение капитала, включающее крупные секторы производства, финансов, торговли.

Гражданский кодекс РФ допускает объединение самостоятельных коммерческих организаций в некоммерческие ассоциации и союзы. Другие формы кооперации и концентрации кодексом не выделяются.

Поскольку антимонопольная деятельность в России пока еще весьма несовершенна, представляет интерес немецкая практика регулирования развития объединений, а также аналогичная деятельность в масштабе ЕС. В Германии действует Закон о недопущении ограниченной конкуренции (сокращенно – Закон о картелях). Его проведение в жизнь осуществляет Федеральное картель-

ное ведомство. Согласно Закону картели в Германии запрещены как препятствующие ценовой конкуренции. За нарушение Закона полагаются крупные штрафы. Однако имеются исключения. Например, малым и средним предприятиям разрешается объединяться для ведения общих закупок, рекламы, сбыта, что увеличивает их конкурентоспособность.

*Допускаются также картели «структурных сдвигов». Например, такой картель объединил 28 немецких производителей железобетонных конструкций (ЖБК), спрос на которые устойчиво снижался. Объединение должно было выработать и на договорной основе реализовать совместный план сокращения производства и предложения ЖБК до уровня рыночного спроса.*

Экономические принципы, которыми руководствуется картельное ведомство Германии, сводятся к следующим:

Тенденция предприятий к объединению не должна сдерживаться до тех пор, пока она приносит пользу обществу и национальной экономике.

Продавцы одинаковой продукции могут образовывать «горизонтальные объединения», которые будут способствовать снижению издержек производства за счет роста его объемов и специализации. Кроме того, объединения из-за увеличения объемов заказов на исходное сырье и материалы могут рассчитывать на ценовые скидки у поставщиков.

«Вертикальные объединения» предприятий, осуществляющих последовательные стадии производства и торговли, позволяют повысить конкурентоспособность за счет работы с минимальными запасами сырья и материалов, контроля как снабжения, так и сбыта.

«Конгломератные объединения» предприятий разных отраслей снижают риски и повышают финансовую устойчивость за счет диверсификации.

В условиях глобализации экономики кооперируются не только малые и средние, но и крупнейшие предприятия. Обычно они образуют стратегические альянсы, отстаивающие свои позиции на мировом рынке на базе равноправия и правовой самостоятельности. При этом может достигаться синергический эффект (например, соглашение об общем сбыте в Японии автомобилей «Ми-

цубиси» и «Мерседес-Бенц»), эффект от развития новых технологий, которые не под силу отдельному даже крупному предприятию (например, соглашение о совместном производстве чипов емкостью 64 мегабайта между Сименс и ИБМ). Конечно, стратегические альянсы таят в себе высокий потенциал конфликтов интересов.

Другими мотивами для объединения предприятий могут быть:

- вложение «свободных средств»;
- преодоление барьеров для вхождения на зарубежные рынки;
- использование налоговых преимуществ отдельных стран и регионов путем принятия на себя убытков и перераспределения прибыли.

Закон о картелях в принципе запрещает все виды картелей и других объединений, если они ограничивают конкуренцию и создают монопольное положение продавцов.

Разрешения на объединение рассматриваются Картельным ведомством. Если в получении лицензии отказано, жалоба может быть передана в Судебную палату, а в последней инстанции – в Федеральный суд. Федеральный министр экономики может дать в виде исключения согласие на создание картеля в том случае, когда «ограничение конкуренции необходимо исходя из общеэкономических принципов и интересов всеобщего блага» и если «ограничение конкуренции уравновешивается общеэкономическими преимуществами объединения или объединение оценивается как полноправное благодаря чрезвычайным интересам большинства» (Закон о картелях, § 8 и 24). В этих условиях предприятия должны доказать, что ожидаемые улучшения перекроют недостатки от господства на рынке какого-либо товара. (Предприятие имеет господствующее положение на рынке, если его доля составляет не менее 33%.)

*Например, картельное ведомство отказало в объединении компаний Даймлер-Бенц и МВВ (Мессершмидт) ввиду того, что при их слиянии возник бы рыночный великан с господствующим положением на рынке военных самолетов, вертолетов, управляемого оружия, военной электроники. Такое объединение получило бы значительную экономическую, а вместе с ней и политическую власть.*

Однако Федеральный министр экономики увидел в этом объединении появление синергического эффекта и общеэкономических преимуществ в интересах большинства. Разрешение министра было получено с рядом оговорок.

В 1985 г. Картельное ведомство запретило объединение компании Рейнметалл (производство высококачественных сталей) и ВМФ (производство столовых приборов из этих сталей). Однако компания Рейнметалл добилась разрешения на объединение у министра экономики на том основании, что оно является актом диверсификации, снижающим зависимость от положения на рынке военной техники – главного потребителя высококачественных сталей.

Немецкий закон о картелях предусматривает ряд защитных мер против «враждебного присоединения», когда присоединяемое предприятие – «жертва» и его сотрудники пытаются воспрепятствовать насильственному переделу собственности. Не останавливаясь на деталях этого вопроса, заметим, что правовые ограничения подобной деятельности были бы весьма интересны для России.

Контроль за объединениями ведется в Европе не только на национальном, но и на наднациональном уровне. Надзор Независимой картельной комиссии ЕС осуществляется тогда, когда объединение предприятий может иметь последствия, выходящие за рамки национальных границ. Так, при объединениях фирм с особо крупным мировым оборотом (5 млрд евро и более) проверяется, не достигает ли объединенная фирма 25%-ной или 33%-ной доли на рынке продаж, что признается границей для господствующего положения.

Национальные картельные ведомства вправе отменять разрешение Комиссии ЕС, если это нарушает интересы национального рынка. При этом требуется признание (согласие) Комиссии ЕС. Если благодаря объединению возникают особые препятствия для конкуренции в одной из стран-членов Союза, Комиссия ЕС может передать свою компетенцию национальному ведомству этой страны.

Для российских предпринимателей могут представлять интерес правовые формы предприятий, которые образуются в ЕС для реализации международных связей.

Побудительными мотивами для развития международных связей могут быть освоение новых рынков, включая сбыт на них устаревшей продукции, дешевое сырье, более низкая оплата тру-

да, приспособление продукции к местным, региональным и национальным особенностям, налоговые льготы и т.д.

Формами кооперации с иностранными партнерами являются:

- **договорные кооперации** типа совместного производства, по поставкам и сбыту;

- **предприятия совместного риска (joint venture)**.

В рамках ЕС для международного сотрудничества могут образовываться:

- **Европейское Экономическое Объединение Интересов (ЕЭОИ)** для совместных закупок, сбыта, совместных исследований, маркетинга, производства и хранения. Требованием для его создания является заключение договора и местная регистрация в одной из стран-членов ЕС;

- создание или покупка **дочернего общества** (долевое участие в капитале);

- **Европейское общество**, которое создается по модели акционерного общества как наднациональная форма корпорации как минимум двух европейских государств.

### 1.1.3. Несостоятельность

**Несостоятельность (банкротство) предприятия** является следствием как внешних, так и внутренних факторов. В условиях глубокого экономического кризиса в России преобладают внешние факторы, в то время как, по оценкам западных специалистов, 2/3 банкротств в стабильно функционирующей экономике связаны с внутренними факторами.

Собственники и управляющие обычно заблаговременно начинают ощущать первые признаки возможного спада деловой активности:

- ухудшение общеэкономической ситуации, например, в результате финансового кризиса;

- разорение клиентов, снижение ликвидности активов, оборотов предприятия, его прибыли, неплатежи и т.д.

В этом случае упреждающая реакция предпринимателя и управления может носить наступательный либо оборонительный характер. Наступательная тактика – это поиск новых источников дохода: новых клиентов и рынков сбыта, обновление продукции, ее диверсификация, смена руководства и т.д. Защитная тактика – это сокращение расходов и производства. Защитная тактика ис-

пользовалась российскими предпринимателями как первая реакция на неблагоприятное стечение внешних обстоятельств в августе 1998 г. После этого многие предприниматели пытались уже развернуть наступательную тактику.

Государство не может оставаться в стороне от вопросов банкротства, так как массовое развитие этого процесса означает снижение экономической безопасности страны, падение темпов экономического роста, потерю рабочих мест и рост безработицы. Тем более государство не может допускать развитие банкротства в таких масштабах, чтобы этот процесс перерос в общеэкономический кризис, разрушил экономику и породил массовую безработицу. В то же время положительное влияние банкротств на экономику и общество проявляется в улучшении структуры производства, его санации. Кредиторы получают шанс вернуть свои деньги и развивать производство, а потребители – нужные им товары по более низким ценам. При этом меняется руководство несостоятельного предприятия, а иногда и его собственник.

По мере развития процессов концентрации производства во всем мире государство, обеспечивая свои социальные и экономические цели, вынуждено все более активно вмешиваться в дела о **несостоятельности предприятий** и предпринимателей, применяя меры антикризисного регулирования.

Эта миссия возложена на Федеральную службу России по финансовому оздоровлению и банкротству (ФСФО). Ей вменены следующие функции:

- анализ экономического и финансового состояния предприятий, имеющих признаки неплатежеспособности;
- ведение учета неплатежеспособных предприятий;
- представление интересов государства в случае государственного участия в предприятии либо в случае крупной задолженности по налогам и внебюджетным платежам;
- подготовка антикризисных управляющих и других функций.

Процесс банкротства в России регламентирован Гражданским кодексом РФ, Федеральным законом «О несостоятельности (банкротстве) предприятия» и рядом других нормативно-правовых актов.

Дело о банкротстве предприятия возбуждается Арбитражным судом, причем инициаторами здесь могут выступать не только кредиторы, но и сам должник. Арбитражная практика показывает, что в последние годы значительная часть дел о банкротстве

предприятий возбуждается по инициативе государства как кредитора.

После установления судом факта банкротства на предприятии вводится арбитражное управление. Этапы и процедуры арбитражного управления регламентируются Законом о несостоятельности (банкротстве) предприятий. Дело о банкротстве может быть закрыто, а арбитражное управление прервано, если:

- предприятие справилось с ситуацией самостоятельно или силами внешнего управления;
- на любом из этапов арбитражного управления удалось заключить мировое соглашение с кредиторами.

В противном случае дело о банкротстве проходит свой полный цикл от стадии наблюдения через стадию внешнего управления к стадии конкурсного производства, когда конкурсная масса, сформированная из, как правило, скромных остатков активов, распределяется по определенному Законом алгоритму между кредиторами. Затем конкурсный управляющий передает в архив документы предприятия, включая его ликвидационный баланс, а в Единый государственный реестр юридических лиц делается запись о ликвидации предприятия. Жизненный цикл предприятия заканчивается.

## 1.2. Стратегия развития

Из-за своего «судьбоносного» значения для предприятия стратегическое планирование занимает исключительно важное место в экономике и управлении. В рамках стратегического планирования анализируют внешнюю среду предприятия, включая конкурентов, рынок сбыта товаров и услуг, слабые и сильные стороны предприятия, и на этой основе формулируют цели его будущего развития, рыночную стратегию достижения этих целей (стратегический маркетинг), сбытовую политику. Стратегическое планирование осуществляет «высший менеджмент» и собственники. Они же выбирают правовую форму и местоположение предприятия.

**Стратегическое планирование – это планирование развития предприятия.**

### 1.2.1. Цели предприятия

Исходный пункт стратегического планирования – определение миссии и **генеральной цели предприятия**. Они отражаются в концепции создания и развития предприятия, базируются на видении будущего.

Генеральная цель предприятия, как правило, определяется на длительный период. Она отражает общие представления собственников и менеджеров высшего звена о философии предприятия, его ценностях, культуре, поведении как на рынке, так и внутри организации. Если все эти целеполагающие ценности часто меняются, фирма не будет иметь своего имиджа, лица, товарной марки, постоянной клиентуры.

*Миссия предприятия обязательно должна быть отражена в его Уставе. Наряду с ней Устав предприятия часто отражает плюрализм концепции его развития, множественность главных целей. Смысл формулировки учредительских документов «на все случаи жизни» состоит в том, чтобы предоставить возможность руководителям предприятия время от времени корректировать концепцию своей деятельности, осуществлять диверсификацию, не прибегая к изменению Устава.*

**Важнейшими типами целей предприятия являются:**

- экономические цели, ориентированные на повышение экономической эффективности и улучшение финансового состояния и технологического здоровья;
- социальные цели, поддерживающие экономическую систему общества в целом либо людей, входящих в организацию (групповые цели);
- экологические цели, являющиеся важнейшей разновидностью социальных;
- политические цели.

У каждого предприятия существует не одна цель, а множество целей. В этих условиях организация не может развиваться по принципу «чтобы все было хорошо». Необходимо выделить одну главную (генеральную) цель, определяющую желаемое будущее состояние организации. Что же касается остальных целей, то здесь имеются две возможности.

1) Построить **дерево целей** в том случае, когда цели второго и последующего уровня направлены на достижение главной. На-

пример, если в качестве главной цели организации выступает максимизация прибыли, то в качестве субцелей могут выступать увеличение дохода, сокращение издержек, повышение конкурентоспособности продукции, рост производительности труда, переход на энергосберегающие технологии, увеличение производственных мощностей по выпуску наиболее рентабельной продукции и др.

2) **Вывести все цели, кроме генеральной, в ограничения** в том случае, когда они конкурируют с главной целью. В коммерческих организациях социальные и экологические цели обычно выступают как ограничения к системе экономических целей. Между тем, многие коммерческие организации охотно идут на подмену своих истинных экономических целей социальными и экологическими.

Выбор генеральной цели во многом определяет судьбу предприятия.

*Например, предприятие «Маяк» разработало проект АЭС, на которой частично должны были перерабатываться ядерные отходы, накопленные оборонной промышленностью. При этом в ТЭО этого проекта во главу угла была поставлена экономическая эффективность: необходимость производства энергии в энергонедостаточном регионе. При такой постановке строительство АЭС вызвало сопротивление со стороны общественности и администрации региона.*

*Проект получил поддержку только после того, как в качестве генеральной цели строительства АЭС была выбрана экологическая цель – устранение опасности заражения водостоков радиоактивными отходами.*

*Выбор генеральной цели определяет выбор технических решений. Например, при выборе наиболее эффективных решений обеспечения безопасности АЭС (защитная оболочка над реактором, замена менее надежных типов реакторов на более надежные, подземное строительство и др.). Один тип защиты будет оптимальным по отношению к экономической цели (минимум капиталовложений), другой – по отношению к экологическому критерию. Подход к отбору технического решения с позиций социальной цели (здоровье людей) может в корне изменить точку зрения на эффективность технических средств обеспечения безопасности АЭС.*

Выбор генеральной цели определяет стратегию маркетинга, конкретные управленческие решения по ее реализации в производственном планировании. Покажем это на примере двух наиболее распространенных целевых функций коммерческих фирм – максимизации прибыли и максимизации дохода.

Таблица

Стратегия маркетинга	Влияние на генеральные цели и их целевые функции	
	максимизация доходов	максимизация прибыли
1. Сократить продажу низкорентабельной продукции	сокращает доход	увеличивает прибыль
2. Не повышать цену намного выше издержек, а в отдельных случаях использовать демпинговые цены.	увеличивает доход	уменьшает прибыль
3. Увеличить затраты на рекламу, упаковку и т.д.	увеличивает доход	уменьшает прибыль

Как доход от реализации продукции, так и прибыль важны для развития предприятия. Но обе эти цели не совпадают и в определенных пределах противоречат друг другу. Поэтому одна из них может быть признана главной, а вторая представлена в виде ограничения. Например, фирмы зачастую стремятся максимизировать валовый доход от реализации продукции при условии, что прибыль не упадет ниже некоторого минимально допустимого уровня. Иначе говоря, пока прибыль находится на удовлетворительном уровне, основные силы и средства фирмы в этом случае направлены на увеличение объемов производства и продаж. Такая формулировка целей позволяет предпринимателю сохранить конкурентоспособность и престиж своей фирмы, а управляющим – свое высокое жалование, которое в большей мере зависит от объема продаж, нежели от суммы прибыли.

**Разработка стратегического плана представляет собой внутренне противоречивый процесс.** Противоречивы, например, интересы собственников, в том числе акционеров, с одной стороны, менеджеров, персонала – с другой. Менеджеры в отличие от собственников ориентированы на более кратковременные результаты, например на итоги года. Персонал интересуется высокая зарп-

дата, что снижает конкурентоспособность предприятия, менеджеров – объемы продаж, собственников – высокая прибыль. Поэтому выбор главной цели представляет собой процесс поиска консенсуса.

Стратегический план производства предполагает узкий ассортимент продукции, крупные партии ее производства, солидные запасы исходных материалов. В отличие от этого планы работы сбытовых служб исходят из необходимости расширения ассортимента, мелких партий поставок, а снабженческих подразделений – из оптимальных партий поставок и запасов сырья и материалов. Согласование этих противоречащих друг другу подходов происходит на основании достижения компромисса интересов. Процесс согласования чрезвычайно сложен, требует многих итераций.

Даже в пределах одной цели существует конкуренция между стратегиями ее реализации. Скажем, снижение издержек производства и цен во имя расширения рынка и подавления конкурентов делает нецелесообразным значительные собственные вложения в НИОКР. Однако в перспективе это может уменьшить конкурентоспособность продукции фирмы, сузить ее рынок. Альтернативный путь – ставка на собственные исследования и разработки во имя получения пионерной прибыли и лидерства в более отдаленном будущем. Но эта стратегия сокращает возможности ценовой конкуренции в ближайшем будущем. Выход состоит в том, чтобы установить нижнюю границу для затрат на НИОКР, отвечающую возможностям фирмы проводить конкурентную борьбу в настоящее время.

Стратегическое планирование – это прежде всего планирование стратегии достижения генеральной цели.

Реализация генеральной цели предприятия осуществляется посредством **стратегии**. При этом, хотя каждая организация располагает множеством вариантов будущей стратегии, существует три основных и принципиально различных типа стратегии:

**1. Ограниченный рост** – это наиболее легкий и наименее рискованный способ действий, широко распространенный среди предприятий, в основном удовлетворенных своим положением. Для стратегии ограниченного роста характерно установление целей от достигнутого.

**2. Рост** – это тоже часто выбираемая альтернатива развития предприятия, предусматривающая, в частности, расширение ассортимента товаров (диверсификация), слияние корпораций и т.д. Признак роста: намечаемые на перспективу показатели изменяются быстрее, чем в прошлом (ускорение).

**3. Сокращение** – это «стратегия последнего средства», при которой уровень последующих целей устанавливается ниже достигнутого в прошлом. В качестве маргинальных вариантов реализации стратегии сокращения могут выступать полная ликвидация предприятия либо «отсечение лишнего» (ликвидация некоторых подразделений или видов деятельности). К стратегии сокращения прибегают чаще всего при спаде экономической активности или когда показатели деятельности организации сильно ухудшаются.

Многие российские предприятия прибегали к стратегии сокращения в период финансового кризиса 1998 г.

Если между желаемым и прогнозируемым развитием возникает несоответствие, то один из способов его преодоления предлагает матрица Ансоффа (рис. 2).

Рынок	старый	Стратегия более глубокого проникновения на рынок	Стратегия развития продукта
	новый	Стратегия развития рынка	Стратегия диверсификации
		старый	новый
		Продукт	

Рис. 2. Матрица Ансоффа

Вольфганг Шюлер [27] приводит следующие комментарии к матрице Ансоффа.

**Стратегия более глубокого проникновения на рынок:** предприниматель стремится при помощи существующего набора продуктов добиться более высокой доли рынка. Например, при реализации музыкальных кассет возможны три варианта: первый – убедить существующих покупателей приобретать больше кассет, второй – переманить покупателей у конкурентов, третий –

привлечь покупателей, которые раньше кассетами не интересовались.

**Стратегия развития рынка:** предприниматель ищет новые рынки, на которых можно предложить производимые товары. Например, при реализации музыкальных кассет возможны три варианта: первый – на старом пространстве сбыта обнаруживается новая ниша (кассеты, предлагаемые ранее только для личного потребления, теперь предлагаются работникам предприятий для использования на их рабочих местах), второй – находятся новые каналы сбыта, третий – открываются новые территориальные рынки сбыта.

**Стратегия развития продукта:** предприниматель должен учесть возможность развития нового продукта. Например, при реализации музыкальных кассет возможен вариант усовершенствования кассет (увеличение длительности звучания, сигнал при окончании проигрывания кассеты), предложения продуктов по разным классам качества (для меломанов – высокого качества звучание, для массового покупателя – среднего качества).

Если предприниматель попытается применить все выше приведенные варианты для реализации старого продукта, то один из них приведет его к успеху. В противном случае возникает потребность обратиться к возможностям интеграции с другими предприятиями. Интегрирование может производиться с точки зрения объединения с такими же производителями кассет, поставщиками сырья для их производства или студиями звукозаписи, что может увеличить оборот предприятия.

Если и в этом случае предприниматель не достигает успеха, то в его распоряжении остается стратегия диверсификации.

**Стратегия диверсификации:** предприниматель может открыть для себя новый привлекательный рынок. Например, при реализации музыкальных кассет возможны следующие варианты: первый – концентрическая диверсификация, когда предприниматель использует свой опыт и технологию (поставщик музыкальных кассет поставляет ленты для принтеров), второй – горизонтальная диверсификация, когда используется старое сбытовое пространство (продажа систем сигнальной защиты, но не обязательно покупателям кассет), третий – конгломеративная диверсификация (обращение к совершенно новой производственной и сбытовой сфере). Третий вариант особенно рискован, если предприниматель не обладает никаким опытом в новой области.

### 1.2.2. Внешняя среда

Выбор целей и типов стратегии развития предприятия во многом зависит от состояния *внешней среды*. При этом для переходной экономики зависимость развития предприятия от окружающей среды намного больше, чем в условиях стабильной рыночной системы.

Внешняя среда предприятия включает общее (макроэкономическое) состояние экономики, сырьевую базу, внутривнутриполитические и демографические факторы, социально-экономическую среду, мировую экономику и международные отношения, экологическую обстановку и, самое главное, поведение конкурентов.

**Подъемы и спады отечественной и мировой экономики.** Спрос на любые товары зависит от реальных доходов населения, инвестиционной активности, правительственных расходов, доступности кредитов, роста цен. Поэтому анализ внешней среды – исходная основа стратегического планирования фирмы.

Экономически доступные запасы природных ресурсов оказывают существенное влияние на стратегию развития не только добывающих, но и обрабатывающих производств и фирм.

*Например, при сохранении существующих темпов добычи нефти ее запасы истощатся в России, по расчетам авторов, примерно через 12–15 лет. Это отразится на ценах, на стратегии нефтеперерабатывающих и нефтедобывающих фирм, на транспорте и других отраслях – потребителях нефтепродуктов. Другой пример: в стране увеличиваются запасы амортизационного лома, а железная руда дорожает, поэтому неизбежно будет меняться стратегия предприятий черной металлургии в направлении ускорения переработки вторичных металлов. Третий пример: мировые запасы рыбы сокращаются. Это отразится на стратегии развития судостроения для рыбной промышленности*

**Политика и право.** Поведение фирмы в решающей мере зависит от политической стабильности, правовой защиты собственности, коррумпированности чиновничества, криминогенности, экономической предсказуемости будущего. В России это главные факторы, сдерживающие инвестиционную и экономическую активность. Изменение налогового законодательства, таможенного права, рекламные запреты и другие правовые изменения способны в корне поменять внешнюю среду функционирования организации.

**Демография.** Деятельность предприятия зависит от роста численности и структуры населения в регионах ее функционирования. Например, те фирмы, продукция которых содержит детский ассортимент товаров, в первую очередь зависят от показателей рождаемости. Для фирм, выпускающих товары для лиц пожилого возраста, первостепенное значение имеет рост этого контингента потребителей и показатели смертности.

**Культурная среда,** хотя и меняется достаточно медленно, все же влияет на систему ценностей и модели поведения людей как потребителей.

Постепенно изменяются приоритеты социального прогресса. По мере роста благосостояния в обществе начинают преобладать, например, ценности экономической безопасности, социальной поддержки бедных и безработных.

В зависимости от особенностей отрасли и принципов своей внутренней организации фирмы располагают неодинаковой «чувствительностью» к изменениям внешней среды. Так, фирмы, выходящие на рынок с топливом, сырьем или товарами первой физиологической необходимости, при прочих равных условиях могут оказаться менее подверженными изменениям, чем предприятия, производящие вооружение или предметы роскоши. Диверсифицированные фирмы, которые внедряют на рынок десятки и сотни изделий, могут, как правило, лучше приспособиться к изменению внешних условий, чем узкоспециализированные предприятия. Правда, при этом эти фирмы теряют экономические преимущества, которые открывает узкая специализация. К изменениям во внешней среде менее чувствительны также экономические системы, организованные по принципу минимизации входов, т.е. работающие по принципу самообеспечения.

*Специалисты полагают, что российские предприятия приспособлены лучше к условиям кризиса и распада производственных связей, чем западные. Последние не вынесли бы массовые неплатежи и другие особенности российской внешней среды. Преимущества российских предприятий по сравнению с западными для условий нестабильной экономики были заложены в их оргструктурах, приспособленных для работы в дефицитной экономике, которой была имманентно присуща ненадежность внешних связей.*

Важнейшим элементом анализа внешней среды является сбор сведений о конкурентах и изучение их поведения.

Для будущего развития фирмы важно установить, на каком из направлений организация проигрывает своим конкурентам либо выигрывает у них. Эти сведения позволяют изучить рынок через потребителей. Что же касается намерений и будущих действий конкурентов, то здесь источником информации служит «разведка против конкурентов». Промышленная разведка большей частью связана с использованием опубликованных сведений, анализом их достоверности, охраной собственных коммерческих секретов от незтичной промышленной контрразведки.

Подробнее об изучении конкурентных преимуществ предприятия говорится в главе 3.

### 1.3. Выбор мест расположения предприятия

Под местами расположения предприятия понимают те места (производственные площадки), на которых находятся помещения администрации, производственных цехов, складов, филиалов, магазинов и др. При этом в правовом отношении предприятие рассматривается как единое целое.

Проблема выбора наилучшего месторасположения предприятия может решаться на международном уровне (выбор страны), внутри страны – региональный или локальный уровень, либо выбор касается пространственного размещения отдельных подразделений внутри фирмы.

Задача выбора нового месторасположения решается в четыре этапа:

1) определяются минимальные требования (например, относительно климатических условий, наличия транспортных коммуникаций и т.д.);

2) исследуются возможные места (варианты) размещения, которые удовлетворяют минимальным требованиям;

3) для каждого из альтернативных мест определяются затраты и результаты;

4) выбирается то месторасположение, где зависящие от него результаты в наибольшей степени превышают соответствующие затраты.

Практическая реализация этого, на первый взгляд, нехитрого алгоритма в действительности связана с большими информационными трудностями.

Во-первых, следует определить, какими показателями должен измеряться выбор. Сложность задачи определяется ее многокритериальностью, включающей не только ряд экономических показателей, но и политические, социальные, экологические и так называемые иррациональные критерии выбора.

В качестве политических причин выбора могут выступать критерии безопасности (удаленность от мест возможных международных либо военных конфликтов). Примером социального критерия может быть размещение, оправданное созданием новых рабочих мест в слабо развитых регионах с высокой безработицей. В качестве примера экологического ограничения можно привести следующий: площадка АЭС должна быть достаточно удалена от жилых массивов, чтобы обеспечить необходимую безопасность от техногенных катастроф.

Во-вторых, решение о выборе месторасположения принимается на много лет вперед. Цикл жизни предприятия может достигать 10–20 лет и более. Отсюда – высокая неопределенность в исходной информации и большие риски ошибиться. Решение в условиях неопределенности и рисков лучше всего осуществлять с использованием компьютерных имитаций по принципу Монте-Карло. В этом случае подсчитывается не только ожидаемая величина прибыли (либо другого показателя), но и распределение частот всех возможных значений этого показателя, характеризующее риски. В результате выбор осуществляется на основании не только ожидаемой прибыли, но и риска.

В-третьих, в некоторых случаях для выбора места размещения предприятия либо его филиала имеется большое количество приемлемых альтернатив, перебор и попарное сравнение которых чрезвычайно затруднительны. Для решения подобных задач разработан специальный математический аппарат в виде **методов линейного программирования**, позволяющих осуществить оптимальный выбор, не прибегая к перебору всех возможных решений.

При выборе места на основании экономического критерия выделяют следующие факторы:

1. **Наличие источников энергии и источников сырья.** Например, энергоемкие предприятия алюминиевой промышленности

размещают вблизи электростанций, шахты и карьеры – на месторождениях угля и других полезных ископаемых.

**2. Транспортные затраты** на доставку готовой продукции, сырья, материалов, рабочей силы. Многие предприятия, работающие на экспорт, располагают в портах. Пример: предприятие фирмы Фольксваген, ориентированное на выпуск автомобилей для продажи в США и другие страны, построено в порту Эмден.

**3. Затраты на рабочую силу.** Фирмы часто предпочитают районы с избытком дешевой рабочей силы или удаленные от промышленных центров. Но здесь возникают дополнительные проблемы с обучением кадров, надбавками за удаленность от культурных центров. К тому же затраты на рабочую силу в условиях современных технологий играют в экономике предприятия все меньшее и меньшее значение.

**4. Налоги** весьма существенно отличаются как между странами, так и внутри страны между регионами (местные налоги, свободные зоны и т.д.). Ряд стран имеет низкое налогообложение. Если с соответствующим государством имеется соглашение об устранении двойного налогообложения, то в этом случае доходы предприятия облагаются налогом в той стране, где эти доходы получены. Но тогда предприятие может перебазировать свое производство в страны с низким налогообложением.

**5. Капитальные вложения и арендная плата** будут отличаться в зависимости от стоимости земельных участков, наличия инфраструктуры и т.д.

**6. Сбытовые расходы** особенно важны для торговых предприятий. При этом при расположении торговых точек руководствуются следующими принципами:

- розничная торговля товарами повседневного спроса тяготеет к покупателю;
- предприятия торговли одеждой размещают кустами на главных улицах города (это позволяет покупателям сравнить ассортимент, качество, цены, сделать выбор);
- торговля мебелью и другими товарами эпизодического спроса обычно осуществляется на окраинах города (такое размещение требует меньших затрат на аренду и ввиду эпизодичности покупок не создает для клиента существенных трудностей);
- магазины мелкооптовой торговли в виде складов чаще размещают в пригородах. Это позволяет сократить арендную плату. При наличии в Германии и других странах ЕС широкой

автомобилизации и круглосуточной работы магазинов такое размещение не создает дополнительных проблем для клиента.

Государство и региональные органы власти оказывают влияние на размещение предприятий. Это воздействие проявляется через создание стабильных условий, развитие сети дорог, связи, налоговую политику. В целях повышения инвестиционной привлекательности отдельных регионов власти могут предоставлять субвенции и дотации, весьма выгодные для предприятий.

Международные различия в налоговых системах приводят к возникновению «налоговых оазисов». Например, Либерия и Панама с их низкими налогами и высокой долей в мировом торговом грузообороте стали ведущими странами в деле судоходства. Суда многих стран ходят под флагами этих государств, уплачивая минимальные налоги в портах приписки.

Второй путь использования «налоговых оазисов» состоит в том, чтобы вывести из-под налогообложения доходы предприятия, полученные в пределах страны его регистрации. Для этого в «налоговых оазисах» создаются «дочерние фирмы», у которых головное предприятие покупает для себя сырье и материалы дороже и которым она продает свою готовую продукцию дешевле (так называемые трансфертные цены). В результате прибыль «дочек» растет, а суммарные налоги фирмы снижаются из-за низких налоговых ставок в «налоговых оазисах».

Целесообразность размещения бизнеса в **оффшорных зонах** определяется тем, что оффшорные зоны – это территории, в пределах которых действуют налоговые и таможенные стимулы развития бизнеса, установлены льготные валютный и налоговый режимы для иностранных инвесторов и предпринимателей (например, разрешены нерезидентам расчеты в иностранной валюте).

Различают зоны свободной торговли, свободные таможенные зоны, свободные научно-технические зоны (в США – технопарки, в Японии – технополисы, в России – наукограды). Центрами оффшорного бизнеса являются многие небольшие города и островные государства. Примеры свободных экономических зон в России – Ингушетия и Калининградская область. Всего в мире имеется более 700 свободных зон.

Что дают свободные экономические зоны?

Для предпринимателей – сокращение затрат, увеличение конкурентоспособности. Для страны размещения – приток инвестиций, ускорение роста. Для региона – создание новых рабочих мест.

быструю и эффективную интеграцию в мирохозяйственные связи<sup>1</sup>.

Означает ли наличие «экологического демпинга», «налоговых оазисов», дешевой рабочей силы и других факторов, что предприниматели промышленно развитых стран постепенно переместят свои предприятия в развивающиеся страны и в Россию? Отнюдь нет.

Помимо налоговых льгот, для размещения предприятий важны и другие факторы. Очень важны, например, экономические риски, законодательство по защите окружающей среды, намного более требовательное в странах Европейского Союза, чем в развивающемся мире.

Германия имеет следующие преимущества и недостатки для размещения капитала в ее обрабатывающей промышленности:

За	Против
<ul style="list-style-type: none"><li>• Хорошая инфраструктура</li><li>• Высокая стабильность, в том числе социальное согласие</li><li>• Высокий уровень образования и профессиональной подготовки кадров</li><li>• Высокий уровень производительности труда и производственной культуры</li><li>• Высокий научный потенциал</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Высокая зарплата</li><li>• Отсутствие дешевых энергоресурсов и сырья</li><li>• Бюрократические трудности принятия решений</li><li>• Недостаточная мобильность работников</li><li>• Большие экологические ограничения</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Центральное положение</li><li>• Благоприятные правила расчета амортизационных отчислений</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Высокие налоговые ставки</li><li>• Самые длительные в мире отпуски</li></ul>

Высокий уровень затрат на рабочую силу, который характерен для многих предприятий Германии, побуждает их выносить свое производство в страны с низким уровнем оплаты труда. Однако ряд обстоятельств противостоит этой тенденции. Так, предприятия ряда отраслей освоили новейшие трудосберегающие технологии, вследствие чего расходы на оплату труда снизились до 8–10%. Благодаря высокому образовательному уровню и технологической культуре специалистов и рабочих в Германии достигается высокая производительность труда (количество продук-

<sup>1</sup> По проблеме оффшорного бизнеса имеется обширная литература. Например. Оффшорный бизнес за рубежом и в России. – Никосия–Хельсинки, 1995. Горбунов А.Р. Оффшорный бизнес и создание компаний за рубежом. – М.: Инфра-М, 1995.

ции в единицу времени) при стабильно высоком качестве. Поэтому зарплата на единицу продукции остается умеренной. В целом затраты на рабочую силу уже не играют той определяющей роли при выборе места расположения предприятия, как раньше.

В Германии действуют серьезные экологические ограничения. Вследствие этого велики затраты на охрану окружающей среды. Высоки также налоговые ставки на предпринимательскую деятельность. Однако правила расчета амортизационных отчислений на оборудование и здания (решающие для расчета налогооблагаемой прибыли) в Германии, хотя и дифференцированы по землям, в целом более благоприятны, чем в других странах.

Все это в совокупности с другими названными выше преимуществами сдерживает вывоз капитала из Германии в другие страны. Некоторые немецкие предприятия возвращают производство из стран с более низкой оплатой труда в Германию.

Как показывает опыт российской экономики, влияние относительно низких зарплат, цен на сырье и арендной платы в России могут быть сведены на нет негативными факторами. В результате их преобладающего воздействия капитал перетекает за рубеж. Противостоять этому естественному рыночному процессу можно не запретительными мерами, а путем создания благоприятных условий для стабильного развития отечественного производства и торговли. Только тогда можно ожидать прямых иностранных инвестиций в реальный сектор экономики.

В России для предпринимателя высоки риски расстаться с деньгами. Высокие риски определяют необычайно высокие процентные ставки (цену денег). Чтобы их сократить и создать условия для роста инвестиционной и экономической активности в России, необходимо ликвидировать коррупцию чиновников, криминогенность, нестабильность правовой базы. В.А. Мау справедливо считает, что на данном этапе для подъема инвестиционной и деловой активности важны не столько характер экономической реформы (выбор между либерализацией и государственным регулированием), сколько политические преобразования в виде судебной реформы, реформ госаппарата, армии и правоохранительных органов<sup>1</sup>.

В качестве примера приведем оценку привлекательности для инвестирования в развитие экономики одного из регионов России – Калининградской области. Оценка разработана в 2000 г. выпускниками Российско-немецкой высшей школы управления

АНХ. Преимущества и недостатки размещения капитала в Калининградской области выглядят следующим образом:

За	Против
1. Выгодное географическое положение области. Область является форпостом крупного и динамично развивающегося российского потребительского рынка. Близость к западным рынкам и наличие незамерзающих портов. Пересекающие область транзитные коммуникации являются кратчайшим путем, связывающим Россию и страны Западной Европы	1. Существенная зависимость региональной экономики от тарифной политики соседних государств в области энергетики и транспорта
2. Особый интерес к Калининградской области со стороны Европейского Союза	2. Значительный удельный вес производств, относящихся к депрессивным (т.е. имеющим темпы спада объемов производства выше средних) отраслям российской промышленности, значительное снижение объема научно-технического потенциала области
3. Наличие определенных сырьевых ресурсов (нефть, янтарь, соль, уголь, минеральная вода, торф, лес и т.д.), а также высококвалифицированного кадрового потенциала в отдельных отраслях регионального хозяйства	3. Недостаточная координация действий разных ветвей власти в регионе
4. Привлекательность региона как объекта туризма и рекреации (побережье, Куршская и Балтийская коса, близость Польши, Литвы и других стран Центральной и Восточной Европы)	4. Ограниченный внутренний потребительский рынок, в значительной степени ориентированный на импортные поставки
5. Относительная социальная стабильность и отсутствие национальных противоречий	5. Сложившийся за рубежом имидж региона как высоко милитаризованного форпоста России в Европе
6. Большое число предприятий, имеющих опыт внешнеэкономической деятельности	6. Сложность пограничного и таможенного режима
	7. Недостаточная развитость инженерной инфраструктуры и коммунальных услуг
	8. Значительный моральный и физический износ основного оборудования

## Тесты и контрольные вопросы

1. Торговую точку (продукты питания) можно разместить в городе (вариант А) или сельской местности (вариант Б). Оцените и сравните экономическую эффективность обоих вариантов (в у.е).

	Вариант А	Вариант Б
Валовой доход	3000	2500
Заработная плата	1000	800
Арендная плата	300	150
Доставка товара	90	210
Налоги	500	400
Чистый доход: (рассчитывается как разность между валовым доходом, затратами и налогами)		

2. Отметьте главные отличия в целях создания следующих видов российских предприятий:

Цели создания	Государственное предприятие	Акционерное общество	ООО	Товарищество полное	Командитное товарищество
Прибыль					
Социальный эффект					
Объединение предпринимателей для совместной работы					
Объединение капитала					

3. Приведите несколько примеров территориальных, вертикальных и конгломератных объединений. Как повлияли эти объединения на конкуренцию?

4. Сравните приведенные в тексте преимущества и недостатки размещения производства в Германии и Калининградской области и дайте ваши рекомендации для фирмы BMW.

<sup>1</sup> Май В.А. «Кто реформирует политические институты?» // Эксперт. – 2002. – № 23.

## УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Изучив материал данной главы, читатель должен ответить, например, на следующие вопросы:

1. Каким инструментарием располагает менеджер для управления предприятием и его подразделениями?
2. Какие виды организационных структур применяются на предприятии?
3. Цели и виды планов на предприятии.
4. Делает ли неопределенность будущего бессмысленным планирование?
5. Что понимается под стратегическим, тактическим и оперативным планами?
6. Какие разделы содержит бизнес-план?
7. Какими методами достигается скоординированность многочисленных планов на предприятии?
8. Что отличает гибкое планирование?
9. В чем смысл производственного контроля на предприятии?
10. Как можно доказать преимущества применяемой на вашем предприятии системы планирования и контроля?
11. Каковы результаты использования методов контроллинга на предприятии и какие затраты потребуются для его внедрения?
12. Как увязываются и координируются управленческие решения, принимаемые, скажем, в службах продаж, маркетинга, конструкторском отделе, отделе главного механика и др.?
13. Можно ли определить, какая информация должна лечь на стол руководителя, а какая является для него избыточной?
14. Как день за днем предприниматель и управленческий персонал реализуют стратегические цели фирмы, своевременно корректируя неизбежные отклонения от плана?
15. Контроллер – это дополнительная штатная единица на предприятии?

## 2.1. Организационная структура предприятия

Управление экономическими организациями требует их структуризации, смысл которой заключается в выделении объектов управления.

Рассмотрим управленческие структуры.

## 2.1.1. Линейные структуры

Линейная структура управления (рис. 3) характеризуется строгой управленческой иерархией: каждое нижестоящее звено структуры подчиняется только одному вышестоящему. Строгое единоначалие обеспечивает однозначность указаний. Недостаток этой структуры – отсутствие горизонтальных связей между нижестоящими структурными единицами (например, между звеньями 5 и 8). Вследствие этого время согласования решений между звеньями одного иерархического уровня затягивается, а верхние звенья системы перегружаются.

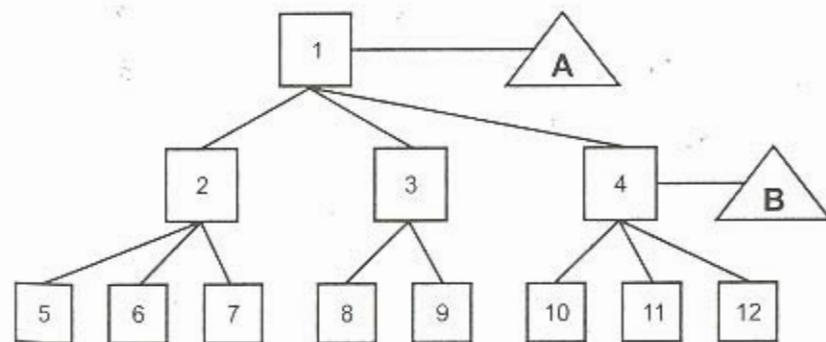


Рис. 3. Линейная и линейно-штабная структура управления (отличие последней – наличие штабов А и В).

Развитие многоярусных иерархических структур управления в Германии и других странах идет по пути сокращения числа ступеней. Несмотря на увеличение масштабов производственной деятельности предприятия и усложнения процессов их управления, десятиярусные иерархические пирамиды управления трансформируются в структуры с тремя-четырьмя ступеньками. Причина этого в деbüroкратизации управления. Хотя преимущества строгого единоначалия очевидны (точность, дисциплина, законность, обязательность, однозначность решений, рациональность), связанные иерархией бюрократические структуры в условиях меняющейся внешней среды становятся малоэффективными («бюропатология»).

В качестве примера линейной структуры можно привести структуру управления листопрокатным цехом металлургического завода. На высшем (первом) эшелоне власти здесь находится начальник цеха. Иерархические ступени 2, 3, 4 занимают руководители отделений, например, прокатного, термического, отделочного. Низшие звенья управления (с 5 по 12) представляют собой участки, бригады и рабочие места, обслуживающие отдельные агрегаты. Конфликты, возникающие между отдельными рабочими местами различных отделений (например, по качеству обработки металла), при линейной схеме управления решаются не непосредственно между руководителями отделений, а в высшем звене управления (скажем, на оперативном совещании, которое обычно ежедневно проводит начальник цеха либо его заместитель по производству).

**Линейно-штабная структура управления** отличается от линейной наличием штабов (на рис.3 штабы обозначены треугольниками А и В). Штаб не уполномочен управлять конкретными звеньями. Он лишь готовит решения в виде планов, контроля за их выполнением.

В качестве примера штаба можно привести плано-распределительное бюро (ПРБ) цеха. Оно готовит суточные и сменные задания по рабочим местам и контролирует их выполнение, докладывая об отклонениях на оперативном совещании у начальника цеха. Реальная власть такого штаба заключается во владении информацией (данными управленческого учета).

## 2.1.2. Дивизиональные структуры

**Дивизиональная структура управления** предусматривает организацию дивизионов (подразделений) предприятия. Она обычно применяется при сильно диверсифицированной производственной программе. Дивизиональная организация предполагает разделение по продуктам и/или рынкам с соответствующим делегированием полномочий.



Рис. 4. Дивизиональная структура организации

Преимущества этой структуры – близость к рынку, возможность быстрого реагирования на изменения. К ее недостаткам следует отнести высокую ориентацию решений на экономические интересы отдельных подразделений.

Так, управление крупным металлургическим предприятием может включать такие дивизионы, как блок сталеплавильных цехов, сортопрокатный, листопрокатный и другие подразделения. Руководство такими блоками (обычно в ранге зам. главного инженера завода) управляет вопросами качества продукции, ее межцеховыми потоками.

При этом крупное, плохо обозреваемое предприятие может быть дифференцировано на частные, легче управляемые объекты.

Дивизионы могут быть переведены на хозрасчет и самоокупаемость (так называемые центры ответственности). Тогда их

производственные взаимоотношения должны регулироваться с помощью расчетных цен. При этом подразделения должны получить право заключать контракты с внешними партнерами, если последние предлагают более благоприятные цены.

Дальнейшее развитие дивизиональной структуры управления может приводить к выделению подразделений в самостоятельные юридические лица. Тогда образуется **холдинг**, включающий дивизионы, трансформированные в дочерние предприятия.

Вхождение многих крупных российских предприятий в рыночную экономику сопровождалось децентрализацией управленческих функций, когда цехам и дивизионам (блокам) были делегированы многие управленческие функции, ранее составлявшие прерогативу заводоуправления. Некоторые предприятия превратились в холдинги, в которых дочерние предприятия, имея широкий круг полномочий, были связаны общими интересами по использованию имиджа материнской фирмы, ее основных фондов, взаимных поставок и финансовых платежей. При этом достигалось более гибкое поведение на рынке и мотивация сотрудников.

**Интернационализация бизнеса** привела к образованию **холдингов**, в которых головная компания присоединяет большое количество дочерних и других фирм с разными формами участия одного предприятия в делах другого. При этом возможны два различных принципа организации управления:

- экономический, когда головная компания связана с подчиненными фирмами договорами о фактическом владении, об отчислениях от прибылей, полномочиями центра в вопросах смены руководящих кадров и т.д.;
- правовой, когда руководство концерна берет на себя только общие задачи управления (например, по контролю качества продукции, управлению потоками финансов и т.д.).

Организационная структура современного **концерна международного ранга** обычно должна включать:

- материнское (головное) общество, которое предоставляет дочерним и внучатым фирмам самостоятельность в области производства, сбыта и снабжения, обеспечивая при этом жесткий финансовый контроль;
- консолидированный баланс для входящих в концерн самостоятельных организаций;
- собственный банк или банк, тесно сотрудничающий с концерном;

- устойчивые многогранные связи с государством и другими общественными институтами.

При этом концерн должен иметь достаточно большой удельный вес на рынке, а его расходы на НИОКР не должны быть ниже 3% от дохода.

Высшим органом управления концерна является общее собрание акционеров, которое имеет право избирать Совет директоров во главе с его председателем. Совет директоров контролирует финансовую деятельность, утверждает президента и других высших служащих, которые руководят деятельностью концерна и его подразделений.

Председатель Совета директоров – фактический глава концерна. Он контролирует финансы, занимается вопросами стратегического планирования и внешних отношений с другими корпорациями. Контроль за текущей деятельностью осуществляют президент, вице-президент и управляющие.

Основными сбытовыми и производственными звеньями являются отделения концерна. Каждое отделение состоит из нескольких заводов, выпускающих родственную продукцию, и научно-исследовательских лабораторий. Отделения объединяются в производственные группы по профилю производства.

**Функциональная структура управления** предполагает наличие подразделений не только административной, но и функциональной подчиненности. Например, бухгалтер цеха, административно подчиняясь его начальнику, функционально может подчиняться главному бухгалтеру завода.

### 2.1.3. Матричные структуры

**Матричная структура управления** предполагает выполнение звеньями структуры нескольких проектов или функций. Например, бухгалтерская работа на предприятии может быть сосредоточена в одном центре. Тогда центральная бухгалтерия выступает координатором всей деятельности подразделений предприятия в области учета.

При матричной структуре, так же как и при функциональной, достигается экономия на управленческом аппарате и сокращается время выполнения управленческих функций. Эта система предполагает создание временных коллективов сотрудников, обладающих необходимыми знаниями и опытом. Она обладает свой-

ством гибкой адаптивности к появлению новых проектов. Общий недостаток матричной и функциональной систем – возможность возникновения конфликтов интересов и расстыковок в местах пересечения функциональной и административной подчиненности.

Матричные структуры управления создаются обычно при получении одноразовых крупных заказов, осуществлении инвестиционных проектов, решении опытно-конструкторских задач, требующих ограниченного по времени целевого управления НИОКР, логистикой, производством и сбытом. Одноразовый характер такой управленческой деятельности делает нецелесообразным создание специальных подразделений на долгосрочной основе.

*Например, матричная структура управления на металлургическом предприятии создается при выполнении крупного заказа на выпуск партии различных профилей проката из нового жаропрочного сплава, необходимого для создания принципиально нового летательного аппарата. В управление заказом включают представителей многих управленческих служб завода, из которых составляют группу управления. Заказчик выделяет специальные средства для материального поощрения деятельности группы. В дальнейшем, когда подобные заказы станут обычным делом, потребность в подобном временном управленческом коллективе отпадет.*

**К региональным структурам управления** прибегают, когда деятельность предприятия осуществляется в разных регионах и требуется региональная дифференциация его хозяйственной политики.

В реальной действительности широко используются **смешанные структуры управления**.

Например, разрабатывают различные сложные, в том числе **многомерные схемы матричной организации** (функционально-региональные матрицы, дивизионально-региональные матрицы и т.д.).

## 2.2. Планирование и контроль

В структуре управления будущая деятельность каждого ее звена регламентируется планом.

### 2.2.1. Цели внутрифирменного планирования

**План** – это результат разработки проекта достижения будущих целей предприятия.

Содержание планирования в широком смысле – это формирование управленческих решений. В процессе планирования участвуют все управленческие звенья: снабженческие подразделения, производственные отделы заводоуправления и планово-распорядительные бюро цехов, сбытовые и маркетинговые службы, подразделения по управлению персоналом, финансовые службы и т.д. При этом должна быть достигнута скоординированность их будущей деятельности, направленная на **достижение целей предприятия**. В этом состоит назначение планирования.

При этом **частными этапами планирования** являются:

- разработка дерева целей путем выделения целей более низкого порядка и их согласования с целями более высокого порядка, в том числе с целями предприятия высшего уровня;
- координация частных планов отдельных звеньев структуры управления;
- подготовка принятия управленческих решений: анализ и прогноз будущих проблем, альтернатив их решений, ограничений и т.д.;

• определение методов контроля за выполнением планов и возможностей своевременной их корректировки;

• информация и мотивация сотрудников.

Если рассмотреть процесс планирования с начала до конца, то в нем можно выделить следующие **фазы**:

- разработка целей;
- формулировка проблем, возникающих при их достижении;
- поиск альтернативных решений проблем;
- прогнозирование, оценка и выбор решения;
- исполнение;
- определение плановых и фактических показателей;
- выявление и анализ отклонений от плана;
- корректировка траектории развития.

На каждой частной фазе планирования происходит процесс переработки **информации**.

**Информация** – это знания, необходимые для планирования.

Знания могут включать конкретные технологические, экономические, правовые и другие сведения.

Информация, особенно о будущем, редко бывает полной. Неполная информация вызывает **неопределенность** в будущем развитии объекта планирования. Следствием неопределенности являются **риски**.

Новые теории принятия решений и планирования направлены на все более полный учет влияния неполноты информации и рисков.

### 2.2.2. Виды планов

**Виды планирования** различают по признакам временного горизонта, функционального назначения, иерархии.

По признаку временного горизонта различают:

- **краткосрочные** планы (на 1 год и менее);
- **среднесрочные** планы (от 1 года до 5 лет);
- **долгосрочные** планы (свыше 5 лет).

Выбор горизонта планирования зависит от стабильности экономики и ее конкретных секторов. Так, в нестабильной российской экономике лишь по немногим показателям возможно долгосрочное прогнозирование и планирование (к их числу, например, относятся демографические прогнозы, прогнозы запасов полезных ископаемых и т.д.).

Иерархия планов отражает их соподчиненность: один план считается вышестоящим по отношению к другому, для которого он очерчивает рамки принятия решений. По признаку иерархии принято различать планы трех уровней:

- высший – **стратегический** план;
- средний – **тактический** план;
- низший – **оперативный** план.

Существует также двухступенчатая классификация планирования (Ансофф), которая различает:

- стратегические, основополагающие решения;
- управленческие решения в оперативно-тактической области (текущие задачи управления);

По мере перехода от стратегических планов к тактическим и оперативным сужается временной горизонт, возрастают детализация и точность планов.

*Например, стратегический план развития металлургического завода может рассматривать вопросы создания филиалов, специализации и партнерства, снабженческих и сбытовых сетей, диверсификации производства и т.д. **Тактический, или, как его иногда называют, текущий, план уточняет стратегические цели и задачи, например, в показателях производственной программы – ассортимент выпуска, обновление продукции, ввод новых производственных мощностей. Оперативный план (оперативно-календарный план) определяет по дням и сменам размеры запуска-выпуска партий продукции, сроки отгрузки продукции отдельным заказчикам, время планово-предупредительных ремонтов оборудования, время и объем заказов на исходные материалы и т.д.***

При этом временные горизонты каждого из этих видов плана могут быть различными в зависимости от состояния экономики, отраслей и даже отдельных предприятий. Так, если для немецкого предприятия стратегия планируется на 5–10 лет, то для российской фирмы в переходной экономике горизонт стратегического планирования предприятия может быть сокращен до 2–3 лет.

По **функциональному признаку** различают планы сбыта, производства, снабжения, финансов, разработки и обновления новых видов продукции и технологий ее производства, финансовые планы, планы инвестиций, маркетинговые планы и т.д.

### 2.2.3. Координация планов

Поскольку предприятие использует разные виды планов, возникает задача их **координации (согласования)**.

Если речь идет о согласовании планов во времени, то мы имеем дело с хорошо знакомой в России задачей, когда достигается сбалансированность и увязка пятилетних планов с годовыми и краткосрочными. Для этого процесс планирования начинается с разработки долгосрочного плана, и затем полученные результаты используются в качестве исходных обязательных заданий для среднесрочных, а вслед затем и краткосрочных планов.

Этим способом может быть также достигнута координация стратегического, тактического и оперативного планов: каждый предшествующий вид плана содержит данные, которые служат исходными установками для разработки следующего плана.

Сложнее достичь скоординированности между планами, различающимися по функциональному признаку. Здесь возникает

проблема «узких мест» на предприятии, когда отдельное звено планирования накладывает ограничения на возможные управленческие решения других звеньев.

*В рыночной экономике такие ограничения чаще всего возникают со стороны сбыта. Однако «узкие места» могут быть и в основном производстве в виде недостаточной пропускной способности тех или иных агрегатов. Очень часто ограничение на деятельность предприятия накладывает отсутствие финансовых средств. Слабжение может тормозить продвижение новых продуктов на рынки сбыта, если речь идет о закупке материалов и комплектующих изделий с повышенными техническими характеристиками, к освоению которых промышленность еще не приступила. Наличие трудовых ресурсов нужных профессий и квалификации также часто является «узким местом». Например, в связи с быстрым ростом компьютеризации в Германии на рубеже XXI в. возник дефицит специалистов в области информационных технологий.*

Кроме того, рассогласование между частными планами отдельных подразделений может возникать вследствие различия в их собственных целевых установках.

*Например, производственные службы заинтересованы в поставках крупных партий освоенной продукции. В отличие от этого отдел сбыта составляет планы комплектования и отгрузки таким образом, чтобы минимизировать нагрузку на склады. При этом сбытовые и маркетинговые службы заинтересованы в расширении ассортимента выпускаемой продукции, в том числе за счет новых изделий.*

Согласование между частными планами отдельных подразделений обычно достигается **итеративным методом**, когда план предприятия составляется в несколько этапов. Чтобы сократить число итераций, планирование следует начинать с тех функциональных подразделений, которые содержат «узкие места». При прочих равных условиях **процесс планирования обычно ведется против хода производства**. Так, планирование производства начинается со сбыта и через производство выходит на снабжение.

Современные крупные предприятия используют **синхронные экономико-математические модели планирования**, которые позволяют получить оптимальный скоординированный план всего предприятия, не прибегая к итеративным методам. Этот метод

планирования требует очень высоких затрат на разработку моделей и подготовку информации, охватывающей экономические данные как по целям, так и по ограничениям.

Планирование и координация планов должны быть достигнуты на предприятии не только по горизонтальной оси – по времени и в пространстве между равноправными подразделениями, но и по вертикали – между звеньями различных рангов структуры управления (интеграция планов). При этом применяют три метода планирования:

- «сверху вниз» (top-down), когда планы нижестоящих звеньев разрабатываются исходя из общего плана предприятия;

- «снизу вверх» (bottom-up), когда планы рабочих мест шаг за шагом объединяются в планы вышестоящих отделений, те – в планы цехов, а затем в планы предприятия;

- комбинированный (встречный) метод связывает централизованный и децентрализованный методы планирования с целью использования достоинств каждого из них.

#### 2.2.4. Гибкое планирование

**Гибкое планирование** предполагает адаптацию планов в соответствии с изменяющимися во времени условиями. Гибкое планирование особенно подходит к ситуациям риска, присущим условиям рыночной экономики вообще и в первую очередь – российской экономике переходного периода.

Суть гибкого планирования заключается в том, что жесткие обязательные управленческие решения относятся только к первому временному периоду (например, к ближайшему году, а может быть, кварталу). Планы последующих периодов, как общие, так и частные, задаются в виде альтернатив. Решения по более поздним периодам принимаются только условно, в виде вариантов, выбор между которыми будет сделан позднее в зависимости от складывающейся ситуации. Поэтому процесс гибкого планирования можно представить в виде дерева решений, расположенного по оси времени. Условием гибкого планирования является высокий уровень информации о частных альтернативах и их эффективности.

**Альтернатива** – это способ достижения поставленной цели, отличный от других возможных способов. Альтернативы должны быть сформулированы так, чтобы они исключали друг друга.

Информацию о будущих альтернативах позволяет получить прогнозирование. **Прогноз** – вероятностное представление о будущих событиях, часто без указания уровня доверия.

*Вот как описывается в немецкой литературе система планирования завода Фольксваген.*

*На заводе за планирование несут ответственность все отделы в рамках поставленных задач. Структура системы планирования сориентирована на исполнение. Причем координируются частные планы в рамках общего планирования, в рамках различных комиссий, комитетов и на конференциях по планированию. Стратегическое, оперативное и финансовое планирование для всего предприятия сопровождается планированием выпуска продукции и планированием участия предприятия в других компаниях и финансовых операциях.*

*По срокам различают виды планирования:*

- стратегическое рамочное,*
- долгосрочное, среднесрочное, бюджетное,*
- краткосрочное скользящее.*

*Стратегическое рамочное планирование формулирует глобальные цели и стратегии на 10–20 лет. Оно базируется на прогнозах народного и мирового хозяйств, народонаселения, технологий. Намечается приблизительное изменение производственной программы по некоторым группам продукции.*

*Специфика горизонта планирования определяет длительность разработки нового автомобиля, которая длится от трех до пяти лет.*

*Долгосрочный стратегический план составляется по меньшей мере один раз в год на перспективу до 10 лет.*

*Среднесрочный план разрабатывается примерно на 5 лет. За этот промежуток времени предстоит реализовать долгосрочный план в части финансирования, технического и экономического обеспечения, в первую очередь – капиталовложений, подготовки оборудования, инструмента, оснастки и т.д. Среднесрочный план разрабатывается по крайней мере 1 раз в год децентрализованным способом.*

*Бюджетное планирование разрабатывается в виде детального проекта, направленного на реализацию долго- и среднесрочных целей. Продолжительность этого вида планирования – от месяца до квартала. Краткосрочное планирование называется скользящим*

*потому, что оно служит для выявления отклонений и постоянных корректировок бюджетного, среднесрочного и долгосрочного планирования. Оно покрывает горизонт в 21 месяц с разбивкой по месяцам и кварталам.*

## **2.2.5. Оценка эффективности планирования**

Оценка преимуществ применяемой на предприятии системы планирования может быть выполнена либо теоретически, либо эмпирически. Теоретическая оценка системы планирования предполагает оценку документального обеспечения, гибкости, стандартизации, полноты, точности, согласованности планов. Наряду с этим в Германии проводились исследования вклада системы планирования в достижение цели предприятия (например, статистически измерялось влияние планирования на прибыль и доход). Полученные в ходе этих новейших исследований результаты пока что неоднозначны.

Авторами разработан и использован на практике метод теоретической оценки качества планирования и управления на предприятии. Он основан на качественном сопоставлении методов управленческих решений, фактически используемых на предприятии, с теми методами, которыми располагает современная теория управления предприятием. Такое сопоставление проводилось по каждому функциональному направлению руководителями соответствующих служб. Теоретические возможности принятия управленческих решений сообщались заводским руководителям на специальных семинарах. После чего руководители, каждый по своему подразделению, готовили аналитическую работу, в которой выявлялись возможности дальнейшего совершенствования методов решения плановых задач на предприятии (например, оценивались возможности использования методов управления запасами, управления качеством, информационных технологий). В итоге независимые эксперты-преподаватели семинара давали интегральную оценку системе планирования и управления на предприятии.

## **2.2.6. Бизнес-план**

**Бизнес-план** – это особый вид плана развития предприятия либо его подразделений, отдельных предпринимательских проектов.

Отличие бизнес-плана от других форм планирования состоит в следующем:

- бизнес-план имеет внешнюю направленность, т.е. в первую очередь служит «визитной карточкой» бизнеса, призванной убедить инвесторов, банки, потенциальных поставщиков и клиентов фирмы в ее коммерческом успехе и его источниках;

- хотя бизнес-план может быть разработан как для нового, так и для действующего предприятия, чаще всего он является инструментом реализации определенного нового бизнеса, новой бизнес-идеи.

Бизнес-план разрабатывается обычно на 3–4 года.

Структура бизнес-плана обычно включает:

- титульный лист;

- резюме – краткое изложение основных положений и факторов успеха;

- история бизнеса, если он уже прошел определенный путь развития;

- описание товаров и услуг с выделением конкурентных преимуществ, прогнозом рыночной ниши, циклов жизни;

- анализ отраслевого рынка, перспективы его развития, сегменты (группы потребителей), основные конкуренты;

- выбор конкурентной стратегии, который, по М. Портеру, сводится к трем основным стратегиям: 1) преимущества в издержках, которые позволяют выиграть в ценовой конкуренции, 2) дифференциация товаров (услуг) – вывод на рынок уникального по своим свойствам продукта, позволяющего выиграть конкуренцию по качеству, 3) сосредоточение бизнеса на особой группе покупателей (сегменте рынка), определенном регионе либо специализация на определенной группе товаров;

- производственный план – производственные мощности, объемы производства по позициям ассортимента, технологии, оборудование, качество, основные поставщики материалов и т.д.;

- план маркетинга – важнейший раздел бизнес-плана, который должен определить для сегментов рынка группы основных заказчиков, долю данного бизнеса, позиционирование товаров, ценовую политику, каналы сбыта, сервисные услуги;

- организационный план включает характеристику правового статуса фирмы, ее основных пайщиков, акционеров, учредителей, директоров, ведущих менеджеров;

- финансовый план – важнейший результирующий раздел бизнес-плана, который может включать план прибыли и убытков, план движения наличности, бухгалтерский баланс, анализ финансовой устойчивости, показатели эффективности проекта.

В тех случаях, когда развитие бизнеса предполагает проведение научных исследований и разработок (НИОКР), в бизнес-плане выделяется раздел «План исследований и разработок».

### 2.2.7. Внутрифирменный контроль

**Контроль** – это процесс выявления отклонений плановых данных от фактических показателей, а также анализ этих отклонений.

Цели контроля те же, что и цели планирования. В целом, речь идет об обеспечении руководителей информацией, необходимой для принятия решений, координации и корректировки выбранной траектории развития.

*Например, на предприятии осуществляется анализ себестоимости. Для этого плановая себестоимость выпуска конкретных видов продукции по статьям затрат сравнивается с фактической, полученной по бухгалтерским данным. Анализируются причины отклонений за счет внешних цен, превышения или экономии расходов ресурсов на единицу продукции и т.д.*

На практике различают контроль и ревизию:

- **контроль** – это постоянный процесс, сопровождающий все стадии производства (контроль качества, расхода материалов, рабочего времени, прибыли и т.д.);

- **ревизия** – это разовая проверка.

Чтобы снизить затраты на планирование и контроль, в качестве их объектов на производстве выбираются отдельные «точки замера».

*Например, оперативные плановые задания выдаются не всем рабочим местам и агрегатам, а лишь тем, которые определяют технологический поток продукции. Не планируется и, соответственно, не контролируется работа агрегатов и рабочих мест, которые непрерывно встроены в технологический процесс и поэтому их деятельность однозначно определяется планом предшествующих агрегатов.*

На практике широко используются методы выборочного контроля, неразрушающего контроля качества и другие методы, позволяющие получить необходимую для управления информацию с минимальными издержками.

## 2.3. Контроллинг

### 2.3.1. Функции контроллинга

Контроллинг, хотя и был первоначально разработан в Германии, получил свое наименование от английского слова «контролировать», «управлять». В англоязычных странах применяется термин «управленческий учет», который содержательно более полно характеризует сущность проблемы.

**Контроллинг** – это система управления предприятием, которая основана на непрерывном анализе результатов и корректировке деятельности фирмы, ее служб и подразделений, направленной на достижение стратегических целей. Контроллинг интегрирует и координирует деятельность разных производственных подразделений, связывая их потоками управленческой информации и принимаемыми на их основе системными решениями.

Контроллинг позволяет осуществлять перманентный анализ фактической траектории развития фирмы и ее отклонений от теоретической, выявить, не проявились ли признаки увядания и стагнации, не следует ли ожидать финансовой неустойчивости, нежелательных отставаний в технологиях, качестве продукции, перебоях в работе оборудования, в загрузке мощностей и т.д. На основе этой информации руководитель принимает решения о необходимых коррективах, дает соответствующие указания и проводит их в жизнь. Таким образом, контроллинг выполняет на предприятии функции «раннего обнаружения».

Приведем некоторые примеры информационных сигналов, которые требуют незамедлительных управленческих решений.

*Сократился объем продаж.* Возможные управленческие решения: сократить производство и закупки, провести маркетинг и рекламную кампанию, изменить ценовую политику фирмы, провести реконструкцию предприятия и модернизацию оборудования, обновить продукцию, добившись повышения ее качества, и т.д.

*Затоваривание складов исходными материалами* – увеличить объемы производства в пределах имеющегося портфеля заказов и мощностей, сократить поставки, реализовать часть материалов, изменить логистическую систему и т.д.

*Снижение платежеспособности предприятия* – усилить контроль за ликвидностью активов, принять меры по сокращению дебиторской задолженности, взять краткосрочные кредиты, договориться о товарных кредитах с поставщиками и т.д.

*Невыполнение плана производства технически сложных изделий* из-за массового отклонения фактического качества продукции от технических условий. Возможные решения: договориться с потребителями о переносе выполнения заказов на более поздний срок или о частичной поставке продукции с пониженными свойствами, пусть даже по более низким ценам, провести реконструкцию производства, усилить систему контроля качества, например, на стадии запуска в производство исходных материалов, и т.д.

*Возникли непредвиденные задержки в проведении ремонта или реконструкции производства.* Решения: службе главного механика еженедельно представлять график ремонта с отметкой об отклонениях в сроках ремонта, службе сбыта договориться с клиентами о перенесении сроков заказов на более поздний срок, производственному отделу проработать вопрос о размещении заказов в других подразделениях фирмы, дополнительно привлечь для проведения реконструкции рабочую силу из штатов основного производства либо строительные организации.

Приведенные примеры производственных отклонений фактической траектории развития от теоретической (идеальной) позволяют сделать, по крайней мере, два вывода:

1. Эти производственные ситуации и возможные их решения всегда были на предприятиях, всегда обсуждались на оперативных совещаниях и получали свое решение. Контроллинг не создает принципиально новых ситуаций, но может лишь способствовать более обоснованным оперативным и управленческим решениям.

2. В зависимости от особенностей конкретной ситуации для принятия решения необходима особая информация. Причем эту информацию желательно получить в реальном масштабе времени, а не с запаздыванием.

Чем же отличаются методы контроллинга от обычных методов управления предприятием?

Определения понятия контроллинга и его функций на предприятии весьма многообразны. Не претендуя на исчерпывающий ответ, можно выделить следующие **особенности контроллинга** как метода управления:

1. Контроллинг способствует принятию управленческих решений в режиме реального времени. Более того, он позволяет не только фиксировать, но и своевременно упреждать и прогнозировать тенденции в развитии предприятия. Он включает анализ причин отклонения от теоретической кривой развития, построенной на основе стратегических целей фирмы, и принятие решений, направленных на устранение этих причин.

2. Контроллинг направлен на создание условий для принятия системных управленческих решений, которые фокусируют усилия всех управленческих структур и подразделений фирмы на достижении стратегических целей предприятия.

3. Контроллинг основывает внутрипроизводственные экономические отношения на бюджетировании – установлении бюджета доходов и расходов по отдельным подразделениям. Он превращает руководителей подразделений из исполнителей воли вышестоящего руководства, ответственных за отдельные промежуточные показатели, в лиц, ответственных за эффективность работы подразделения, его затраты и результаты, за конкурентоспособность продукции.

4. Контроллинг основан не только на сплошных наблюдениях, содержащихся, например, в формах бухгалтерской отчетности, но и на выборочных статистических методах. Руководитель каждого уровня получает от своих подчиненных либо непосредственно из других подразделений выборочную информацию по ограниченному кругу данных. Часть информации он использует для принятия собственных решений, которые относятся к его компетенции. При этом он проводит переговоры или совещания с руководителями тех подразделений, от которых зависит решение проблемы. Информация для тех решений, которые находятся за пределами его компетенции, передается им на вышестоящий уровень управления. Часть поступающей к нему информации может оказаться избыточной: либо описываемая ею проблема уже ранее получила свое решение, либо для принятия такого решения необходим и достаточен более узкий круг показателей, а излишняя детализация только затемняет картину (с избыточной информацией часто приходится сталкиваться на переговорах и сове-

щениях, когда партнер начинает пояснять достаточно очевидные вещи).

5. Контроллинг определяет принципы отбора и состав показателей, необходимых и достаточных для принятия управленческих решений на каждом уровне. Он позволяет определить рациональное распределение информационных потоков в пространстве.

*Аналогичные проблемы выбора «точек замера» возникают при управлении сложными техническими системами. Например, для нормальной работы доменной печи термомпары и другие приборы-датчики размещают по ее 30-метровой высоте и полезному объему с таким расчетом, чтобы своевременно упреждать образование «настылей», «холодного хода», других технических неполадок, ведущих к потере производительности.*

*Точно так же, если возникает угроза аварий самолета из-за трещин в металле, авиаинженеры ставят в наиболее опасных местах приборы-датчики для раннего обнаружения трещин.*

Вопросу формирования и обновления необходимого и достаточного состава показателей для каждого уровня управления будет посвящен следующий раздел.

Из сказанного следует, что **концепция контроллинга направлена на совершенствование управления, повышение его комплексности, системности, информативности.**

В конечном итоге использование методов контроллинга направлено на повышение мобильности управления и саморегулирование развития предприятия.

### 2.3.2. Организация контроллинга

Поскольку речь идет не о новых функциях и сферах управления, а о совершенствовании существующих, правомерен вопрос: нужна ли предприятию **специальная служба контроллинга** как самостоятельное подразделение?

Для мелких и средних предприятий, особенно по скромным российским масштабам, ответ однозначный – не нужна. Функции контроллеров здесь могут выполнить руководители существующих служб маркетинга, сбыта, бухгалтерии и др. Выбор может пасть на конкретного специалиста, исходя из его возможностей. Согласно классическому определению Эльмара Майера [12, с. 24]:

**«Контроллер (лоцман) – это тот, кто больше других учится, умеет, знает, системно мыслит и действует в гармонии с окружающей средой, ориентируясь на поставленные цели и на будущее, чтобы успешно управлять предприятием».**

*Например, управленческое решение в цехе принимает его начальник совместно с руководителями участков и отделений. Часто это происходит на оперативных совещаниях руководства цеха. При этом в качестве контроллера может выступать начальник планово-распределительного бюро цеха (ПРБ), заместитель начальника цеха по производству. Контроллер концентрирует информацию, касающуюся затрат (себестоимости продукции), выработки по сменам и агрегатам, отклонений в технологиях, внутренней отбраковки и рекламаций, хода ремонтов, выполнения отдельных заказов и др. В процессе обсуждения этой информации на оперативном совещании начальник цеха принимает адресные управленческие решения. Вырабатываются меры по ликвидации отклонений, выходу на теоретическую кривую роста.*

Поскольку реализация концепции контроллинга требует перестройки системы первичного, а также бухгалтерского учета, большой аналитической работы, для ее проведения могут быть дополнительно приглашены специалисты в области информатики, финансового анализа, внутренние консультанты, в том числе из числа руководителей, ушедших на пенсию. Может также потребоваться ротация кадров.

Что же касается крупных предприятий со сложной системой управления, например типа холдинга, то здесь может стоять вопрос о создании специальной службы контроллинга, в функции которой могут входить методология учета и отчетности, использование информационных технологий и вычислительной техники, внутреннее консультирование руководства, прогнозирование, подготовка решений и т.д. Как показал опыт, создание специальной службы контроллинга осложняет взаимоотношения в управленческом аппарате, порождает стремление к автономизации, саморазвитию, сокрытию информации и передаче ее на верхний уровень через головы менеджеров, способных решить вопрос, не прибегая к содействию вышестоящего начальства.

В книге Э.Майера [12] подробно рассмотрены различные варианты организации службы контроллинга, используемые в зарубежной, в том числе немецкой, практике.

Если рассматривать процесс управления как процесс переработки и преобразования информации, то информационное обеспечение является важнейшим условием реализации идей контроллинга.

Система управленческого оперативного учета всегда существовала на предприятии автономно от бухгалтерского учета. В концепции контроллинга это различие сохраняется. Иной подход невозможен, так как система бухгалтерского учета задается нормативными актами, стандартными для всех предприятий данного типа. Бухгалтерский учет раскрывает конечные финансовые результаты деятельности фирмы за прошедший период и служит для внешнего использования – для отчетов в налоговой инспекции, в органах государственной статистики и т.д.

В отличие от этого система управленческого учета специфична для каждого предприятия. Она охватывает не только конечные финансовые результаты, но и первичную производственную деятельность, в том числе поступление материалов, процесс их обработки и контроля, ремонт оборудования, его технологические режимы работы, отработанное время и многое другое.

В зависимости от конкретной ситуации и возникающих проблем могут меняться потоки управленческой информации между разными иерархическими уровнями. Управленческий учет ориентирован не столько на прошлое, сколько создает информационную базу для прогнозирования будущего. Он дает сигналы тревоги о возникающих кризисных ситуациях, «узких местах» на предприятии. Естественно, вся эта информация служит для внутреннего пользования.

*Приведем примеры, показывающие различие бухгалтерского и управленческого учета. Речь идет о распределении косвенных расходов между различными видами продукции. Для бухгалтерского учета важно, чтобы все расходы были распределены. Поэтому методы распределения косвенных расходов разрабатывает само предприятие. Для управленческого учета это принципиальный вопрос, определяющий при формировании производственной программы выгодность заказа, себестоимость каждого изделия, а значит, нижнюю границу цены и ценовую конкурентоспособность каждого вида продукции. Иначе говоря, принятые на предприятии методы калькулирования косвенных затрат влияют на управленческие решения в области планирования производства и сбыта, но не влияют на бухгалтерские результаты деятельности.*

*Бухгалтерская прибыль, подсчитанная по соответствующим инструкциям, предназначена для внешней отчетности и, в отличие от экономической прибыли, неполно отражает финансовые результаты работы предприятия. Например, по инструкциям затраты на рекламу относятся на себестоимость продукции только в пределах, разрешенных инструкцией. Если этот предел фактически превышен, то превышение покрывается за счет прибыли. В этих случаях бухгалтерская прибыль в интересах налогообложения превышает финансовый результат работы предприятия.*

Несмотря на принципиальное отличие бухгалтерского и управленческого учета, контроллинг предполагает использование бухгалтерских данных, касающихся финансовых результатов деятельности предприятия. Правда, речь идет об их актуализации, повышении оперативности представления, а также о дифференциации плана счетов.

Почему бы, например, руководителю предприятия не иметь ежедневный учет притока и оттока средств по методу *cash flow*, да еще и с экстраполяционными прогнозами на будущее? Бухгалтерский учет располагает всеми необходимыми для этого данными. Необходимо только перевести их в реальный масштаб времени и выдавать отчетные данные не спустя месяц по истечении квартала, а ежедневно.

Предпосылки для использования данных бухгалтерского учета создает современная вычислительная техника. О немецком опыте использования бухгалтерских данных и компьютерных программ для целей управления прибылью на предприятии рассказывают в своей книге Р.Мани и Э.Майер [11]. Именно современная вычислительная техника сделала возможным оперативное получение информации из бухгалтерского учета.

### **2.3.3. Механизм саморегулирования**

Реализация концепции контроллинга может быть осуществлена с помощью механизма саморегулирования. При этом отнюдь не обязателен переход подразделений предприятия в разряд полностью самостоятельных юридических лиц. Такой переход более подходит для вспомогательных и обслуживающих подразделений, а для основных цехов может привести к развитию центробежных сил и к распаду предприятия.

*В качестве примера удачного решения проблемы развития организации на принципах саморегулирования можно привести Академию народного хозяйства при Правительстве РФ (АНХ). В 90-х годах бюджетное финансирование АНХ, как и других учебных и научных центров России, в реальном исчислении резко сократилось. Для компенсации потребовалось организовать коммерческие программы, а для этого нужно было включить рыночный механизм. Такой механизм был создан. Основные подразделения АНХ, в том числе Российско-немецкая высшая школа управления, оставаясь в составе Академии, получили значительную самостоятельность. Подразделения открыли собственные расчетные счета, распорядителем кредитов по которым выступали их руководители. Кроме того, руководители имели доверенность на заключение договоров с внешними организациями, большую свободу в вопросах подбора кадров, выплаты зарплат и премий, направления в командировки, приобретения техники. В этих условиях руководитель подразделения являлся по существу свободным предпринимателем, судьба которого во многом зависела от его действий на рынке образовательных услуг. На 80-90% расходы подразделений покрывались за счет внебюджетных средств клиентов. От АНХ они получали необходимые помещения для офиса, проведения занятий, размещения слушателей. При этом затраты Академии на содержание помещений, администрации, охраны, на отопление и другие общеакадемические расходы на 90% покрывались за счет средств подразделений.*

*Академия контролировала качество образования в подразделениях, периодически проводила аккредитацию учебных программ. Аттестованные программы давали право на выдачу диплома Академии, широко известного как в стране, так и за рубежом.*

*Таким образом, внутрипроизводственные отношения в АНХ строились на принципах самокупаемости и самофинансирования. При этом подразделения были связаны с Академией развитой инфраструктурой этого учебного заведения, а главное, его имиджем и дипломом.*

*Сравнение АНХ с другими учебными заведениями демонстрирует следующие преимущества принятой в ней системы внутрипроизводственных отношений. Несмотря на сокращение бюджетных ассигнований, Академии удалось сохранить высокий уровень зарплат, вследствие чего для выполнения учебных программ на конкурсной основе были отобраны лучшие кадры преподавателей*

*из различных столичных вузов. Наличие финансовых средств позволило успешно решить проблемы оснащения компьютерами, всеми современными средствами связи, в том числе необходимыми для дистанционного обучения, разработать и издать учебные пособия и книги как иностранных, так и отечественных авторов.*

Особенно следует подчеркнуть, что **внутрипроизводственные экономические отношения** в условиях рынка в решающей мере зависят от правильного соотношения между централизацией и децентрализацией. Даже незначительные смещения процесса управления в сторону централизации и администрирования способны полностью расстроить систему саморегулирования, а в сторону децентрализации – привести к самораспаду предприятия.

Важное отличие внутрипроизводственных отношений от хозяйственного расчета состоит в том, что прибыль здесь образуется и распределяется подразделениями, а не руководством предприятия, и ее остаток оседает там, где он образовался.

Прибыль – важнейший результирующий показатель функционирования фирмы. При всем этом менеджеры разных рангов не могут ограничиться только анализом прибыли. Для многих руководителей прибыль вообще не является объектом ответственности.

В связи с этим контроллинг подразделяет службы и производства на **центры ответственности**. Центры ответственности – это подразделения, руководители которых несут ответственность за те или иные показатели. Например, выделяют центры, отвечающие за прибыль (скажем, дочерние компании), за затраты (цехи основного производства), в том числе центры частично регулируемых затрат (конструкторское бюро), центры выручки (отдел сбыта), центры инвестиций и т.д.

В соответствии с особенностями центра ответственности для него составляют бюджет (смета расходов) и план. Центры ответственности могут подразделяться по видам продукции.

*Например, центры прибыли на фирме Сад и Огород могут включать отделения по продаже тяжелой техники (трактора, косилки и т.д.), по реализации семян, консультационный центр, центр ландшафтного дизайна и т.п. В этом случае предприниматель и директор магазина могут видеть вклад каждого направления и определять стратегию развития торговли.*

Закрепление за подразделениями тех или иных показателей, по результатам которых устанавливается премия, не представляет ничего нового для российской практики внутризаводского хозяйственного расчета. Например, ведущие цеха всегда премировались по показателям себестоимости. Для расчета премии делался скрупулезный анализ отклонений фактической себестоимости от плановой по факторам (за счет цен, объемов производства и т.д.). Отличие контроллинга от методов хозяйственного расчета в том, что он ставит задачу анализа этих отклонений не постфактум, спустя, например, три недели, а в ходе выполнения плана. Здесь желателен ежедневный контроль, чтобы применять упреждающие управленческие решения.

Многие службы и подразделения оказывают на конечные результаты работы предприятия опосредствованное влияние. Например, ремонтные службы не могут иметь целью снижения издержек за счет удешевления ремонтов. Главное для них – бесперебойная работа механизмов и агрегатов. Для конструкторского бюро главная цель состоит в повышении качества продукции, в разработке и внедрении прогрессивных технологий. При этом, конечно, учитываются затраты на НИОКР. Но они не играют определяющей роли при принятии управленческих решений.

Какие данные должны лежать на столе у руководителя и ежедневно обновляться?

Пусть целью развития предприятия – получение прибыли либо полное покрытие всех издержек, если речь идет о выживании корпорации или о некоммерческой фирме. Реализация цели осуществляется подразделениями, каждое из которых преследует свои собственные цели, соподчиненные генеральной стратегической цели предприятия. Образуется дерево целей. Соответственно для каждой из них используются свои показатели. Таким образом, информация распределяется в пространстве между иерархическими уровнями управления.

Система управленческого учета зависит не только от иерархического уровня, но и от особенностей производства, содержания учета и менеджмента, степени его автоматизации, наконец, от конкретной ситуации на предприятии.

Например, управленческий учет для руководителя «первого ранга» может включать следующую систему показателей:

- прибыль;
- валовой доход;

- средства на расчетных счетах;
- производство важнейших видов продукции;
- ее отгрузка;
- загрузка и простои важнейших видов оборудования;
- запасы на складе материалов и готовой продукции;
- выполнение наиболее сложных и ответственных заказов;
- прогулы и другие показатели состояния трудовой дисциплины;
- брак и рекламации;
- травматизм.

Наряду с абсолютными в эту систему управленческого учета также могут быть включены относительные показатели типа уровня рентабельности (прибыль, деленная на валовый доход), ликвидности (отношение денежных средств на расчетных счетах и в кассе к краткосрочным обязательствам), финансовой устойчивости и др. Абсолютные и относительные показатели могут рассчитываться как в целом по предприятию, так и по важнейшим видам товаров и услуг, по подразделениям, различным периодам времени – по часам, дням, неделям, месяцам, нарастающим итогом за период. По каждому показателю могут быть даны экстраполяционные прогнозы и установлены их критические значения, выход за рамки которых вводит предприятие в качественно новое состояние.

Для наглядности данные представляют в виде графиков.

Изменившаяся ситуация на предприятии меняет систему показателей контроллинга. Например, увеличение оплаты труда, переизбыток рабочей силы в городе и регионе, рациональная кадровая политика в совокупности приведут к тому, что прогулы станут редким исключением. При определенных условиях могут исчезнуть рекламации. В этих случаях из системы показателей, контролируемых руководителем предприятия, должны быть исключены данные о прогулах и рекламациях. Эти данные будут поступать и контролироваться руководителями соответствующих служб.

В то же время появление задолженности перед государством по налогам, перед клиентами по заказам, нехватка рабочих дефицитных профессий (скажем, обрубщиков крупного литья, наждачников) потребует временно ввести соответствующие показатели в систему контроллинга высшего управленческого звена.

Какие причины заставляют руководителя интуитивно переходить к методам контроллинга, даже если он незнаком с его основами?

1. Необходимость приведения методов управления предприятием в соответствие с растущей мобильностью рынка.
2. Усложнение объектов управления в результате образования сложных логистических сетей, холдингов и других объединений.
3. Появление компьютерных и других информационных технологий, которые позволяют решать задачи системно, оперативно и комплексно.

### *Тесты и контрольные вопросы*

1. Опишите и сравните две структуры управления – линейную и функциональную.
2. Каковы особенности матричной структуры управления? «Матричная организация – это запрограммированные конфликты с бесконечными дискуссиями». Изложите ваше мнение по поводу этого высказывания.
3. Почему жесткое планирование представляется проблематичным и как можно преодолеть проблемы?
4. В чем вы видите преимущества и недостатки централизованной и децентрализованной систем планирования?
5. Применимо ли к планированию высказывание «Слабейшее звено определяет силу всей цепи»?
6. Какова роль бюрократии в управлении производством?
7. Какие задачи решает на предприятии контроллинг?
  - позволяет руководству осуществлять ежедневный контроль за выполнением долгосрочных целей фирмы;
  - служит для информационного обеспечения разработки стратегического плана;
  - координирует управленческие решения различных служб предприятия;
  - повышает уровень обоснованности управленческих решений в реальном масштабе времени;
  - позволяет выявить и наказать виновных в отклонении от запланированных целей;
  - служит для оценки работы отдела продаж, заготовки, управления персоналом, главного механика, руководителей других подразделений фирмы.
8. Что нужно сделать на предприятии, чтобы внедрить контроллинг?

## МАРКЕТИНГ И СБЫТ

Изучив материал главы, читатель должен ответить, например, на следующие вопросы:

- Почему возникает «избыточное» качество продукции?
- Всегда ли производитель должен ориентироваться на запросы потребителя?
- Нововведения: собственные разработки или заимствованные?
- Как определить наилучший момент замены оборудования?
- Как закон защищает права предприятий – лидеров научно-технического прогресса?
- Как с помощью методов позиционирования товаров можно предсказать предпочтения различных групп потребителей при появлении на рынке новой продукции?
- Какие беды ждут поставщика бракованной продукции на немецких рынках?

## 3.1. Стратегический маркетинг

По мере перехода от рынка продавца к рынку покупателя маркетинг стал пониматься как общая **концепция управления предприятием**. Запросы маркетинга, являясь запросами потребителя, определяют управление всеми подразделениями предприятия, включая конструкторские отделы, производственные цеха, снабжение. В связи с этим на немецких предприятиях часто ставится цель основывать всю управленческую деятельность на принципах маркетинга.

Маркетинг, который определяет всю деятельность предприятия, а не только его сбытовую сферу, выступает в качестве **стратегического маркетинга**.

Основными вопросами стратегического маркетинга являются:

- сегментация рынка;
- позиционирование товаров и услуг;
- обеспечение конкурентных преимуществ предприятия по показателю качества, издержкам производства, близости к потребителю.

- создать подразделение контроллинга и пригласить на работу в нем контроллеров;

- постепенно создавать единую компьютерную и информационную сеть фирмы;

- назначить контроллерами руководителей отдельных подразделений, переориентировать работу бухгалтерии на текущий учет, переименовав ее в отдел контроллинга;

- издать приказ о внедрении контроллинга с определенной даты;

- пригласить консультационную фирму и получить научно обоснованные рекомендации по контроллингу;

- перманентно обновлять (дополнять и сокращать) систему показателей, которые ежедневно поступают на стол руководителей различного ранга и направления.

9. Выполните анализ информационных потоков в какой-либо сфере производственной деятельности.

Назовите информацию, которую руководитель:

- получает от подчиненных;
- получает из смежных подразделений;
- использует для принятия решения;
- передает вышестоящему управленческому звену;
- не использует и не передает;
- передает в смежные подразделения для последующего использования.

10. Для любой должности менеджера, выбранной вами произвольно (назовите ее), перечислите показатели, которые необходимы для принятия управленческих решений, и укажите периодичность их представления:

- \_\_\_\_\_ (ежедневно);
- \_\_\_\_\_ (в конце месяца);
- \_\_\_\_\_ и т.д.

11. Управленческий учет установил следующую тенденцию: выручка растет, а прибыль уменьшается. Какие причины могут влиять на возникновение этой тенденции?

- ценовая политика фирмы, направленная на завоевание рынка;
- рост издержек производства;
- портфель заказов, в котором увеличивается доля дешевой продукции;
- увеличение цен на исходные материалы, сырье, горючее;
- ошибки в ценообразовании при заключении договоров;
- назовите другие причины.

### 3.1.1. Сегментация рынка и позиционирование продукта

*Сегментация рынка* означает его разделение на однородные части с целью ориентации предприятия на потребности конкретных групп клиентов и выработки для них специфической сбытовой политики.

Существует большое число критериев для выделения сегментов рынка. Например, в число признаков, по которым потребители могут быть отнесены в однородные клиентские группы, входят доходы, социальная принадлежность, образование, профессия, состав семьи, пол, возраст, семейное положение, регион и его климатические условия, степень восприимчивости к рекламе, хобби и многие другие. Каждая группа покупателей по-разному относится к покупке: скажем, для одной группы нужны дешевые товары, для другой – дорогие.

Предприятие само выбирает те сегменты рынка, для которых оно поставляет товары и услуги. При этом выбор, конечно, не является произвольным, а отражает собственный профессиональный опыт предприятия, присутствие конкурентов и их преимущества, наличие производственных и сбытовых мощностей и потенциал их увеличения, финансовые, технологические и другие возможности.

Так, на рынке продукции автомобилестроения крупнейшая в мире компания Дженерал моторз предлагает модели на любой вкус и любой кошелек. В отличие от этого немецкая фирма БМВ производит только дорогие автомобили, а Фольксваген/Ауди – дешевые (по немецким представлениям) машины.

Методы дифференциации рынка определенных товаров на сегменты основаны на **выборочном опросе покупателей**. Для выделения однородных групп из числа опрошенных может быть использован **метод кластерного анализа**.

*Позиционирование товаров* означает определение его места среди товаров-аналогов с целью четкого представления его позиций в конкурентной борьбе.

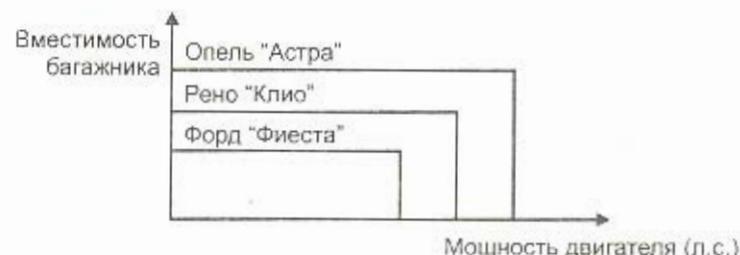


Рис. 5. Пространственное представление объективных характеристик продукции  
Источник: Шмалев Г. [26, с. 316].

На рис. 5 в двумерном пространстве изображены две технические характеристики трех марок автомобилей. Подобный график позволяет наглядно изобразить отличие новой продукции от уже существующих ее прототипов. Такое дистанцирование конкурирующих продуктов позволяет понять, какие группы потребителей способна привлечь новая продукция.

В нашем примере автомобиль Форд «Фиеста» может претендовать на молодежного, не слишком обеспеченного и не перегруженного бытовыми заботами покупателя. Он может найти спрос в женской аудитории, а также среди лиц, пользующихся автотранспортом для перемещения в черте мегаполиса.

В процессе позиционирования нового товара на рынке сбыта важно определить, какие идеальные представления о качестве товара данного типа имеют потребители определенных групп. Эти предпочтения являются субъективными. Они отражают некоторую комбинацию свойств товара, идеальную с точки зрения данной группы потребителей.

На рис. 6 изображены два ареала, характеризующие субъективные предпочтения двух групп потребителей. В точках  $I_1$  и  $I_2$  концентрируются «идеалы» этих двух групп. Чем дальше удаление от этих идеальных точек, тем меньше шансов у товара найти покупателя в данной группе потребителей.

Если предприятие создает новую марку продукции, объективные характеристики которой попадают в заштрихованную зону, то эта продукция будет иметь наименьший шанс на продажу как для первой, так и для второй группы клиентов, так как она наиболее удалена от идеалов обеих групп.

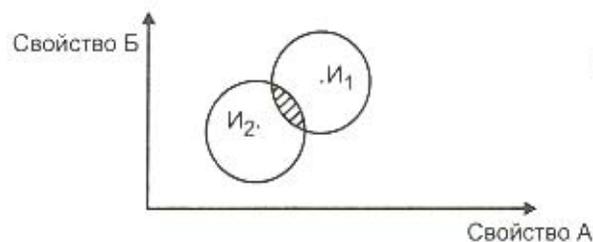


Рис. 6. Пространственное представление двумя группами клиентов субъективных характеристик продукции  
 Источник: Шмалев Г. [26, с. 317].

Мысленно наложим рис.6 на рис.5.

Идеал  $I_1$  больше всего соответствует модели автомобиля Опель «Астра», а идеал  $I_2$  – модели Форд «Фиеста». Модель Рено «Клио» далека от идеалов как первой, так и второй группы покупателей. По-русски это называется «попасть впросак».

Для анализа позиционирования товаров существует ряд компьютерных программ, позволяющих исследовать рынок сбыта новой продукции в сравнении с аналогами в многомерном пространстве. Но исследователи обнаружили, что возможности опрашиваемых потребителей к анализу ограничены – оцениваются не более семи свойств продукции.

### 3.1.2. Конкурентные преимущества предприятия

Обеспечение конкурентных преимуществ прежде всего связано с показателями качества.

Следует различать объективные технические характеристики товара и субъективные оценки его качества.

Продукты обычно характеризуют не одним техническим показателем качества, а несколькими. Например, качество машин характеризуется единичной мощностью, надежностью, в том числе равнопрочностью, долговечностью, ремонтпригодностью, энергопотреблением на единицу полезной работы, эргономичностью, дизайном.

В связи с конкуренцией качества у изготовителя возникают две проблемы:

- приблизить показатели качества продукции к условиям эксплуатации;
- определить и предсказать реакцию потребителя на изменение качества.

Качество означает учет требований потребителя.

Абстрактного высокого качества в реальной действительности не существует. Качество всегда связано с условиями использования свойств товара. Например, лучший автомобиль, приспособленный для условий эксплуатации в Европе, не может успешно применяться в условиях российского бездорожья, Крайнего Севера и т.д.

С этим столкнулись машиностроители и металлурги бывшего СССР при проектировании и строительстве металлургического завода в Индии. По аналогии с отечественными заводами были спроектированы и сооружены узкоспециализированные и высокопроизводительные рельсобалочные прокатные станы. Для Индии они оказались неэффективными. Так, узкая специализация была непригодна для страны с нестабильным рынком (планы в то время выполнялись в Индии на 50% и меньше). Дорогостоящее автоматизированное и высокопроизводительное оборудование также оказалось ненужным для страны, где труд дешев и имеется избыток рабочей силы. Поэтому государственный завод, построенный СССР, работал в убыток. А рядом успешно развивалось частное металлургическое предприятие, оснащенное устаревшим оборудованием, требующим большого количества ручного труда и позволяющим владельцу выпускать широкий ассортимент продукции, адаптируясь тем самым к колебаниям рыночного спроса.

Заметим, кстати, что немецкий и английский металлургические заводы работали в Индии в этот период также неэффективно.

Другой пример «избыточного» качества продукции, не отвечающего условиям эксплуатации, относится к автомобилестроению. Американские фирмы Дженерал моторз и Форд жаловались на небольшой интерес к их автомобилям в Японии даже после того, как стали выпускать модели с правым рулевым управлением. В качестве причины назывались искусственные преграды для американского экспорта. Японские торговцы объясняли ситуацию тем, что

*американские автомобили слишком велики для узких улочек японских городов и соответственно потребляют слишком много бензина.*

Субъективная оценка качества товаров и услуг группами потребителей представляет наибольший интерес для маркетинга. В конце концов, допустимая нагрузка на амортизаторы автомобиля – это предмет заботы изготовителя. Он должен обеспечить этот и другие технические показатели для каждого автомобиля. В отличие от таких технических задач специалиста по маркетингу (маркетолога) интересует реакция потребителя на усовершенствования в товаре. Скажем, одна группа потребителей считает наличие автоматической коробки передач неизменным условием покупки, а другая группа – бесполезным и ненужным усовершенствованием.

Наряду с техническими характеристиками продукции очень большим конкурентным преимуществом являются послепродажный сервис, надежность и быстрота исполнения заказов, компетенция обслуживающего персонала, понимание им нужд заказчика.

Другой метод конкурентной борьбы – **обеспечение преимуществ по показателям издержек производства.**

Повышение качества товара обычно сопровождается ростом издержек на его производство. Поэтому правильнее говорить о комплексном подходе к цене и качеству товара.

Предприятие должно определить свои приоритеты по вопросу цены и качества. Например, существует много фирм, которые предлагают товары удовлетворительного и среднего качества, а свои конкурентные преимущества реализуют в направлении минимизации издержек производства и цены.

Предприятие располагает большим количеством возможностей для снижения издержек производства – применение прогрессивных технологий и материалов, оптимизация загрузки мощностей, запасов, получение ценовых скидок на закупаемое сырье и материалы. Не стоит продолжать это перечисление, иначе придется повторить многие разделы книги: ведь цель совершенствования экономики и управления предприятием как раз и состоит в том, чтобы снизить затраты на единицу продукции.

И все же следует выделить наиболее испытанный способ экономии издержек. Он заключается в **экономии на масштабах производства.** Чем больше объем производства продукции, тем меньше приходится на одну ее единицу так называемых постоянных расходов, абсолютная величина которых не зависит от объемов производства.

Эмпирически было установлено, что каждое удвоение общего количества производимого продукта приводит к 20–30%-ному снижению себестоимости единицы продукции.

Третье направление обеспечения конкурентных преимуществ предприятия – **обеспечение близости к потребителям.**

Германские промышленные предприятия с их рекордно высокой стоимостью часа рабочего времени могут выдержать конкурентную борьбу, в частности, за счет стремления максимально приблизить к потребителю производство или хотя бы сбыт. Близость к потребителю позволяет не только экономить на транспортных издержках, но и обеспечить преимущества в сбытовой политике.

**Ограничение радиуса действия предприятия** определяется его производственными мощностями и транспортными расходами, возрастающими по мере удаления территории сбыта от места производства и услуг. Если, например, удаленность предприятия затрудняет регулярный послепродажный сервис техники, то сбыт в этом регионе становится очень проблематичным.

Маркетинг постоянно подвергается критике за то, что с его помощью побуждают людей приобретать ненужные им товары. Однако немецкие предприятия все чаще подходят к маркетингу с позиций **социальной ответственности.** При этом специалисты по маркетингу отвечают не только на вопрос «Как продать товар?», но также на вопрос «Нужно ли его продавать?»

**Социально ответственный маркетинг** предполагает учет интересов общества, которые не подменяют другие цели предприятия, но выступают в виде ограничений на его деятельность.

В литературе приводятся примеры того, как немецкое государство ограничивает потребление табачных изделий и алкоголя

ля и как при этом возникают новые задачи социально ответственного маркетинга на соответствующих фирмах.

Принципу социальной ответственности предприятие следует в том случае, когда отказывается от реализации своих целей, наносящих ущерб интересам общества, либо добровольно ограничивает сферу своей деятельности. Приоритет общественных интересов, естественно, требует дополнительных издержек либо связан с упущенной выгодой, но с учетом представлений современного западного потребителя является важным конкурентным преимуществом фирмы.

## 3.2. Сбыт

**Сбыт** – это превращение произведенных товаров и услуг в деньги.

Предприятие воздействует на рынок с помощью сбытовой политики, которая включает следующие задачи:

- разработку и обновление товаров и услуг (продуктовая и техническая политика);
- рекламу (коммуникационная политика);
- создание сбытовых сетей.

### 3.2.1. Циклы жизни продукции и технологий

**Необходимость разработки и обновления товаров и услуг** диктуется требованиями рынка.

Продуктовая (товарная) политика включает разработку новых товаров, их дальнейшее совершенствование, а затем их снятие с производства. Причинами обновления товаров и услуг могут быть появление новых видов продукции в результате НТП либо изменение моды. При этом продуктовая политика предприятия может означать появление на рынке принципиально новых продуктов и услуг, ранее не существовавших, либо таких, которые были, но существенно улучшены по своей материальной (для товаров) или нематериальной (для услуг) субстанции, либо товаров, которые всего лишь получили новое оформление, например, упаковку.

**Продуктовая политика** предприятия формируется под влиянием рынка, а реализуется в форме **технической политики** техническими службами предприятия. При этом формирование продукта – это не только и не столько техническая проблема, сколько основная задача сбытовой политики.

В состав технических служб входят служба главного технолога, конструкторские, технические отделы, лаборатории, отдел технологического контроля, бюро технической информации, рационализации, техническая библиотека.

Функции технических служб включают:

- разработку новой продукции, технологий ее производства, внутрифирменных стандартов, технологических инструкций и технических условий;
- обновление производственного аппарата – переход на новые прогрессивные технологии (ресурсосберегающие, экологически чистые, в том числе безотходные и другие);
- замену и модернизацию оборудования;
- проведение НИОКР, разработку ТЭО на проектирование и строительство;
- контроль и анализ качества уже выпускаемой продукции, причин брака и рекламаций, разработку путей их устранения;
- отслеживание научно-технического прогресса (НТП) на других фирмах.

Обновление производства включает обновление продукции и производственного аппарата. При этом обновление продукции может требовать (либо не требовать) обновления **производственного аппарата** (оборудования, технологий, зданий и сооружений).

Например, обновление производственного аппарата может не потребоваться, если изделия получают лишь новое оформление или улучшение продукции достигается за счет применения улучшенных материалов (новых лаков, красок и т.д.). В условиях гибкого производства даже существенное обновление продукции обычно не вызывает потребности обновлять производственный аппарат.

В свою очередь цели обновления производственного аппарата могут выходить за рамки обновления продукции и включать переход на ресурсосберегающие технологии, обеспечивающие сокращение расхода факторов производства на единицу продукции. Обновление производственного аппарата частично вызывается также заменой физически изношенной техники, восстанови-

тельный ремонт которой неэффективен в сравнении с приобретением новой. В случае устранения физического износа основного капитала его обновление также не связано с обновлением продукции.

Обновление продукции направлено на выигрыш в **конкуренции качества**. Обновление производственного аппарата, направленное на устранение физического износа основного капитала, ресурсосбережение, в конечном итоге обеспечивает сокращение издержек и выигрыш в **ценовой конкуренции**. Таким образом, техническая политика предприятия не является самоцелью, а диктуется интересами рынка клиента и направлена на повышение конкурентоспособности фирмы.

Из сказанного вытекают следующие **принципы обновления производства**:

- техническая политика на предприятии должна быть сопряжена и синхронизирована с его сбытовой политикой;
- лидирующие в своей области компании ориентируются не на сегодняшнего, а на будущего потребителя, упреждая его потребности;
- обновление производства всегда связано с экономическим риском, особенно если речь идет о принципиально новых изделиях, производство которых связано с большими капиталовложениями в производственный аппарат. Чем новее продукция для рынка сбыта и технологии ее производства, тем больше риск возникновения непредвиденных затрат и неподтвердившихся результатов.

Как определить оптимальный момент обновления продукции?

Для предприятия это жизненно важный вопрос, так как неоправданно быстрое снятие продукции, так же как и промедление в этом вопросе, чревато большими убытками.

Для этого предприятие должно изучать **цикл жизни продукции** (рис. 7). О какой «жизни» идет речь? О жизни товара на рынке сбыта.

**Цикл жизни продукции в производстве должен повторять цикл ее жизни как товара на рынке сбыта.**

Под **жизненным циклом товара** понимают развитие его сбыта (оборота) во времени – от момента выведения на рынок до ухода с рынка.

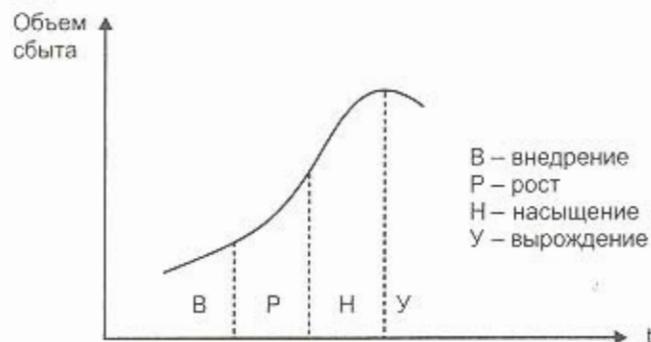


Рис. 7. Цикл жизни продукции

Жизненный цикл товара можно графически представить в виде кривой, которая называется «логиста» (см. рис. 7). Логиста – это S-образная кривая с тремя точками перегиба. Эти три точки перегиба разделяют следующие четыре фазы жизненного цикла<sup>1</sup>.

**Фаза (В) внедрения** (выведения на рынок) – сбыт растет медленно, а затраты на рекламу и другие мероприятия по активизации сбыта особенно велики. Прибыль на этой фазе равна нулю либо даже является величиной отрицательной (убыток).

**Фаза (Р) роста** – растет сбыт и прибыль. Конкуренты пытаются подражать новому продукту. Поэтому дальнейший рост сбыта и прибыли требует тщательно продуманной стратегии обеспечения конкурентоспособности.

**Фаза (Н) насыщения** (зрелости) – рост сбыта продолжается, но замедлился. Прибыль относительно постоянна. Продукт признан покупателем. Пора подумать о выведении на рынок нового продукта либо о выходе на новые рынки.

**Фаза (У) спада** (умирания) – сбыт вначале медленно, а затем резко уменьшается. Соответственно прибыль также падает. Нужно снимать продукт с производства. В фазе спада уже поздно модернизировать продукт.

Итак, важнейшее решение фирмы об обновлении продукции следует считать своевременным тогда, когда рынок свидетельствует о наступлении фазы его насыщения данным товаром, которая характеризуется снижением ускорения спроса (фаза Н).

<sup>1</sup> С помощью логисты можно изобразить «жизненный цикл» любого живого существа. Его развитие также состоит из четырех фаз: детство, юность, зрелость, старость.

На этой фазе изготовителю необходим интенсивный поиск новых идей, на основе которых будет проходить обновление продукции. Когда же наступила фаза спада У, продукция должна находиться под пристальным вниманием руководства предприятия с тем, чтобы своевременно принять решение о ее снятии с производства. Таким образом, циклы обновления продукции определяются эмпирически на основе изучения рынка.

Кроме того, исходный информационный импульс на создание новых продуктов, технологий, техники может исходить из следующих источников:

- от клиентов, в том числе с помощью изучения их мнения и специальных опросов;
- из анализа продукции, технологий и методов работы конкурентов и других фирм;
- из технических журналов, посещения ярмарок, выставок, конференций и т.д.;
- из рационализаторских предложений, в том числе через организацию «кружков качества», групп «мозговой атаки»;
- от изучения причин брака и рекламаций;
- от «случайной» идеи, зародившейся у одного из руководителей предприятия.

При этом, если идея новой продукции приходит с рынка сбыта или от рационализаторов, происходит лишь частичное обновление. Если же она поступила с рынка НИОКР под «давлением» НТП, то обычно рынку предлагается принципиально новый продукт и инновации.

Для внедрения нового продукта нужно выбрать тестовый рынок и провести на нем **тестовое (маркетинговое) исследование**.

Правда, данные о реализации продукции иногда могут подавать ложные сигналы изготовителю и поставщику. Это может быть, например, при случайных или сезонных колебаниях спроса. Заполнение оптовых складов данным товаром также вводит производителей в заблуждение относительно реальной динамики спроса. Благодаря использованию инструментов сбытовой политики продавцы могут управлять жизненным циклом товаров. При этом производитель должен отдавать себе отчет, насколько реален спрос на его товар, либо наблюдается просто временный допинг, имитирующий спрос.

Обновление производства не только требует затрат на его разработку, но и нуждается в инвестициях, особенно когда вле-

чет за собой замену технологий и оборудования. Поэтому замена продукции, технологий и оборудования, как и любой другой инвестиционный проект, требует расчета эффективности (см. главу 6 «Инвестирование»). Поскольку по мере развертывания жизненного цикла нововведения прибыль вначале растет, а затем падает, а затраты на ремонт технологического оборудования растут, расчеты экономической эффективности обновления позволяют определить оптимальный момент замены и, соответственно, **оптимальный срок службы оборудования и технологий**.

Инструментом сбытовой политики является не только обновление отдельных продуктов, но и **обновление ассортимента** – набора предлагаемых товаров и услуг. Мы уже упоминали о сбытовой политике крупных автомобильных фирм, которые производят и предлагают покупателю ассортимент автомобилей различных классов и цен, обращенный к различным группам покупателей. Это позволяет сохранять однажды завоеванного клиента, который по мере роста своего общественного статуса и материального положения может последовательно приобретать все более и более престижные и дорогие марки автомобилей зарекомендовавшей себя в его глазах фирмы.

Ассортиментная политика особенно важна для торговых фирм. Магазин может иметь широкий, но не глубокий ассортимент. Например, супермаркет продает большое количество товарных групп, но в отличие от специализированного магазина товарные группы предлагаются в супермаркете в немногих вариантах. Ассортимент товаров в магазине может быть подобран по их функциональному назначению (например, обувной магазин), по ценовому признаку (товары по низким ценам), по потребительским группам («Все для детей»). В магазинах самообслуживания ассортимент включает товары, продажа которых не требует консультаций.

На грани производства и сбыта стоят **сервисные услуги**, которые все в большей степени определяют выигрыш в конкуренции, особенно технически сложных товаров. Служба послепродажного сервиса, в том числе гарантийного, может быть организована как производителем, так и торговыми организациями.

Типичные сервисные услуги **производителя**: техобслуживание и гарантийный ремонт, доставка запасных частей, инжиниринг в области расширения и модернизации производства, демонтаж

и/или перепродажа ликвидируемой техники. Типичная сфера сервисных услуг **торговли**: доставка товаров, их обмен после возвращения брака. Производители берут на себя все больше и больше сервисных услуг, получая через службы сервиса информацию для технических усовершенствований, а также используя ее в рекламе. К сервисным услугам относятся консультации продавцов, например, расчеты на компьютере эффективных вариантов покупок.

*Питер Друкер [7] приводит следующий пример из области продажи дорогих землеройных машин, который характеризует роль сервисного обслуживания.*

*Традиционно обслуживание этих машин рассматривалось отдельно от их производства и продажи. Но когда американская компания Катерпиллер, крупнейший в мире производитель подобного оборудования, задалась вопросом «За что нам платят наши клиенты?», то ответ был таким: «Нам платят не за механизм. Нам платят за ту работу, которую наши машины выполняют там, где их использует покупатель. Это означает, что нам платят за поддержание техники в рабочем состоянии, потому что даже один час простоя наших машин может обойтись клиенту в сумму, во много раз превышающую уплаченную им за оборудование». Другими словами, ответ на вопрос «В чем смысл нашего бизнеса?» состоял из одного слова: «Обслуживание». Такой ответ привел к кардинальной перестройке всей деятельности компании, начиная с процесса производства: каждый этап был перестроен таким образом, чтобы гарантировать покупателю непрерывность работы и немедленный ремонт или замену оборудования в случае поломки. При этом представитель отдела обслуживания стал не на словах, а на деле отвечать за принятие решений и результаты.*

Распространение новой продукции на рынке связано с экономическими рисками. Многие новинки не находят покупателей. Их жизненные циклы завершаются на стадии внедрения (на рис. 7 фаза В), что не позволяет полностью окупить вложения. Поэтому предприятия справедливо пытаются направить НИОКР в русло, которое указывает им сбытовая политика. При этом уменьшается риск, но, правда, ограничивается разработка идей, которые могут привести к появлению принципиально новой продукции, технологий, оборудования.

Чтобы быть лидером, фирма должна ориентироваться не только на сегодняшнего, но и на завтрашнего потребителя и потребности.

Для этого необходимы передовые научно-исследовательские, опытно-конструкторские разработки и маркетинговые исследования. При этом риск возрастает.

Только крупные фирмы могут позволить себе финансирование многопрофильных НИОКР, ориентированных не только на сегодняшнего потребителя, но и на лидерство в будущем. Многие мелкие и средние фирмы приобретают лицензии и патенты на готовые разработки и в связи с этим обычно теряют возможности для лидерства. В то же время существует множество мелких фирм, которые специализируются на внедрении рискованной наукоемкой, принципиально новой продукции. Многие из них погибают. Но некоторые входят в число признанных лидеров.

### 3.2.2. Защита прав производителя и потребителя

Лидер имеет право на законодательную защиту своих прав. Например, в Германии действуют: закон о патенте (срок защиты патента – 20 лет); закон о промышленных образцах (срок защиты – 8 лет); закон о товарном знаке (срок защиты – 10 лет с последующим продлением еще на 10 лет).

Товарный знак защищен тогда, когда он внесен в реестр патентного ведомства. Знаки могут быть представлены изображением (звезда на «Мерседесе»), словом или сокращением (АЭГ), номером и т.д. Само название фирмы также является своего рода товарным знаком, гарантирующим качество (например, «Найк» в области спорттоваров, Академия народного хозяйства в области послевузовского образования). Для того чтобы воспользоваться имиджем фирмы и получить право на ее товарный знак, нужно заключить договор франшизы (в Гражданском кодексе РФ этому понятию соответствует «договор коммерческой концессии»).

**Потребитель** также имеет право на защиту своих прав от поставок недоброкачественной продукции. Закон осуществляет ее в Германии с учетом нормативных предписаний ЕС. Здесь действует закон об ответственности за товар. Согласно этому закону, ответственность за бракованную продукцию несут все произ-

водители, независимо от их места в технологической цепочке производства. Если производитель не установлен, ответственность несет продавец. Ответственность равна материальному ущербу, возникшему в результате использования бракованной продукции. Для физических лиц и товаров личного потребления предусмотрено возмещение убытков страховой компанией. Исковая давность – 3 года, а снятие ответственности – через 10 лет.

На немецких предприятиях широко распространяется **система предотвращения брака** – «превентивного обеспечения качества». Эта система построена на контроле качества на всех этапах производства: неразрушающих методах автоматического контроля исходных материалов, деталей, пооперационного контроля своего труда рабочими, контроля состояния оборудования и инструмента, их износа.

Примеры развития предприятий Германии и других промышленно развитых стран показывают, что обеспечение высокого качества продукции и услуг должно стать идеей национального масштаба, носить всеобщий характер. С этой целью Международной организацией по стандартизации разработаны стандарты (ИСО-9000 и другие), они приняты во всем мире как рекомендательные документы и официально введены в действие в России.

### 3.2.3. Реклама

Новые товары и услуги не существуют для рынка вообще, если они не стали объектом рекламы.

**Реклама** содействует развитию конкуренции, информируя потребителя о видах, свойствах, происхождении и ценах товаров и услуг.

В современном обществе предложение товаров и услуг настолько многообразно, что потребитель испытывает огромные трудности с выбором – у него возникают сомнения, дискомфорт, неудовлетворенность принятым решением.

*В качестве примера можно привести огромные трудности с выбором вуза для получения высшего образования и программ MBA. Предложение в этой сфере в России настолько велико, что сделать надежный (но, может быть, неоптимальный) выбор можно*

*только путем проб и ошибок, желательно чужих, а не своих. Абитуриент вынужден идти здесь по пути выбора с ориентацией на престиж вуза, желательно подтвержденного мнением знакомых.*

Средствами установления **коммуникаций с потребителями** могут быть газеты, телевидение, иллюстрированные журналы, рекламные газеты, специальные журналы, интернет-сайты, уличная реклама, оформление витрин. Кроме того, используется прямая реклама: почтовые отправления, маркетинг по телефону. Последний вид рекламы в ФРГ ограничен законодательством: продавец имеет право звонить только своим клиентам. В ином случае звонок расценивается как вмешательство в частную жизнь.

**Спонсорская деятельность** представляет собой форму косвенной рекламы. **Косвенная реклама** является одной из самых эффективных ее видов.

*Например, по телевидению часто приходится видеть рекламу в форме примера для подражания: домохозяйка рассказывает подружке о чудесных свойствах стирального порошка или сообщает, какую зубную пасту она рекомендует своей семье. Работники фирмы выступают с публичной лекцией по смежным вопросам, где ненавязчиво демонстрируют некоторые свои разработки и т.д.*

В качестве **объекта рекламы** может выступать либо конкретный товар (и/или) вид услуг, либо фирма. В последнем случае речь идет о Public Relations – PR – «Пиар», т.е. не о продвижении конкретного товара, а о создании положительного образа предприятия (Publicity).

Задачи планирования коммуникационной политики включают:

- определение бюджета рекламы;
- выбор эффективных средств проведения рекламы, которые обещают наибольший рост спроса на единицу затрат.

Рекламный бюджет нередко определяют как некую долю от дохода, сверяясь при этом со среднеотраслевыми данными и расходами конкурентов. В ином случае бюджет рекламы определяют по остаточному принципу за вычетом из бюджета маркетинга всех остальных необходимых выплат. Однако нельзя согласиться с тем, кто считает, что при росте затрат на рекламу прибыль будет расти, да еще и безгранично. Скорее оправдано другое утверждение, что «оптимальная реклама означает постоянное самоограничение».

Реклама воздействует на сбыт товара позитивно. Но каждый последующий рубль рекламного бюджета оказывает всё меньшее воздействие на клиентов, ибо сказывается эффект насыщения рынка (**закон убывающей предельной отдачи**).

В этом смысле на первый план выдвигается задача выбора эффективного направления размещения рекламы. Один из принципов выбора средства для размещения рекламы заключается в максимизации коммуникаций. Выбираются средства информации, которые максимизируют контакты, скажем, за счет высоких тиражей. Но при этом следует, конечно, учитывать затраты. Поэтому используют **критерий тысячной контактной цены (ТКЦ)**.

Например, выпуск газеты читают 1 000 000 человек. Цена за публикацию рекламы 5000 у.е. Тогда затраты на 1000 контактов составляют:

$$\text{ТКЦ} = \frac{5000}{1\,000\,000} \cdot 1000 = 5 \text{ у.е.}$$

Средства информации для размещения рекламы выбирают по критерию  $\text{ТКЦ} \rightarrow \min$ .

Минимизация тысячной контактной цены еще не обеспечивает эффективность рекламы. Нужно дополнительно ввести показатель числа заказчиков продукции (З), который обычно заметно меньше числа контактов (К). В этом случае доход от рекламы (Д) равен:

$$Д = П \cdot З - \text{ТКЦ} \cdot К \cdot 0,001,$$

где П – прибыль от одного заказа.

Условие эффективности рекламы:  $Д \geq 0$ .

Эмпирическая проверка эффективности рекламы состоит в анализе сведений, полученных из опроса покупателей об источниках информации о продукте и фирме. Этому способствует изучение возврата купонов со скидкой.

*Предположим, следует выбрать источник рекламы для программы МВА, проводимой на немецком языке и, следовательно, предполагающей высокий уровень владения иностранным языком. Априори очевидна бессмысленность дорогих публикаций в газетах с массовым тиражом, где отношение числа заказчиков к числу контактов будет невелико. В этом случае результаты может*

*дать прямая реклама, адресованная выпускникам немецких спецшкол либо сотрудникам представительств немецких фирм.*

Если реклама вызовет у клиента не подтвердившиеся впоследствии ожидания, то имидж предприятия будет подорван.

**Недобросовестной рекламой** признается обманное введение покупателя в заблуждение, навязчивость, распространение о конкуренте порочащих его слухов, сравнительная реклама.

В ФРГ рекламная деятельность регламентируется примерно 20 законами, в том числе Законом о недобросовестной конкуренции. Общественные организации разработали принципы и правила рекламной деятельности (например, для рекламы алкогольных напитков). С недобросовестной рекламой борется Союз в защите потребителей.

В России также приняты Закон о рекламе и Закон о конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках.

### 3.2.4. Ценообразование

Ценообразование – один из центральных моментов в экономике и управлении предприятием. Поэтому в экономической теории ему уделяется много внимания. Здесь мы ограничимся лишь самыми общими представлениями о факторах и методах ценообразования, детальное знакомство с которыми требует обращения к специальной литературе.

Предприятие, устанавливая цену, должно учитывать **следующие факторы**:

- 1) величину издержек;
- 2) величину спроса (поведение потребителя);
- 3) поведение конкурентов.

Эти три фактора образуют магический треугольник ценовой политики (Г. Шмален).

Другими факторами, влияющими на ценообразование, являются:

- 4) посредники и представители;
- 5) условия платежа;

- 6) государственное регулирование;
- 7) цели предприятия;
- 8) тип рынка.

Перечисленные факторы не являются независимыми переменными. Между ними существуют сложные взаимосвязи.

Издержки уменьшаются по мере роста спроса и производства. Они растут, если объемы продаж сокращаются. Поведение конкурентов может влиять не только непосредственно на цену, но и на спрос и т.д. Цена на товар зависит от спроса, но и сама может стимулировать либо подавлять спрос. Спрос на товар зависит не только от цены, но и от многих других факторов.

В случае принятия решения о цене продукта отправной точкой является расчет ее **себестоимости**. Для этого используют метод общей калькуляции и калькуляцию по методу величины покрытия. При этом различают плановую и итоговую калькуляцию.

В случае расчета по методу **общей калькуляции** себестоимость продукции определяется исходя из суммы постоянных (амортизационные отчисления, стоимость материалов, потребленные на общие нужды ресурсы, заработная плата управленческих работников, обязательные платежи) и переменных издержек (производственная заработная плата, премии, величина которых зависит от объема производства, стоимость потребленных производством ресурсов, налоги, размер которых зависит от объема производства). В результате суммирования постоянных и переменных издержек формируется производственная себестоимость продукции. Для получения полной себестоимости к производственной себестоимости добавляют затраты, понесенные в связи с продвижением продукта к потребителю (накладные издержки): затраты на транспортировку, хранение и складирование, погрузку и пр.

В случае калькуляции по методу **величины покрытия** себестоимость рассчитывается исходя из величины покрытия–дохода, который предполагается получить при реализации, достаточно для покрытия постоянных издержек производства. Этот метод используется тогда, когда размер заработной платы управленцев ставится в зависимость от размера валовой выручки. Такой подход к определению себестоимости целесообразен также в случае использования в деятельности предприятия, например, стратегии проникновения, когда спрос на товар стимулируется низкими ценами.

Нередко в управленческой практике используется **комбинированный метод калькуляции** по отношению к одному и тому же продукту в зависимости от условий поставки. Так, например, при условиях поставки франко-склад производителя используется метод общей калькуляции, а при условиях поставки франко-склад покупателя – метод величины покрытия.

Сложный, многофакторный характер ценообразования часто побуждает производителя и поставщика определять цену эмпирическим методом «проб и ошибок». Но при этом предприятие должно исходить из той или иной первоначальной стратегии.

**1. Стратегия, ориентированная на величину издержек.** На практике широко распространен метод расчета цены по формуле «себестоимость плюс прибыль». Поскольку отношение прибыли к себестоимости характеризует показатель рентабельности, уровень которого широко известен практикам, поставщику легче убедить клиента в приемлемости и справедливости цены. Недостаток этого метода в том, что он не учитывает спрос на товар и поведение конкурентов.

Чтобы учесть поведение конкурентов, иногда в целях завоевания рынка предприятие принимает стратегию продажи товара по ценам ниже себестоимости (демпинговые цены), компенсируя убытки за счет других товаров.

**2. Стратегия ценообразования, ориентированная на величину спроса.** В этом случае уровень цены зависит от того, какую сумму готов заплатить за предлагаемый товар или услуги потребитель.

Для того чтобы изменение цены было потребителем вообще замечено и вызвало бы соответствующие действия (сокращение или увеличение закупок, уход к другому поставщику), оно должно превысить определенный «порог чувствительности». Для товаров длительного пользования (бытовая техника, автомобили) «порог чувствительности» примерно равен 10–15% (Г. Шмален). При этом постоянные клиенты, проявляя верность фирме, будут дольше терпеть повышение цен, чем первичные. Эта верность постоянных клиентов называется **аквизиторным потенциалом продавца**.

При этом ценовая политика предприятия может строиться на одном из трех принципов.

«Стратегия снятия сливок» предполагает выход на рынок с новым товаром, на который устанавливается относительно высокая цена. Эту цену можно держать до тех пор, пока товар по-

стует на рынок в ограниченных количествах и спрос на него превышает предложение. В дальнейшем по мере роста объема собственного производства этого товара издержки сокращаются. Появляется возможность для снижения цены. О необходимости ее снижения вам напомнят действия конкурентов, увеличивающих свое предложение.

Высокие цены на товары могут способствовать успеху фирмы еще и тогда, когда предложение модификаций товара разнообразно и многочисленно, а его качество плохо поддается измерению. В этом случае потребитель начинает отождествлять высокое качество с высокой ценой, рассуждая по принципу: «Я не настолько богат, чтобы приобретать дешевые товары».

«**Стратегия проникновения**» предполагает стимулирование спроса низкими ценами. В этом случае доход обеспечивается за счет сбыта в больших количествах и производства в больших объемах.

«**Стратегия дифференциации цен**» предполагает продажу одинаковых товаров и услуг по разным ценам, каждая из которых устанавливается для специального сегмента рынка, изолированного от других.

В качестве примера стимулирующих спрос дифференцированных цен можно привести следующие:

- относительно низкие цены на различные билеты для пенсионеров, учащихся, инвалидов;
- более низкие цены на периоды, не благоприятные для продажи товара, и повышение цены в период высокого спроса;
- особые цены для пространственно изолированных рынков, удаленных районов, например, районов Крайнего Севера;
- цены со скидками в зависимости от величины партии поставки;
- дифференциация цен по времени предполагает, что на новинки устанавливают повышенные цены, выделяя тем самым первую «привилегированную» группу потребителей (например, первое издание книги выпускается в твердом переплете и продается по высокой цене, в то время как вторая широкая группа покупателей приобретает более дешевое издание в мягкой обложке);
- дифференциация цен по категориям товаров (например, дифференциация цен на авиабилеты для первого класса, бизнес- и экономкласса позволяет выделить три обособленных по своему поведению группы клиентов);

- распространение талонов и купонов, дающих право на ценовую скидку, позволяет разбить потребителей на две группы: те, кто использует право на скидку, и те, кто ею пренебрегает.

Если это только возможно, фирма готова устанавливать цену для каждого клиента в отдельности. Возможность для установления индивидуальной цены имеет, например, врач. Для бедных и богатых людей он может назначать различный гонорар за одну и ту же работу. Такой же возможностью располагает аудитор или владелец автосалона, которые могут пожертвовать частью своей прибыли, чтобы не упустить клиента (небольшая прибыль лучше никакой).

**3. Стратегия ценообразования, ориентированная на поведение конкурентов.** Ценовая политика конкурентов также оказывает решающее воздействие на цены товаров и услуг. Предприятие может позволить себе лидерство по ценам по сравнению с конкурентами только при наличии веских аргументов, понятных клиентам.

Широко распространена стратегия ориентации на цены конкурентов, когда предприятие стремится поддерживать цены на свои товары и услуги на более низком, чем у конкурентов, уровне. При этом, разумеется, учитывается ограничение со стороны издержек.

В немецкой теории BWL ценовая политика предприятия рассматривается для четырех типов рынка конкуренции:

**1. Монополия** – это теоретический случай, когда ценовая политика фирмы не зависит от поведения конкурентов, а зависит только от покупателей.

**2. Свободная конкуренция**, когда на рынке присутствует большое количество покупателей с незначительным спросом и относительно большое количество продавцов с незначительным по величине предложением. Здесь цена задается рынком, а предприятие корректирует выпуск продукции, ориентируясь на эту цену. В качестве примера можно привести фондовый рынок, где курс акций устанавливается рынком, а не отдельными продающими и покупающими их брокерами: точно так же для фермера рыночная цена молока является заданной рынком.

**3. Полиполистическая конкуренция:** сбыт продавца зависит от его цены, поведения покупателей, а также цен других продавцов, но на его собственные действия конкуренты не реагируют.

**4. Олигополистическая конкуренция:** на рынке малое количество продавцов с большим предложением и много покупателей, как, например, на рынке автомобилей; продавец ведет себя олигополистично, если он ожидает, что его сбыт зависит от его цены, поведения покупателей, цен других продавцов, а его действия вызывают ответную реакцию конкурентов. Олигополист в силу больших своих размеров влияет через цену на сбыт, но должен учитывать реакцию конкурентов.

Определим **оптимальную цену** для случая предприятия-монополиста. Монополист обязан считаться с поведением покупателя. Хотя у него нет конкурентов, которые бы образумили его в случае неоправданно высокой цены, но есть покупатель, который при чрезмерно высокой цене постарается воздержаться от покупки до будущего появления на рынке конкурентов. По крайней мере с ростом цены на товар спрос на него будет падать, а в предельном случае обнулится. Но в процессе ценообразования предприятие интересуется не столько сам спрос и соответствующий ему физический объем продаж (сбыта), сколько доход от продаж как произведение объема сбыта на цену. С ростом цен сбыт будет падать, но величина произведения «Цена × Сбыт» до определенного предела будет расти. Со временем рост цен перестает компенсировать снижение сбыта. Тогда произведение этих величин, определяющее доход, начнет снижаться. Поэтому возникает задача определения такой оптимальной цены на товар, которая обеспечивает максимизацию дохода (выручки).

Примем, что

а) целью предприятия является максимизация выручки (дохода) от сбыта данного товара ( $E$ );

б) для простоты будем считать, что между ценой товара ( $P$ ) и сбытом ( $X$ ) существует линейная зависимость:

$$P = a + bX,$$

где  $a$  и  $b$  – параметры, определяемые эмпирическим путем;

в) согласно закону спроса, спрос на товар и его сбыт с ростом цены уменьшаются.

Тогда выручка от сбыта товара равна:

$$E = P \cdot X = (a + bX) \cdot X = aX + bX^2.$$

По известному правилу нахождения экстремума находим первую производную этого выражения и приравняем ее нулю:

$$\frac{dE}{dX} = a + 2bX = 0.$$

Откуда максимальный сбыт ( $M$ ) равен:

$$M = -\frac{a}{2b}.$$

Соответствующая ему оптимальная цена равна:

$$P_{\text{опт}} = a + bM = a - \frac{ab}{2b} = \frac{a}{2}.$$

Графическая интерпретация рассмотренной выше задачи нахождения оптимальной цены, обеспечивающей максимум выручки (дохода), представлена на рис. 8.



Рис. 8. Определение оптимальной цены товара, обеспечивающей максимальную выручку от его продажи

Прямая линия, связывающая цену и сбыт, в точке пересечения с осью ординат определяет предельно допустимый уровень цены ( $P_a$ ). Это такая цена, при которой сбыт равен нулю. Эта же линия пересекается с осью абсцисс в точке  $X_s$ . Это точка насыщения спроса: максимально возможное количество продаж, увеличить которое нельзя даже при бесплатной раздаче товара. По отношению к этим двум точкам максимальный сбыт товара  $M$  приходится на середину отрезка оси абсцисс, соединяющего на-

чало координат (О) и точку  $X_0$ . Соответствующая ему оптимальная цена  $P_{opt}$  составляет ровно половину предельно допустимой цены  $P_u$ .

### 3.2.5. Создание сбытовых сетей

Создание системы сбыта товаров и услуг (**сбытовых сетей**) – сложнейшая функция управления предприятием. Сбытовые сети формируются на протяжении всей истории функционирования фирмы, являются важнейшим элементом ее «ноу-хау» в сфере управления. Для российских фирм, как вновь образованных, так и старых, создание и развитие системы сбыта является важнейшим условием вывода на рынок своей продукции.

*Хорст Альбах приводит следующий пример, характеризующий ключевое значение систем сбыта (Netzwerke) для трансформации предприятий бывшей ГДР в рыночную экономику. Фирма Иенафарм была одним из немногих предприятий в Новых землях, качество продукции которой полностью соответствовало требованиям мировых рынков. Однако для вывода этой продукции на мировые рынки фирме не хватало сбытовых сетей. Поэтому предприятие стало успешно функционировать только после того, как через западных партнеров подключилось к уже готовым сбытовым сетям.*

На рис. 9 представлены различные варианты организации сбыта продукции на предприятии. Производитель может иметь **собственную систему сбыта** и осуществлять прямой сбыт конечному потребителю (прямая форма сбыта) либо реализовать продукцию через **независимые торговые фирмы** (косвенный сбыт, опосредованная форма сбыта). Разумеется, обе эти системы можно сочетать. В этом случае предприятие наряду с собственной имеет независимую систему сбыта. В свою очередь собственная система сбыта может опираться на собственный персонал (службы сбыта, магазины, агенты и т.д.) либо на привлеченных работников, не входящих в штат предприятия (торговые представители, комиссионеры, маклеры).

Классическим критерием выбора между прямым (без посредников) и опосредованным сбытом являются издержки реализации. При этом чем прямее путь от производителя к потребителю, тем он дороже, так как предприятие должно брать на себя еще и функции специализированных организаций (В. Шюлер).



Рис. 9. Варианты организации сбыта продукции предприятия

Разумеется, выбор между прямой и опосредованной формами сбыта должен учитывать не только сбытовые затраты, но и результаты. Система сбыта может обеспечить предприятию дополнительные конкурентные преимущества за счет сокращения сроков поставки, в том числе поставки «точно-в-срок», или за счет сервисного обслуживания.

Поэтому выбор системы сбыта, ее последующая детальная разработка представляет собой весьма сложную задачу экономики и управления предприятием, когда приходится искать ответы на ряд вопросов. В частности, следует определить:

- пункты хранения поставляемых товаров, вместимость складов для хранения, их оборудование, сроки хранения;
- способы доставки продукции различным потребителям, исходя из объемов заказа, транзитных норм, тарифов, характеристик товаров и расстояний перевозок (автомобильный, железнодорожный, речной, морской, воздушный транспорт, смешанные формы перевозки); при этом необходимо определить целесообразность создания собственного парка транспортных средств;
- типы упаковки и маркировки с учетом особенностей поставки: сроков хранения, видов транспорта, требованиям к упаковке («тропическая упаковка», «морская упаковка» и др.).

Системы сбыта зависят от особенностей товара. При этом:

- **товары промышленного назначения** тяготеют к прямым формам поставки без посредников (в Германии распространен способ продажи этих товаров напрямую с завода-изготовителя);

- **потребительские товары** чаще всего сбываются опосредованным способом;

- **сбыт услуг** чаще основывается на индивидуальном подходе поставщика к каждому клиенту (например, налоговые и другие консультации, туристские фирмы, банки, страховые общества).

Для поставок продукции производственно-технического назначения прямые связи между поставщиком и потребителем особенно часто используются при закупках крупных партий, а также уникальной продукции. Они предполагают жесткую регламентацию графика поставок и поэтому позволяют сократить производственные циклы и складские площади.

Система сбыта (рис. 9) опирается на собственные **органы сбыта**, в качестве которых могут выступать собственники предприятия-производителя, его отдел сбыта, магазины, агенты, торговые представители, комиссионеры, маклеры.

Агент – это служащий предприятия, получающий твердую зарплату и небольшие комиссионные. В отличие от этого торговый представитель – это самостоятельный торговец, основную часть вознаграждения которого составляют комиссионные.

При решении вопроса, что целесообразнее – иметь в штате агента или привлечь торгового представителя, – исходят из следующих соображений. Преимущество агента – хорошее знание товара фирмы. Преимущество торгового представителя – хорошие контакты с местными клиентами. До определенного объема продаж затраты на содержание торгового представителя меньше, чем агента. Но по мере роста сбыта растут комиссионные торгового представителя. Поэтому после достижения определенного объема продаж оказывается выгоднее иметь агента.

В отличие от торгового представителя комиссионер выступает не от фирмы-производителя, а от собственного лица. При этом он не раскрывает потребителю и производителю свои связи, так как в противном случае после первой удачной сделки производитель и потребитель начнут контактировать помимо него. Маклер, наоборот, устанавливает за соответствующее вознаграждение прямые контакты между поставщиком и потребителем, которые самостоятельно заключают договор между собой. Поскольку

ку договора носят разовый характер (например, аренда офиса), маклеру не грозит перспектива быть выброшенным из игры.

Независимая (опосредованная) система сбыта имеет свои преимущества, связанные с услугами торговых организаций:

- основываясь на уже имеющихся связях с клиентурой, торговая организация упрощает для производителя формирование портфеля заказов, сокращает затраты на рекламу;

- она имеет готовые складские площади, может взять на себя сервисные услуги (например, доставку продукции потребителю);

- торговля может уменьшить затраты на сделку, включая затраты на поиск партнера, заключение договора, контроль за его выполнением.

При независимой системе сбыта между производителем и независимой торговой фирмой могут возникать некоторые **дополнительные взаимные договорные обязательства**. Например, продавец обязуется не перепродавать товар третьему лицу, на экспорт. Производитель обязуется определенным образом ограничить поставки продукции в данном регионе и т.д.

Не все соглашения между производителем и торговой организацией оправданы. Так, крупные торговые фирмы иногда проводят дискриминационную политику («власть спроса») относительно мелких предприятий-поставщиков, принуждая их к особым скидкам, арендным платежам за использование полок и витрин магазинов для выкладки их товаров и т.п. Власть крупных торговых фирм может распространяться на потребителя, если торговые фирмы заключают договора о картельных ценах либо иными способами ограничивают конкуренцию. Поэтому деятельность торговых фирм должна контролироваться государственными органами. В Германии она ограничивается Федеральным картельным ведомством.

Специальная форма независимой системы сбыта – это отношение поставщика с дилерами и франчайзинг.

**Дилер** заключает договор с производителем на исключительную поставку его товара. Например, договор между рестораном и ликероводочным заводом.

Покупатель франшизы (коммерческой концессии в России) за определенную плату приобретает возможность продавать свой товар при использовании имени, товарного знака и торговой марки производителя. При этом последний регламентирует качество продукции, технологии и другие условия, которые позволяют ему выдерживать торговую марку.

*Например, фирма Макдональдс благодаря франчайзингу широко распространила свою деятельность по всему миру. При этом качество помещений этой фирмы зависит от квартала, города, страны, но качество и рецепты продукции везде стандартны.*

Различают пять видов **цепочек (каналов) сбыта**:

- производитель – потребитель (прямой сбыт);
- производитель – розничная торговля – потребитель;
- производитель – оптовая торговля – потребитель;
- производитель – оптовая торговля – розничная торговля – потребитель;
- производитель – специализированная оптовая торговля – ассортиментная оптовая торговля – розничная торговля – потребитель.

**Протяженность канала сбыта** характеризуется числом посредников. Например, прямые поставки являются каналом нулевого уровня, а канал, включающий оптовика, мелкого оптовика, розничного посредника, – трехуровневый. Прямой сбыт позволяет производителю выиграть торговую наценку, которую получают торговые организации при косвенных каналах сбыта. Но при этом возникают дополнительные затраты на выполнение торговых функций.

Системы и каналы сбыта постоянно видоизменяются в зависимости от внешних условий. Так, создание в начале 90-х годов общеевропейского рынка, ликвидация таможенных барьеров, введение единых европейских стандартов заставили производителя искать новые пути повышения конкурентоспособности. При этом большое внимание уделяется сокращению издержек обращения. В частности, усиливается внимание к минимизации транспортных затрат. Ожидается, что развитие систем сбыта на предприятиях пойдет по пути создания централизованных систем распределения и развития информационных систем для реализации сбытовых систем «точно-в-срок».

### **Тесты и контрольные вопросы**

1. В чем проявляется взаимосвязь маркетинговой, производственной, финансовой и административной функций в управлении предприятием?

2. Что понимается под стратегией маркетинга и какие стратегические маркетинговые решения могут приниматься на предприятии?

3. Из чего состоит комплекс маркетинговых средств и какова роль каждого средства?

4. Какие существуют способы определения объема и структуры затрат на осуществление рекламной деятельности предприятия?

5. Каковы задачи, функции и организация службы маркетинга?

6. Какая информация о рынке может быть необходима руководству предприятия, производственному, сбытовому и финансовому отделам и как она может быть обеспечена службой маркетинга?

7. Почему необходимо сегментировать рынок и как предприятию выбрать целевой сегмент рынка?

8. Что представляет собой позиционирование и какие существуют способы проведения такой работы?

9. Каковы пути достижения конкурентного преимущества предприятия на рынке?

10. Какие показатели необходимо учитывать, чтобы оценить конкурентоспособность товара?

11. Какие маркетинговые действия необходимо предпринимать, когда товар находится на этапе зрелости своего жизненного цикла?

12. Какую роль выполняет товарная марка и упаковка товара?

13. В чем состоит различие между ориентацией цен на затраты, на спрос, на конкурентов?

14. Для чего и как формируются каналы распределения, какие существуют критерии выбора торговых посредников?

15. Какие средства включает в себя комплекс маркетинговых коммуникаций, их преимущества и недостатки?

16. Как можно оценить эффективность рекламы?

## ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

Изучив материал этой главы, читатель должен ответить на следующие вопросы:

- Как формируется портфель заказов и планируется производственная программа? Какие производственные и внешние факторы при этом учитывают?
- Как сформировать портфель заказов, обеспечивающий максимальную прибыль?
- Что выгоднее иметь: резерв производственной мощности либо резервный запас продукции?
- Как разрабатывают планы выполнения производственной программы? Какие факторы при этом учитывают?
- Какие недостатки и преимущества непрерывных и дискретных технологических потоков?
- Как определить оптимальную партию запуска в производство?
- Почему устаревает классическая система конвейерного производства?

### 4.1. Факторы производства

#### 4.1.1. Эффективность производства

Производство товаров и услуг осуществляется путем комбинирования факторов производства.

Взаимосвязь между произведенной продукцией – товарами и услугами ( $P$ ) – и вовлеченными факторами производства задается **производственной функцией**. В самом общем виде производственную функцию можно представить в виде следующей зависимости:

$$P = \Phi(L, K, M).$$

В таком виде производственная функция гласит: выпуск продукции ( $P$ ) зависит от трех участвующих в производстве факторов – труда ( $L$ ), средств производства ( $K$ ) и материалов ( $M$ ).

**Труд** – это кадры, включающие исполнительский и управленческий персонал. Качество труда – это человеческий фактор (человеческий капитал), первостепенное значение которого остается даже для условий автоматизированного производства.

**Средства производства** включают технологическое и другое оборудование, здания, сооружения, землю, составляющие материальную основу производства. Качественная структура парка технологического оборудования является важнейшим условием конкурентоспособности предприятия.

**Сырье и материалы** – это материальная субстанция продукции, а также средства поддержания производственной системы в рабочем состоянии.

**Технология** – это некоторая комбинация производственных факторов для выпуска продукции.

Производственная технология – это способ изготовления продукции.

В приведенном выше выражении производственной функции технология в явном виде отсутствует.

Факторы производства можно измерить двояким способом:

- в стоимостном (стоимостном) выражении,
- в натуральном (физическом) измерении.

Суммарный расход факторов производства в стоимостном их измерении представляет собой **издержки производства ( $I$ )**. Соответствующее им значение продукции – это валовой доход (оборот) –  $P$ . Тогда эффективность производства как отношение результатов к затратам имеет вид:

$$E = \frac{P}{I}.$$

Показатель  $E$  – это общая эффективность производства.

Наряду с общей эффективностью в экономике и управлении предприятием используют частные показатели эффективности, в которых весь результат приписывается одному виду затрат. Иначе говоря, эти показатели соотносят выпуск с затратами на один из факторов производства.

Частные показатели эффективности:

- производительность труда –  $P/L$ ,
- фондоотдача –  $P/K$  или капиталоемкость –  $K/P$ ,
- материалоемкость –  $M/P$ .

При этом общая эффективность зависит от ее частных показателей:

$$E = \Phi_1 \left( \frac{P}{L}, \frac{K}{P}, \frac{M}{P} \right).$$

В зависимости от «вклада» каждого из частных показателей общую эффективность различают **трудоемкие, капиталоемкие и материалоемкие технологии производства**. Эта классификация позволяет выделить тот фактор производства, который является определяющим для роста эффективности.

**Экономическая цель управления предприятием заключается в максимизации его общей эффективности.**

Повышение общей эффективности может достигаться за счет:

- **экономии факторов**. Например, вследствие оптимизации расхода материалов, применения малоотходных технологий, оптимизации загрузки оборудования, экономии оборотных средств в результате минимизации запасов;
- **замещения факторов**. Например, в результате автоматизации и механизации труда, когда средства производства позволяют экономить живой труд.

#### 4.1.2. Организация производства

Важный вклад в экономическую эффективность вносит фактор **организации производства на предприятии**.

До недавнего времени важнейшим условием повышения эффективности являлся **переход от единичного производства продукции к выпуску серийной, а затем и массовой продукции**. По мере реализации этого стратегического направления прогресса росли объемы производства, соответственно снижались затраты на выпуск каждой единицы продукции, открывались новые возможности для применения ресурсосберегающих технологий. Продукция становилась доступней, что в свою очередь расширяло спрос на нее. Создавались предпосылки для массового благосостояния в обществе.

Итак, организация производства зависит от повторяемости продукции и соответственно производственных процессов ее изготовления.

Для **единичной и мелкосерийной продукции** обычно применяют **цеховой тип организации производства**. Он предполагает последовательную обработку изделия в цехах, в которых сосредоточены однородные производственные операции (например, литейный, механический, сборочный и другие цеха машиностроительного завода).

Цеха, ориентированные на выполнение определенной стадии обработки продукции, представляют собой совокупность однородного оборудования (например, механический цех включает токарные, сверлильные, строгальные, фрезерные и другие металлорежущие станки). Стационарные технологические потоки предметов труда здесь отсутствуют.

Цеховой тип организации производства предполагает многократное перемещение полуфабриката из одного цеха в другой, что повышает расходы на транспортировку.

Наряду с этим существуют цеха, ориентированные на выпуск готовой продукции (например, производство уникальных летательных аппаратов для космоса). Они могут включать поточные производственные линии.

**Поточное дискретное производство** обычно используется для выпуска **серийной продукции**. Оно объединяет производство продукции, проходящей обработку на одной и той же последовательности машин и рабочих мест, но имеет межоперационные заделы полуфабрикатов, которые складываются между машинами и рабочими местами.

**Массовую и крупносерийную** продукцию целесообразно производить с помощью **непрерывно-поточного типа производства**, примером которого может служить конвейер.

Преимущества поточного непрерывного типа производства: минимален производственный цикл, отсутствуют межоперационные заделы и соответственно омертвление оборотных средств в незавершенной продукции, принудительно задается ритмичность производства, которая распространяется и на рабочую силу, отсутствуют промежуточные склады (буферы) и запасы. В так называемых «горячих» производствах, например металлургических, непрерывное производство позволяет к тому же экономить тепло и энергоносители.

*Главный конвейер автомобильного завода обычно работает в режиме, который оптимален как для качества продукции, так и для исполнителей. Например, спустя несколько лет после пуска*

*Волжского автомобильного завода управляющие попытались увеличить скорость движения главного конвейера всего на 0,1 м/мин. Рабочие даже не заметили этого увеличения скорости. Но вскоре возросла заболеваемость в связи с ростом интенсивности труда. Скорость конвейера пришлось вернуть к показателям проектного режима.*

Преимущества поточного, особенно непрерывно-поточного, производства побуждают производителя максимально стремиться к выпуску массовой продукции, ориентированной на массового потребителя. Производство такой продукции обычно обходится дешевле, и это позволяет снизить цену и расширить предложение и спрос.

Вместе с тем непрерывно-поточный тип организации производства имеет свои недостатки. С точки зрения потребителя, это – путь к унификации потребностей, что с ростом благосостояния все меньше и меньше устраивало общество. Кроме того, непрерывно-поточное производство столкнулось с естественными пределами и ограничениями для своего распространения, например, в монотонности труда, вызывающей повышенную заболеваемость, текучесть кадров, снижение их квалификационного уровня.

Для преодоления недостатков конвейерного производства, связанных с чрезмерной специализацией труда, пришлось даже пойти по пути создания рабочих групп, выполняющих сложные комплексные работы типа монтажа электросистемы автомобиля. Это был частичный отказ от преимуществ непрерывно-поточного типа производства. Групповая работа основывалась на смешении цехового и поточного способов производства.

К числу недостатков непрерывно-поточного производства относится также необходимость обеспечения строгой синхронности в работе всех сопряженных агрегатов и рабочих мест. Вся поточная линия может остановиться из-за поломки одного станка и отсутствия одного рабочего. Не остается времени для устранения отклонений в технологии и качестве путем «доводки».

Эти недостатки устраняются в дискретных поточных производствах, которые позволяют обеспечить сопряженность различных производственных потоков продукции.

*Например, в листопрокатном цехе металлургического предприятия имеется отделение кислотного травления металла, обработка в котором проходят не все, а только некоторые марки стали.*

*При дискретной организации производства мощность травильного агрегата можно выбрать с таким расчетом, чтобы он был загружен непрерывно и не простаивал в периоды производства металла, не требующего травления. В эти периоды агрегат будет работать на склад, обрабатывая те марки стали, которые нуждаются в травлении.*

В 70-е годы XX в. появился принципиально новый тип организации производства – **гибкое производство**. Его отличительная особенность – гибкость – проявляется в способности автоматически перестраиваться с производства одного изделия на другое с минимальными потерями времени на переналадку.

Гибкий тип организации производства базируется на специальной технике. К числу технических средств, обеспечивающих гибкость производства, относятся гибкие автоматические линии, роботы, станки с ЧПУ, в том числе multifunctional станки типа «Обрабатывающих центров», гибкие производственные системы, которые позволяют выполнять портфель заказов любыми по объемам партиями, в любой последовательности без переналадок и межоперационных заделов. В совокупности такая система может быть выделена в самостоятельный мини-завод, например, для производства сверхбольшегрузной карьерной техники в единичном исполнении.

При этом роль рабочего изменилась. Он стал наблюдать за процессом, выполнять функции наладки, в то время как выполнение рутинных операций передано роботам. Следует заметить, что гибкость производства обеспечивается не только средствами гибкой его автоматизации, но и специализацией и кооперированием между фирмами. Так, ведущие автомобильные заводы мира закупают у своих поставщиков комплектующие изделия и полуфабрикаты на сумму, составляющую значительную долю стоимости автомобиля. При этом технологическая структура собственного производства становится более мобильной.

Гибкая организация производства открывает возможности для быстрого обновления продукции. Подобно конвейерной системе она принудительно обеспечивает работу в оптимальном режиме. Но монотонный труд здесь отсутствует.

Из-за высокой стоимости оборудования гибкое производство увеличивает капиталоемкость. Но ее генеральное преимущество – способность мгновенно реагировать на изменение потребностей

рынка, максимально индивидуализировать продукцию, отказавшись от крупных серий ее изготовления.

Именно это преимущество способствовало выходу японской техники на американский рынок автомобилей, что, по признанию американских экономистов, оказалось для них полной неожиданностью.

С развитием гибкой организации производства прогресс в экономике предприятия перестает зависеть от повышения серийности продукции, как это было в XX в.

## 4.2. Планирование производства

Планирование производства продукции включает расчет производственной программы, формирование портфеля заказов и оперативно-календарное планирование выполнения заказов и производственной программы.

### 4.2.1. Расчет производственной программы

Производственная программа определяет по группам **однородной продукции (позициям ассортимента)** объем ее производства в натуральном и стоимостном выражении за определенный период времени (месяц, квартал, год). Ее разрабатывают как в целом для предприятия, так и для его подразделений.

**Цель расчета производственной программы** состоит в согласовании производственных возможностей предприятия с потребностями рынка сбыта продукции.

Поскольку потребности рынка, как правило, подвержены более быстрым изменениям, чем производственные возможности предприятия, производственная программа действующего предприятия весьма сильно отличается от программы, заложенной в проекте.

Планируемый сбыт продукции определяют исходя из уже заключенных договоров с потребителями (заказов). А поскольку договорная кампания на будущий период обычно к этому времени еще не закончена, расчет потребностей рынка в продукции предприятия основывают на прогнозах спроса. К прогнозу спро-

са добавляют поставки продукции цехам собственного производства (**внутрипроизводственный оборот**).

Прогноз сбыта продукции накладывает на планируемые объемы производства продукции ограничение сверху: план производства по каждой позиции ассортимента ( $P$ ) не может превышать ожидаемый объем ее сбыта ( $Q$ ):  $P \leq Q$ . Чем ближе объем производства к возможностям сбыта, тем эффективнее используются основные средства и другие факторы производства.

Однако план производства ограничен не только рынком сбыта продукции, но и производственными возможностями предприятия.

**Производственная возможность (производственная мощность)** предприятия (цеха, участка) характеризует потенциальную его способность удовлетворить потребность рынка в продукции определенного ассортимента.

Производственная мощность предприятия обычно определяется пропускной способностью оборудования.

Пропускная  
способность  
оборудования

=  
Фонд  
рабочего  
времени

Производительность  
в единицу  
рабочего времени

Фонд рабочего времени рассчитывается для каждого планируемого периода путем вычитания из календарного времени всех видов простоев: праздников, выходных дней, нерабочих смен, простоев оборудования при плановых ремонтах, а также потерь рабочего времени, связанных с переналадкой оборудования с производства одного вида продукции на другой.

Производительность оборудования в единицу рабочего времени измеряется в объемах продукции, которые способно произвести и выпустить данное оборудование за 1 час работы, за одну рабочую смену и т.д. Поскольку производительность оборудования зависит от вида обрабатываемой продукции, производственная мощность предприятия, цеха или участка в свою очередь определяется структурой производственной программы, ее ассортиментом.

Производственная мощность ( $M$ ) также ограничивает плановый выпуск продукции ( $P$ ):  $P < M$ . План производства должен

быть всегда несколько ниже производственной мощности на величину ее резерва:

$$P = M - R,$$

где  $R$  – резервная мощность.

Резерв производственной мощности  $R$  создается на случай возникновения:

а) дополнительного непредвиденного спроса потребителей на продукцию предприятия;

б) внеплановых отклонений в производстве – аварийных простоев, непредвиденных отклонений в качестве продукции, не учтенных при расчетах мощностей, потерь рабочего времени на переналадку оборудования. Коэффициент загрузки мощностей (КИМ) показывает отношение объема производства ( $P$ ) к производственной мощности ( $M$ ):

$$\text{КИМ} = \frac{P}{M} = \frac{M - R}{M} = 1 - \frac{R}{M}.$$

Чем ближе КИМ к единице, тем лучше используются средства производства на предприятии. Но с учетом необходимого резерва мощностей КИМ обычно не должен превышать значение 0,90 – 0,92, а резерв мощности не должен снижаться ниже 8–10% от ее значения. Для многих предприятий такая загрузка является **оптимальной**, тем более, что чрезмерно высокая загрузка мощностей рано или поздно может привести к снижению качества продукции. В период спада спроса на продукцию КИМ может снизиться до 0,8 – 0,6 и даже более.

На стадии **проектирования предприятия** возникает задача оптимизации его проектных мощностей. При этом возможны 3 варианта управленческих решений.

Вариант 1 ориентирован на прогноз «пикового», т.е. максимально возможного, спроса на продукцию. Преимущество этого варианта состоит в том, что предприятие готово удовлетворить любой гипотетический спрос клиентов. Его недостаток – высокая капиталоемкость, большие простои средств производства. Кроме того, резерв производственной мощности тем и отличается от ее прямых потерь, что предполагает наличие резервной рабочей силы. А это связано с новыми трудностями и потерями.

Вариант 2 предполагает создание более умеренной мощности и возможность потерь в производстве и продажах за счет неудовлетворенности «пикового» спроса.

Вариант 3 – проектная мощность ориентирована на средний устойчивый спрос. При этом в период, когда спрос ниже своего среднего значения, создается запас готовой продукции на складе. Этот запас реализуется после того, как спрос начинает превышать средний уровень.

При сравнении этих вариантов проектировщики и заказчики решают вопрос о том, что **выгоднее для данного предприятия: потеря части заказов, создание резервных мощностей или резервные запасы продукции?**

Выбор между этими вариантами планирования производственной программы зависит от цены факторов производства (средств производства, труда, сырья и материалов) и величины тех упущенных возможностей, вызванных потерей заказов или даже клиентов. В капиталоемких производствах при прочих равных условиях целесообразно иметь резервный запас продукции, а в материалоемких – резервные мощности. И только в исключительных случаях предприятие вынуждено идти на неудовлетворенный спрос на выпускаемую продукцию и потерю клиентов.

Выравнивание циклических колебаний сбыта может быть достигнуто за счет отказа от монопродуктового производства, обеспечивающего относительно простые решения в области планирования производства, и перехода к диверсифицированному многопродуктовому производству. При этом в производственную программу включают изделия, имеющие разновременные сезонные циклы спроса, но производимые на одних и тех же мощностях. Например, в зимний сезон выпускают снегоочистители, а в летний – газонокосилки. Преимущества этого варианта по сравнению с предыдущими – стабильно высокая загрузка мощностей. Трудность его реализации заключается в поиске соответствующих потребностей рынка.

При **производстве нескольких видов продукции** возникает необходимость наладки оборудования при переходе с одного вида продукции на другой. При этом неизбежны потери времени и производственных мощностей. В случае многопродуктового производства использование пропускной способности оборудования и производственных мощностей может быть повышено за счет **межоперационных заделов полуфабрикатов**.

Представим себе случай, когда в один и тот же период времени выпускаются 2 вида продукции А и Б. Продукция А проходит обработку на агрегатах I и II, а Б – на агрегатах I и III, при этом пропускная способность агрегата I больше, чем агрегатов II и

III:  $M_I > M_{II}$  и  $M_I > M_{III}$ . Простое, но не очень эффективное решение при планировании объемов производства состоит в использовании схемы загрузки мощностей по типу однопродуктового производства:  $P_A = M_{II} - R_{II}$  и  $P_B = M_{III} - R_{III}$ .

В этом случае агрегат I попеременно обслуживает работу то агрегата II, то агрегата III. При этом возможности агрегата I используются не полностью, а два других агрегата работают попеременно, т.е. простаивают часть рабочего времени.

Для более эффективного использования производственных мощностей плановый объем производства следует рассчитывать исходя из наиболее полной загрузки самого производительного агрегата I:  $P_{A+B} = M_I - R_I$ . Такое производственное задание будет выполнимо при условии образования межоперационных заделов перед агрегатами II и III. Если это условие не выполняется, план по одному из продуктов будет сорван, в то время как по другому образуются излишние межоперационные заделы. Скажем, если из-за ошибок в планировании простоял агрегат II, невыполненным окажется план выпуска по ассортиментной позиции А, а излишние межоперационные заделы В образуются перед агрегатом III.

*Пример. На прокатном стане производят два вида продукции: «А» и «Б». Прокат А требует последующей термической обработки, а Б – нет. Если прокат этих двух продуктов не производить небольшими чередующимися партиями, обеспечивающими непрерывную загрузку термических печей, скажем, в начале месяца прокатать все заказы на изделия Б, а затем весь плановый объем продукции А, то величина простоев термического отделения в первый период может оказаться настолько большой, что производственная программа по позиции А окажется невыполненной. Термическое отделение станет «узким местом» производства.*

Производственная программа служит основой для формирования портфеля заказов предприятия.

#### 4.2.2. Формирование портфеля заказов

Формирование портфеля заказов – автономный этап выполнения производственной программы. Он заключается в наполнении запланированных объемов производства по позициям ассортимента заказами конкретных потребителей. При этом в заказах

конкретизируются требования к качеству продукции, срокам ее поставки, а также цены. Договорная кампания с потребителями обычно осуществляется на предприятии permanently специальными лицами либо подразделениями типа отдела заказов.

Каждый договор на поставку продукции (заказ) обычно включает характеристику параметров продукции, объемы и сроки поставки, стандарты, технические и другие условия поставок. Например, в заказе на поставку заготовки определены марка стали, размеры заготовки и допуски, стандарт, тоннаж и сроки поставки.

Прежде чем заказ будет принят к исполнению и подписан договор о поставке, он должен пройти многостороннее согласование. Технические службы предприятия и специалисты цеха дают заключение о возможностях выполнения требований заказа по качеству и в установленные сроки и взвешенно оценивают риски возможных отклонений от технических требований. Экономисты обосновывают цену на продукцию. Поскольку потребитель не всегда достаточно глубоко представляет все свойства заказываемой продукции и тем более возможности завода по ее изготовлению, с ним ведутся переговоры, в процессе которых уточняются технические характеристики продукции с учетом условий ее использования клиентом. Экспертизе подлежат объемы и сроки поставок, способы отгрузки, упаковки и другие требования к поставке продукции.

Суммарный портфель заказов по каждой позиции ассортимента, принятый к исполнению на предстоящий срок, не может превышать объема производства, запланированного производственной программой. В противном случае «перегруз» означал бы невыполнение договорных обязательств. С другой стороны, если позиция ассортимента не обеспечена заказами в полном объеме, то этот «недогруз» мощностей приведет к недоиспользованию производственных возможностей предприятия.

#### 4.2.3. Выполнение производственной программы (календарное планирование)

Очевидно, что выполнение заказов нецелесообразно осуществлять в любой произвольной последовательности, например в порядке очередности их поступления. Такой способ выполнения заказов привел бы к большим потерям на переналадку оборудо-

вания, выходящим за пределы, предусмотренные производственной программой. Поэтому на предприятии разрабатывают планы выполнения производственной программы.

Суть планирования выполнения производственной программы состоит в рациональном агрегировании однородной продукции, в укрупнении партий выпускаемой продукции с целью сокращения потерь рабочего времени на переналадку и перестройку оборудования.

Тем самым создаются возможности для эффективного использования имеющихся на предприятии средств производства.

Одновременно важно обеспечить выполнение портфеля заказов: продукция по каждому заказу (а их на крупном предприятии сотни и даже тысячи) должна быть скомплектована и отгружена не позднее указанного в договоре срока, должна полностью соответствовать по качеству согласованным в заказе техническим условиям и стандартам.

Планирование выполнения производственной программы называют **календарным (оперативно-производственным) планированием**. Оно заключается в регламентации работы технологических линий, отдельных машин и агрегатов путем разработки месячных, недельных, дневных и сменных производственных заданий.

Для выполнения функций календарного планирования на предприятии создают производственный отдел, а в цехах – планово-распределительные бюро (ПРБ). Распределение функций между ними определяется степенью централизации управления предприятием.

Методы календарного планирования зависят от типа организации производства. Планирование производства единичной продукции (типа изготовления космического летательного аппарата) обычно не предусматривает твердой производственной программы – говорят, что работают «на заказ».

Календарное планирование производства единичной продукции строится на методах **сетового планирования**. Заказ (проект) разбивается на отдельные процессы, выполнение которых планируется в виде сетевого графика. Минимальное время на вы-

полнение заказа определяется продолжительностью «критического пути» – самой длительной последовательности процессов.

В случае непрерывно-поточного производства достаточно регламентировать процесс производства на входе и выходе поточной линии. Но при этом возникают проблемы, связанные с обеспечением бесперебойной работы необходимыми полуфабрикатами и комплектующими изделиями, необходимостью проведения профилактических ремонтов и переналадок оборудования на выпуск новой продукции.

Дискретное поточное производство предполагает регламентацию процесса производства в общем случае для каждого агрегата и сопровождается контролем межоперационных буферных заделов полуфабрикатов.

Обработка изделия в нескольких цехах усложняет планирование производства. Возникает задача такого размещения заказов по линиям и отдельным станкам, которое оптимизирует промежуточное складирование полуфабрикатов и простои оборудования. Это типичная задача из теории запасов: большие заделы полуфабрикатов требуют определенных затрат, но позволяют сократить простои и выиграть в использовании оборудования.

Главное противоречие при планировании выполнения программы производства массовой и серийной продукции возникает между планированием производства и сбыта:

- планирование производства требует укрупнения партий выпуска изделий, так как это ведет к сокращению потерь рабочего времени и повышению эффективности производства;
- в отличие от этого сбыт претендует на производство изделий относительно мелкими партиями, которые полнее отвечают запросам потребителей, возможностям отгрузки автотранспортом и не требуют больших складских площадей.

В условиях рыночной экономики этот антагонизм между производством и сбытом решается за счет поиска оптимального размера партии, конечно, с учетом того, что сбыт представляет на предприятии интересы клиента.

Центральная задача календарного планирования – определить **оптимальный размер партии** выпускаемой продукции, обеспечивающий минимум суммарных затрат на складирование и переналадку оборудования.

На рис. 10 представлены три кривые. Кривая А характеризует убывание удельных затрат на переналадку оборудования по мере роста партии, а прямая В – рост удельных затрат на складирование произведенной продукции (складские расходы, проценты за кредит), на омертвленные в запасах продукции средства. Кумулятивная кривая С позволяет определить минимум суммарных удельных затрат на складирование продукции и переналадку оборудования. Этому минимуму соответствует оптимальная величина партии Д.

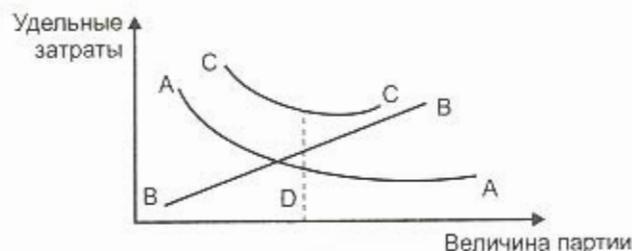


Рис. 10. Определение оптимальной величины партии производимой продукции

Задача чрезвычайно усложняется, если производится не один, а множество видов продукции на многих агрегатах. В этом случае требуется оперативное согласование оптимальных размеров партии по разным видам продукции.

### Тесты и контрольные вопросы

1. Выберите наиболее эффективный вариант планирования производственных мощностей для следующих характеристик производства:

Характеристики производства	Производственные мощности	
	равны «пиковой нагрузке»	меньше «пиковой нагрузки»
Фондоемкое		
Трудоемкое		
Металлоемкое		
Энергоемкое		

2. Выберите из двух предложенных ниже вариантов оптимальную очередность (последовательность) смены производства трех видов продукции А, Б, В, обеспечивающих минимальные затраты времени на переналадку оборудования.

Вариант 1 А → Б → В → А

Вариант 2 А → В → Б → А.

Исходить из следующих данных о времени переналадки оборудования (мин):

	А	Б	В
А	0	5	9
Б	10	0	12
В	20	7	0

Подсчитайте затраты времени на переналадку оборудования для каждого из двух предложенных вариантов.

3. Предприятие производит 6000 шт. изделий. Имеются мощности, которые позволяют произвести дополнительно 2000 шт. Клиент предлагает заказ в количестве 1000 шт. по цене 700 руб. за штуку. Целесообразно ли принять этот заказ, если полные (переменные и постоянные) затраты на единицу изделия составляют 800 руб., а переменные издержки – 600 руб. за единицу?

### Самостоятельная работа

Пример расчета ассортимента продукции производственной программы, которая обеспечивает максимум прибыли на заданных производственных мощностях

Производство изделий А и Б требует оборудования I, II, III. Недельный фонд рабочего времени оборудования (ч):

I – 96

II – 120

III – 72.

Расход времени на единицу изделия по видам оборудования:

	I	II	III
А	4	8	6
Б	8	4	0

Прибыль, которую дает продажа изделия А, – 12 тыс. руб., а изделия Б – 8 тыс. руб.

Требуется разработать такую производственную программу, которая обеспечивала бы для заданных мощностей максимальную прибыль:

$$12 \cdot A + 8 \cdot B \rightarrow \max,$$

где А – объем исдельного производства продукта А (штук);

Б – то же для продукции Б.

**Решение.**

а) Составляем уравнение, отражающее ограничение на производственную программу с точки зрения мощностей

$$\text{для оборудования I:} \quad 4A + 8B \leq 96 \quad (1)$$

$$\text{для оборудования II:} \quad 8A + 4B \leq 120 \quad (2)$$

$$\text{для оборудования III:} \quad 6A \leq 72 \quad (3).$$

б) Продукция А является наиболее прибыльной. Поэтому желательно произвести ее как можно больше. Но сколько? Примем  $B = 0$ , тогда из (1)  $A = 24$  шт., из (2)  $A = 15$  шт., из (3)  $A = 12$  шт. Вывод: максимум производства продукции А составляет  $A = 12$  шт. При этом оборудование I и II остается незагруженным (особенно слабо загружено оборудование I).

в) Нельзя ли дозагрузить оборудование I и II производством изделия Б, не сокращая при этом выпуск изделия А?

Подставляем  $A = 12$  в уравнение (1) и вычисляем искомую величину Б:  $4 \cdot 12 + 8 \cdot B = 96$ , откуда  $B = 6$ .

Оптимальная производственная программа:  $A = 12$  шт.,  $B = 6$  шт. При этом, конечно, не учтены возможности возникновения непредвиденных потерь времени из-за незапланированных простоев оборудования.

Задачи подобного типа решаются методами линейного программирования.

# СНАБЖЕНИЕ И ЛОГИСТИКА

Изучив материалы данной главы, читатель должен ответить на следующие вопросы:

- Что может выиграть предприятие за счет управления запасами?
- Как, выбирая поставщиков, наилучшим образом организовать снабженческую сеть предприятия?
- Производить или закупать?
- Какие виды контрактов на поставку материалов существуют в Германии?
- Современная концепция поставок «Точно-в-срок» (JIT) и ограничения на ее распространение в российской логистике.

### 5.1. Функции снабжения и логистики

**Снабжение** – это первая фаза движения исходных факторов производства на предприятии. Ограничим содержание понятия «снабжение» традиционной деятельностью отдела снабжения. Тогда единственной функцией снабженческой деятельности является **закупка материалов**: сырья, основных материалов, полуфабрикатов, готовых изделий, комплектующих, которые предназначены для дальнейшей обработки в производстве, а также вспомогательных материалов.

Понятие «снабжение» следует отличать от **материально-технического обеспечения**. Хотя в основе обоих понятий лежит закупка материалов, материально-техническое обеспечение включает контроль качества материалов, их хранение и транспортировку, переработку и вывоз отходов производства.

Термин «**логистика**» пришел в экономику из военной науки. Может быть поэтому он чрезвычайно широко и комплексно охватывает все виды деятельности по перемещению во времени и пространстве материалов, оборудования, персонала, информационных ресурсов. Поскольку функции логистики реализуются на всех стадиях движения факторов производства, можно выделить логистику снабжения, логистику производства, логистику сбыта, логистику транспорта.

Снабжение и сбыт имеют много общих черт в связи с тем, что обе стадии ориентированы на рынок. Складское хозяйство организуют как для исходных материалов, так и для готовой продукции. Выделяют маркетинг сбыта и маркетинг снабжения (последний обосновывает управленческие решения в области планирования поставок, политики коммуникаций и других связей предприятия с поставщиками).

Управленческие решения в сфере снабжения и логистики должны приниматься на основе критерия минимизации издержек и потерь.

При оценке альтернативных вариантов в сфере снабжения и логистики речь может идти, например, о снижении следующих потерь и издержек:

- потеря от нехватки материалов для производства, последствием которых являются простой производственных мощностей, невыполнение заказов в срок, а в неблагоприятном варианте – потеря заказа или даже клиента;

- омертвление оборотных средств, вложенных в производственные запасы;

- издержек по закупке, как прямых, так и косвенных, связанных с частотой размещения заказов;

- расходов на хранение материалов, включая содержание складских площадей, потерь от омертвления средств в запасах, их страхование;

- транспортных издержек.

Требование к управлению снабжением, предполагающее минимизацию потерь и издержек, связанных с бесперебойным обеспечением производства материалами, в первую очередь может быть обеспечено за счет оптимизации запасов материалов, что в свою очередь предполагает осуществление оптимальных очередности, периодичности и объемов поставок.

В условиях огромного разнообразия материалов, поставляемых на современное предприятие, важно выделить приоритеты для минимизации потерь и издержек, связанных со снабжением. Для этого служит ABC-анализ.

ABC-анализ позволяет разделить совокупность закупаемых товаров на несколько групп, различающихся по доле в общей стоимости приобретаемых материалов. Например, можно выделить 3 такие группы:

- материалы группы А, на долю которых приходится 60–80% общей стоимости сырья и материалов;

- материалы группы С, куда входит большое количество позиций, а доля в общей стоимости составляет до 5%;

- материалы группы В, которая по критерию стоимости занимает промежуточное положение между А и С.

Совершенно очевидно, что в детальных методах расчета потребности в материалах, контроля и управления их запасами нуждаются в первую очередь материалы группы А, затем В и в последнюю очередь С.

## 5.2. Принципы организации снабжения

Организация снабжения на предприятии может исходить из следующих принципов.

**Принцип поддержания неснижающегося запаса.** При этом контролируется уровень запаса данного материала, заявка на очередную его поставку исходит из необходимости поддержания запаса на неизменном заранее оговоренном уровне. Точка (момент) заказа здесь определяется приближением запаса к минимальному критическому уровню, а упреждение по отношению к этому моменту определяют договорные сроки поставки (например, заявка должна посылаться не позднее чем за 5 дней до ее выполнения).

**Единовременные закупки** делаются по мере возникновения потребности. Например, для вспомогательных материалов, используемых на ремонтных работах, возможен метод определения потребности по прошлому опыту. При этом можно опираться на опыт агентов по закупке либо на статистические данные о поставках за прошлые периоды.

**Конъюнктурные закупки.** Закупки некоторых товаров могут носить конъюнктурный, скажем сезонный, характер. В этом случае закупки делают на базе специальных расчетов; в основе которых лежат анализ возможностей доставки в отдаленные районы (например, районы Крайнего Севера), прогнозы изменений цен на поставляемую продукцию. В них может быть учтен прогнозируемый дефицит, хотя наличие рыночных барьеров скорее исключение, чем правило: поставщики позаботятся об удовлетворении потребности в любое время года.

**Синхронные поставки** предполагают получение материалов по мере их использования к определенному времени (система «точно-в-срок» JIT). Хранение материалов при этом практически исключается. Реализация этого принципа требует особо четкого планирования и организации снабжения и производства.

### 5.3. Расчет потребности в материалах

Определение потребностей предприятия в материалах – важный этап внутрифирменного планирования. Просчеты в определении потребностей могут привести к перебоям в производстве, когда закупок какого-то одного материала не хватает, либо к заготовариванию, если просчет произошел в большую сторону. На случай нехватки существуют **страховые запасы**. В определенных пределах они могут демпфировать возникшую нехватку материала. Что же касается товарных излишков, то они приносят особенно большой ущерб экономике предприятия, когда речь идет об уникальном либо редко повторяемом материале. В этом случае в запасах возникают неликвиды. Поэтому в договорах с клиентами-потребителями продукции, производимой на предприятии, рекомендуется специально оговаривать их ответственность за компенсацию всех дополнительных издержек, которые возникнут на предприятии при изменении условий или аннулировании заказа.

Если речь идет о массовых закупках однородных, периодически поставляемых товаров, то здесь вместо детального расчета потребности может быть применен **метод неснижающегося запаса**. Закупки делаются, как только запас товара достигает определенного минимально допустимого уровня.

Детальные расчеты потребности делаются только для таких закупок, которые оказывают воздействие на основное производство с точки зрения его ритмичности, издержек производства, прибыли, а также на финансовую устойчивость предприятия. Сюда прежде всего относятся закупки исходного сырья и материалов для производства основной продукции предприятия.

**Расчет потребности (заявок)** на товары осуществляется против хода производственного процесса, т.е. от конечной продукции к исходным сырью, материалам, полуфабрикатам (**принцип противотока**). Если производственный процесс на входе имеет дело с поступлением исходных материалов либо других продуктов, которые по ходу процесса перерабатываются и на выходе преобразуются в готовую продукцию, то поток информации о потребности выступает в качестве противотока по отношению к материальным потокам: от сбыта готовой продукции к снабжению материалами и другими приобретаемыми товарами производственного потребления. При этом в зависимости от особен-

ностей этих товаров расчет заявки может производиться с помощью следующих методов.

**Детальный расчет потребностей** исходит из портфеля заказов и выполняется для каждого вида приобретаемого товара (сырья, материалов, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий, запасных частей).

Расчет производится по формуле

$$P = \sum_i Z_i p_i - \sum_j X_j k_j - P_1,$$

где  $P$  – потребность в дополнительной поставке приобретаемого товара данного вида;

$Z_i$  – суммарная величина заказов на каждый  $i$ -й вид готовой продукции, для изготовления которой требуется данный вид сырья или материалов;

$p_i$  – удельный расход приобретаемого товара (сырья, материалов и т.д.) на единицу  $i$ -й конечной продукции («сквозной» расходный коэффициент);

$X_j$  – наличие сырья или материала на  $j$ -м складе или в межоперационном заделе;

$k_j$  – расходный коэффициент сырья (материала) данного вида от заготовки до  $j$ -го передела;

$P_1$  – ранее заказанный товар, поставка которого еще предстоит («долг» поставщиков).

Практическая сложность подобного расчета потребности состоит в его высокой размерности: на предприятии обычно имеется множество видов конечной продукции при разнообразии требований к ее качеству, обилию видов сырья, материалов, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий и т.д. Другая сложность связана с динамизмом производства, в котором все его элементы находятся в постоянном движении. Поэтому возникает угроза повторного счета. Сквозной пооперационный учет на основе компьютерной техники в логистических цепях во многом устраняет эти трудности.

Компьютерная система учета остатков материалов основывается на Европейской системе кодирования товаров (EAN). Система основана на применении штрих-кодирования товаров и использовании считывающих устройств в кассовых аппаратах и другой технике.

Большую трудность в расчет заявки вносят изменения, которые потребители просят произвести в ходе выполнения их зака-

зов. Например, некоторые клиенты делают замены в ассортименте и технических условиях заказа, к исполнению которого предприятие уже приступило. Чтобы не потерять клиента, службы сбыта идут обычно на эти изменения, создавая большие трудности для служб снабжения и производства. Кроме того, заявка обычно рассчитывается в условиях непрерывного формирования портфеля заказов. При этом приходится прогнозировать поступление новых заказов. В условиях неопределенности портфеля заказов, естественно, возникают неточности в расчетах потребности.

#### 5.4. Управление запасами

Потребности предприятия в материалах в редких случаях удовлетворяются «с колес» без пролеживания. В большинстве случаев производственное потребление материалов осуществляется из их складских запасов. При этом в зависимости от функций (целей создания) запасы различают на сезонные, страховые (резервные) и текущие.

**Сезонные запасы** создают для сельскохозяйственной продукции, в случае сезонного характера завоза продукции в отдаленные районы и в других аналогичных случаях.

**Страховые (резервные) запасы** создают на случай возникновения непредвиденных ситуаций на рынках материалов, сбыта готовой продукции предприятия либо в собственном производстве. Например, торговая фирма с помощью страхового запаса перекрывает случайные всплески спроса.

**Текущие запасы** образуют с учетом дискретности поставок материалов поставщиком при их непрерывном потреблении в производстве. Бесперебойное производство продукции непрерывно потребляет материалы. Между тем поставщики и транспортные организации ограничены в своих возможностях некоторыми минимальными размерами поставляемых партий материалов. Скажем, железная дорога принимает заказы на доставку массовых грузов по тоннажу не ниже 62 т. В случае недогружа вагона поставщик платит штрафы. Да и само производство у поставщика материалов накладывает ограничения на минимально допустимую партию поставки.

На рис.11 показано формирование текущего, страхового и суммарного запасов. График построен из предположения, что: а) текущий запас потребляется равномерно, б) поставка каждой

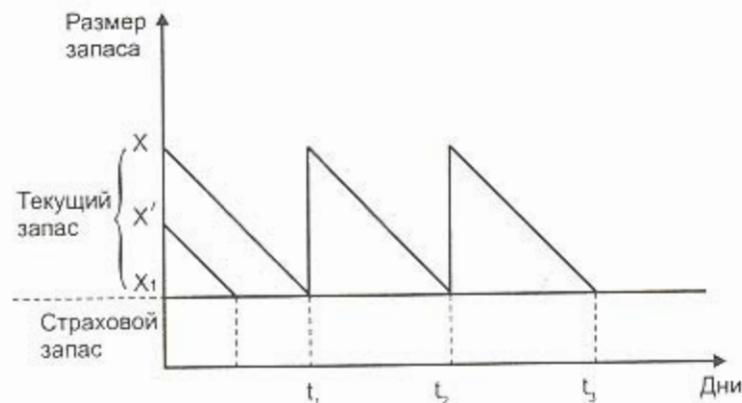


Рис. 11. Текущий и страховой запасы

последующей партии происходит в момент исчерпания текущего запаса, в) страховой запас является неприкосновенным (он используется только в случае форс-мажорных обстоятельств). Величина поставки, как показано на рисунке, составляет  $X$ . При этом средняя за период  $t_1, t_2, t_3$  и т.д. величина текущего запаса составляет  $X' = X/2$ , а суммарный запас для каждого периода равен:

$$X/2 + X_1,$$

где  $X_1$  — страховой запас.

Объемы запасов материалов на предприятии-потребителе не могут быть чрезмерно большими из-за ограниченности складских площадей. А самое главное, образование запасов вызывает омертвление оборотных средств. Неоправданно маленькие запасы для предприятия также не желательны, поскольку возникает возможность перебоев в производстве, теряются скидки за крупные партии поставок, возникают дополнительные транспортные расходы.

Поэтому существует задача **оптимизации запасов** пусть не для всех материалов, но хотя бы важнейших из них, на долю которых приходится наибольший процент по стоимости (см. ABC-анализ). Заметим, что задача оптимизации запасов относится не только к материалам, но и к готовой продукции и межоперационным заделам. Для материалов эта задача решается на стадии разработки заявок поставщикам и предполагает ответ на два вопроса:

**Сколько заказать?** (определение объема заказа).

Когда следует направить заявку поставщику? Ответ предполагает определение **точки заказа**, которая несколько опережает **точку поставки**.

Вернемся к рис. 11. Если интервалы между поставками сократить, к примеру, на 1/3 ( $t' = 0,67t$ ), то на столько же можно уменьшить объем заказа ( $X' = 0,67X$ ). Тогда средний текущий запас также уменьшится на одну треть до величины

$$\frac{0,67X}{2}$$

До каких пределов целесообразно сокращать партию поставки и соответственно текущий запас?

Оптимальная величина заказа выбирается в зависимости от трех параметров: среднего ежедневного расхода данного товара ( $a$ ), постоянных закупочных расходов ( $b$ ) на каждую поставляемую партию (например, к постоянным расходам относятся затраты на доставку груза на грузовом автомобиле, которые не зависят от того, равен ли этот груз 1, 2 или 3 т), переменных складских расходов ( $c$ ), которые тем больше на единицу заказа, чем больше его величина ( $X$ ) и, значит, дольше хранение. При этом удельные затраты на единицу заказанной партии складываются из двух составляющих (рис. 12).

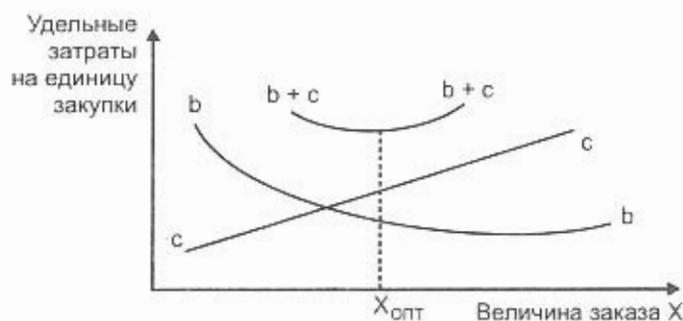


Рис. 12. Оптимальная величина заказа

Оптимальная величина заказа призвана обеспечить минимум суммарных издержек на закупку и хранение материала. Она подсчитывается по формуле:

$$X_{\text{опт}} = \sqrt{\frac{2ab}{c}}$$

Приведем вывод этой формулы.

*Затраты на закупку составляют:*  $A = b + px$ , где  $b$  — постоянные закупочные расходы,  $p$  — закупочная цена,  $x$  — величина заказа.

*Затраты на хранение равны:*

$$B = \frac{x}{2} c \cdot t,$$

где  $c$  — складские расходы;

$t$  — период хранения.

*При равномерном ежедневном потреблении данного материала, равном  $a$ , время хранения заказа, равного  $x$ , составляет*

$$t = \frac{x}{a}$$

*Суммарные затраты ( $D$ ) на заказ партии  $x$  составляют:*

$$A + B = D = b + px + \frac{x}{2} c \cdot \frac{x}{a} = b + px + \frac{x^2 c}{2a}$$

*Суммарные затраты на единицу заказа  $O$  выражаются формулой:*

$$O = \frac{D}{x} = \frac{b}{x} + p + \frac{xc}{2a}$$

*Для определения минимального значения суммарной величины удельных затрат возьмем первую производную от  $O$  и приравняем 0:*

$$\frac{dO}{dx} = -\frac{b}{x^2} + \frac{c}{2a} = 0.$$

Откуда:

$$x = \sqrt{\frac{2ab}{c}}$$

Расчет оптимальной величины поставки материала обеспечивает оптимизацию текущего запаса.

Страховой запас также может быть оптимизирован. В основе оптимизационных расчетов лежат эмпирические наблюдения за его использованием. В общем случае каждая дополнительная единица страхового запаса имеет меньше шансов быть востребованной производством, чем предыдущая. Поэтому по мере роста страхового запаса уменьшается вероятность того, что дополнительные его объемы потребуются. Быть может, они и окажутся полезны в совершенно неординарных форс-мажорных обстоятельствах, вероятность возникновения которых мала. Но нельзя же создать страховой резерв на все случаи жизни! Это будет чересчур дорогое управленческое решение, так как с ростом запаса омертвляется все больше и больше капитала (оборотных средств), требуется все больше и больше складских расходов. До каких-то пределов это оправданно. Но до каких?

Базируясь на статистических данных о частоте востребования различных объемов запаса, данных о прибыли, которую получает предприятие от реализации единицы запаса, а также данных о потерях, которые оно несет из-за недостатка запаса, можно рассчитать оптимальную величину страхового запаса. На рис. 13 показано, что рост страхового запаса до определенной его величины положительно влияет на финансовый итог деятельности предприятия. Однако дальнейшее его увеличение за пределы  $X_{1\text{опт}}$  уже будет для предприятия убыточным.

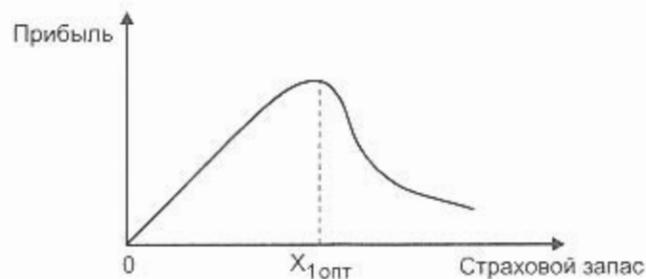


Рис. 13. Оптимизация страхового запаса

*Например, хозяину булочной надоело ошибаться с заказом хлеба в пекарне, когда в одних случаях хлеб не раскупают и он черствеет, а в других — приходится вывешивать табличку «хлеба нет», терять продажи иногда вместе с клиентами. Поэтому хозяин провел статистические наблюдения за количеством покупок по дням недели и нашел оптимальную величину ежедневно поставляемой партии хлеба из пекарни.*

*В списке дополнительной литературы приведена книга по управлению запасами [5], которая содержит решение этой задачи.*

## 5.5. Складское хозяйство

Поскольку существуют как склады готовой продукции, относящиеся к службам сбыта, так и склады для служб снабжения, проблемы складского хозяйства являются едиными для всей снабженческо-сбытовой системы.

*Если театр начинается с вешалки, то предприятие — со склада. Состояние склада позволяет получить картину организации производства на предприятии. Загроможденные проходы, отсутствие четко выделенных зон складирования, плохое освещение, неразбериха в оформлении грузов и другие подобные признаки позволяют внести ясность при решении вопроса о выборе поставщика.*

Функции складов:

- погрузка-разгрузка и приемка грузов, контроль их соответствия заказу, оформление и выдача документации;
- внутрискладская транспортировка с помощью напольного или кранового транспорта и укладка грузов на хранение в штабеля, поддоны, контейнеры и другую складскую тару;
- экспедиция и комплектование грузов, включая подбор сопутных грузов, отправка на централизованные базы-склады не транзитных партий, оформление накладных, счетов-фактур и других документов; определение способа доставки (самовывоз, доставка железнодорожным, морским, речным транспортом, смешанными транспортными системами);
- прием и замена дефектной продукции;
- фасовка и упаковка грузов;
- технологическое усреднение поставляемых партий с целью стабилизации свойств сырья и материалов (например, усреднение шихты на шихтовых дворах доменных цехов металлургических предприятий).

Для выполнения этих своих функций склад должен располагать необходимыми техническими средствами.

Складские помещения старого типа имеют высоту 4,5–5,6 м. Отечественные типовые склады имеют высоту 6 м (механизированные) и 12 м (автоматизированные). По опубликованным зарубежным данным, увеличение высоты складского здания с 7,5 до 15 м сокращает капитальные вложения на 22%, а эксплуатационные расходы – на 34%. Сокращению складских расходов способствует максимальное увеличение пролетов склада.

Размеры требуемого складского помещения зависят от величины запаса и нагрузки на 1 кв.м площади.

Нагрузка на 1 кв.м зависит от вида товара и высоты складирования грузов, которая должна максимально приближаться к высоте склада.

Большую роль в повышении эффективности использования складов имеет складская тара (различные типы поддонов, полуподдонов, кассет, ящиков для мелких грузов, контейнеров и т.д.). Эффективное использование зоны и объемов хранилищ предполагает оптимальное сочетание технических средств внутризаводского напольного и кранового транспортного оборудования, средств малой механизации, выделение и разметку площадок для адресного хранения различных грузов.

Решающее значение для оборудования современного складского хозяйства имеют **информационные складские системы**. В их основе лежат компьютеры и компьютерные сети, которые используются для учета, оформления документации, разработки заявок, управления приемкой и доставкой.

Современный склад заготовок машиностроительного завода представляет собой высокие многоярусные стеллажи с минимальным расстоянием между ними. Склад обслуживается роботом, управляемым от компьютерной сети, работающей в режиме реального времени.

Организация складского хозяйства предполагает альтернативу выбора между собственным складом и арендой склада общего пользования. Для собственного склада также следует принять решение, ограничиться ли одним центральным складом либо создать сеть складов. Иногда возникает задача выбора между строительством нового либо покупкой и реконструкцией действующего склада.

Каждую такую альтернативу можно трактовать как инвестиционный проект, который нуждается в определении его эффективности. Поэтому задача рациональной организации складского хозяйства требует большого числа экономических расчетов.

## 5.6. Выбор поставщиков материалов

**Выбор поставщиков материалов** оказывает огромное влияние не только на издержки обращения. Их надежность влияет на ритмичность производства, величину запасов.

**Надежность поставщика** как важнейший критерий его выбора должна гарантировать:

- своевременность снабжения материалами заказанного качества и количества, причем важно обеспечить стабильность качества как внутри одной, так и для многих поставок;
- благоприятные условия поставки (особенно это касается цены, наличия скидок, условий платежа, доставки, сервиса, упаковки, тары).

Снабжение оказывает большое влияние на конкурентоспособность продукции предприятия не только путем сокращения издержек обращения и своевременности выполнения заказов производства. Прямое влияние снабжение оказывает на производство через **качество материалов**. Особенно, когда проектируется новая продукция. В этом случае конструкторы получают от снабженцев необходимые сведения о рынке взаимозаменяющих и конкурирующих материалов и возможностях поставщиков. При этом снабжение берет на себя основную тяжесть переговоров с поставщиками о будущих поставках принципиально новых материалов. Поэтому на крупных предприятиях, особенно в аэрокосмической и автомобильной промышленности, во главе служб снабжения часто стоят ученые-материаловеды.

В Германии поставщик иногда является участником разработки новой продукции. В этом случае для проведения совместных научных и конструкторских исследований создаются объединенные группы из специалистов предприятия – заказчика и поставщика. Новые материалы, оборудование и технологии разрабатываются одновременно с новым изделием.

Служба снабжения оказывает также влияние на производство, внося предложения об унификации отдельных изделий (напри-

мер, метизов). Выбор поставщиков осуществляется по результатам анализа рынка, переговоров, оценки предложений. Опытный менеджер никогда не примет решение о поставке, пока не проанализирует несколько конкурирующих предложений.

**Коммуникации с поставщиками** устанавливаются с помощью компьютерных банков данных, по данным рекламы, из справочников, каталогов, на выставках.

Какие пути существуют для установления прямых контактов предприятия с его поставщиками? Первоначально потребитель получает сведения о поставщиках из рекламных объявлений либо письменных предложений (оферт).

*Твердая оферта* направляется одному покупателю с указанием срока ее действия, в течение которого продавец не может изменить условия. Неполучение ответа в срок равносильно отказу и освобождает продавца от сделанного предложения. Покупатель в своем подтверждении вправе направить контрусловия.

*Свободная оферта* не включает никаких обязательств.

Инициатива переговоров может исходить также от покупателя. В этом случае он предварительно рассылает потенциальным поставщикам *коммерческое письмо* с указанием необходимых ему характеристик поставки, кроме цены, которая должна появиться в ответном предложении.

Оценка предложений поставщиков осуществляется потребителем без их формализации, в виде свободной процедуры либо на основе *конкурсных торгов (тендера)*, когда процедура и критерии отбора заранее регламентированы и объявлены.

При этом отбор зависит от **репутации поставщика**, его предпринимательской «истории». Сплот и рядом предприятия ориентируются на поставщика материала в том случае, когда он положительно зарекомендовал себя при предшествующей закупке другого товара. Впрочем, в целях повышения надежности предприятия иногда охотно идут на получение товара от нескольких клиентов (диверсификация снабжения). В России, где предприятиям за короткое время пришлось создавать новые логистические сети с новыми еще не зарекомендовавшими себя поставщиками, выбор поставщиков – в числе самых сложных проблем.

Выбор поставщиков должен учитывать особенности региона размещения их сбытовой и сервисной сети. Если закупка материала производится у разных поставщиков, но в одном регионе,

возникают дополнительные преимущества при доставке. Скоропортящиеся продукты накладывают особые ограничения на размещение поставщиков. Трудно перевозимые материалы (например, крупногабаритные строительные детали) также ограничивают выбор региона поставки.

Выбор поставщиков включает также выбор между решениями **«производить или закупать»**, т.е. выбор между собственным производством на предприятии материалов или приобретением их на стороне. Этот выбор делается по всему ассортименту исходных материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, информации, услуг. При этом собственное производство следует также снабдить исходными предметами обработки.

Решение «производить или закупать» связано с наличием или созданием производственных мощностей, глубиной специализации предприятия. Углубление специализации предполагает сокращение собственного производства непрофильной продукции. Экономический результат углубления специализации – сокращение затрат на единицу продукции, повышение ее качества. Однако это решение эффективно только в условиях достаточной надежности поставок. Сокращение собственного производства материалов за счет их закупки на стороне повышает гибкость производства, его адаптивность.

*Исследования, проведенные Массачусетским технологическим институтом в области производства автомобилей, показали те принципиальные отличия в решении вопроса «производить или закупать», которые существуют между европейскими и американскими фирмами, с одной стороны, и японскими – с другой. Японские производители шли на большее снижение глубины производства и развитие внешней кооперации, чем американские и европейские. Развитие внешней кооперации позволило резко повысить гибкость производства, быстрее адаптироваться к изменению требований рынка, перейти от производства массовой продукции на потоке к выполнению индивидуальных заказов. При этом в японском производстве задействовано меньше рабочей силы, производственных мощностей и площадей, реализованы другие преимущества высокой специализации.*

## 5.7. Логистические сети и каналы снабжения

Снабженческие сети и каналы обеспечивают доставку материалов от поставщика к потребителю.

**Планирование доставки товаров** охватывает их движение от поставщика к покупателю.

Канал снабжения (распределения) характеризует стадии движения товара от поставщика к покупателю. К числу существующих здесь возможностей относятся:

- прямые закупки у производителя;
- закупка у оптового продавца, в том числе с помощью собственных агентов;
- закупка у розничного продавца;
- использование услуг брокеров, комиссионеров.

В простейшем случае канал снабжения состоит из поставщика и потребителя. В более сложном случае канал включает промежуточные звенья – **посреднические структуры**. Здесь не просто добавляют наценку, а ведут переработку, осуществляют хранение материалов, поиск клиентов.

В совокупности переплетающиеся снабженческие каналы предприятия образуют его **логистическую сеть**. При оценке логистических сетей используют коэффициент звенности товародвижения.

**Коэффициент звенности товародвижения** характеризует среднее число звеньев, который проходит материал от производителя к конечному потребителю. Значение коэффициента показывает, сколько раз товар был продан в сфере обращения.

Например, складской коэффициент звенности отражает количество трансформационных пунктов (баз, складов, магазинов, перевалочных пунктов), которое проходит поток материалов от производителя до конечного потребителя.

В логистике используют также такой показатель, как коэффициент перегрузки. Чем он меньше, тем рациональней доставка. Коэффициент перегрузки рассчитывается путем деления суммы тонно-операций (штуко-операций) на объем поставки в тоннах (штуках).

## 5.8. Контракты на поставку

Потребитель и выбранный им поставщик заключают контракт (договор), который базируется на нормах хозяйственного права. Среди других вопросов в контракте оговариваются условия оп-

латы: сроки платежей, в том числе предоплата, представление товарных кредитов, безналичная или наличная формы оплаты, расчеты платежными поручениями, по аккредитиву и др.

В Германии распространены специфические договоры, которые юридически выражают стратегию снабжения и устанавливают прочные и долгосрочные деловые связи. К таким договорам относятся:

- **рамочные соглашения** устанавливают отношения на длительный срок, часто не фиксируя объемы и сроки поставок;
- **предварительные соглашения** определяют основы сотрудничества в части единичной поставки;
- **договор с опционом** также фиксирует предварительные условия поставки, при которых покупатель приобретает возможность (но не обязательство) приобрести товар, а продавец берет на себя юридические обязательства по осуществлению этой гипотетической поставки;
- **договор купли по требованию** устанавливает объем поставки без указания ее сроков (срок определяется в дальнейшем покупателем).

В контракте должны оговариваться **методы закупок**. К ним относятся:

1. **Оптовые закупки** – поставка большой партии, постепенное расходование которой требует складских помещений. Оптовая закупка омертвляет оборотные средства, что частично компенсируется торговыми скидками.
2. **Регулярные поставки** – на основании заявок потребителя.
3. Поставки на основании **концепции «точно-в-срок» (just-in-time-JIT)**. Метод поставок материалов «точно-в-срок», т.е. работы «с колес», но без нарушения ритмичности производства, позволяет исключить складские запасы, в том числе страховые.

Возможности реализации метода «точно-в-срок» основываются на следующих принципах:

- высокая снабженческо-сбытовая культура участников логистического процесса;
- между потребителем и поставщиком существует идеальная информационная связь, в том числе при помощи компьютерных сетей;
- поставщик берет на себя функции контроля качества поставляемой им продукции, так как обнаружение дефектов у потребителя означало бы сбой в производственной системе;

• поставщик гарантирует бесперебойность поставок, в том числе в случае форс-мажорных обстоятельств (например, забастовок, пробок на дорогах), для чего он может создавать у себя страховые запасы, приблизить производство и склады к потребителю.

Концепция снабжения JIT предъявляет повышенные требования к **стабильности обеспечения качества** материалов. При поставках, синхронных с производством, 100 % поставляемых материалов должны быть стабильно высокого качества. Входной контроль качества, выбраковка, возврат и замена дефектной продукции невозможны, так как это привело бы к простоям оборудования у потребителя. Поэтому функцию контроля качества берет на себя поставщик. Заказчик может осуществлять лишь «периодический» аудит качества у поставщика.

Огромные затраты, связанные с реализацией метода закупок «точно-в-срок», эффективны только в стабильно работающих экономических системах при условии долговременных хозяйственных связей. При этом поставщик заинтересован в том, чтобы продлить логистическую цепь этих поставок в направлении его собственных поставщиков. Современная логистика меняет характер и организацию производства у потребителя. На основе снабженческо-сбытовых сетей формируются высокоспециализированные гибкие производства.

Именно благодаря созданию высоконадежных логистических систем организация производства на передовых предприятиях Запада пошла по пути создания сложных снабженческо-сбытовых сетей и отказа от собственного производства. Создаются гибкие системы организации производства на стороне и внешних поставок многих комплектующих изделий. Особенно большое развитие получили современные логистические системы на автомобильных фирмах, на заводах по производству бытовой техники и электротехнических изделий.

Оценивая эффективность системы JIT в целом, немецкие авторы указывают на высокие риски и рекомендуют подходить с осторожностью к ее внедрению в производство.

**Логистическая система Канбан** была разработана в Японии на автомобильных заводах «Тоёта» и с начала 80-х годов применяется в Германии. Суть системы сводится к децентрализации снабжения. Для этого предприятие разбивается на автономные участки, каждый из которых самостоятельно обращается по мере

возникновения потребности в материалах на участок, осуществляющий их поставку (по-японски «канбан» – картон, на кусках которого выставлялись заявки рабочих на конвейере). Для транспортировки используются контейнеры, каждый из которых снабжен специальной карточкой (канбаном). При выгрузке в пункте назначения карточка остается в этом пункте и служит документом первичного учета для контроля за использованием материала. После выгрузки контейнера он снабжается специальным транспортным канбаном. Транспортный канбан содержит полное описание материала, необходимое для повторного заказа. Централизованное регулирование снабжения достигается за счет выделения строго лимитированного количества карточек по каждому виду материала.

Переход на систему канбан целесообразен в том случае, когда вопрос об оптимизации загрузки оборудования не играет большой роли для экономики предприятия.

Развитие логистических систем в западной практике выработало ряд общих **этических норм, которые существенно улучшают отношения с поставщиками** [10, с. 87]:

1. Обращаться с поставщиками так же, как с клиентами фирмы.
2. Не забывать демонстрировать на деле общность интересов.
3. Знакомить поставщиков со своими задачами и быть в курсе их деловых интересов.
4. Проявлять готовность помочь в случае возникновения проблем у поставщика.
5. Соблюдать принятые на себя обязательства.
6. Учитывать в деловой практике интерес поставщика.
7. Поддерживать, по возможности, стабильные контакты в деловой сфере.

### **Тесты и контрольные вопросы**

1. Какие системы сбыта применяются для:
    - массовой продукции;
    - единичной продукции?Какая протяженность сбытовых каналов возможна для этих двух видов продукции?
- Перечислите типы посредников, которые могут участвовать при сбыте этих двух видов продукции.

2. Рассчитать среднегодовой коэффициент использования площади склада (К):

$$K = \frac{\text{Площадь складирования } (S_1)}{\text{Общая площадь склада } (S_0)}$$

Исходные данные:

Площадь склада $S_0$	8000 кв.м
Средний запас труб стальных большого диаметра	2000 т
Запас стали сортовой	2800 т
Трубы стальные хранятся в штабелях с нагрузкой	1 т / 1 кв.м
Сталь сортовая складирована в стоечных стеллажах с нагрузкой	2,8 т / кв.м

Решение.

Необходимая площадь складирования под указанные запасы:

Трубы стальные  $2000 : 1 = 2000$  кв.м

Сталь сортовая  $2800 : 2,8 = 1000$  кв.м

Итого:  $3000$  кв.м

Коэффициент использования площади  $K = 3000/8000 = 0,375$ .

3. Оцените себя как поставщика продукции (услуг):

	«Да»	Скорее «да», чем «нет»	Скорее «нет», чем «да»	«Нет»
Пунктуальность и надежность соблюдения обязательств				
Поддержание стабильных контактов в деловой сфере				
Готовность помочь: • поставщику • потребителю				
Использование научных методов управления запасами				
Наличие просчетов в договорах на поставку: • с поставщиком • с клиентом				

4. Определить оптимальную величину заказа (X) по формуле

$$X_{\text{опт}} = \sqrt{\frac{2ab}{c}}$$

где a – среднесуточное расходование запаса;

b – постоянные заготовительные расходы на весь запас, не зависящие от его величины;

c – переменные складские расходы на единицу продукции.

Исходные данные:

a = 5т/день; b = 400 руб.; c = 10 руб./т - день.

## ИНВЕСТИРОВАНИЕ

Изучив материал данной главы, читатель сможет ответить на следующие вопросы:

- Фактор времени и метод дисконтирования: как сравнить между собой разновременные затраты и результаты?
- Почему при высокой процентной ставке поток капитала устремляется за границу, а не, наоборот, в российскую экономику?
- Какие пути существуют для минимизации рисков долгосрочных вложений в производство?
- Какие показатели существуют в международной практике для оценки эффективности инвестиций?
- Почему во всех странах государственные программы и проекты фактически часто оказываются менее эффективными, чем ожидалось? (Теория общественного выбора).
- Какую «справедливую» цену можно запросить при продаже бизнеса?
- Что выгоднее, приобрести квартиру или арендовать?

### 6.1. Виды инвестиций и их эффективность

**Инвестиции** – это вложения средств в реальные активы (прямые инвестиции) либо в ценные бумаги (портфельные инвестиции) с целью получения прибыли и/или достижения любого другого желаемого успеха.

В состав инвестиций входят:

- **прямые капитальные вложения** на приобретение земельных участков, в строительство зданий, сооружений, на приобретение оборудования (новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, реорганизация производства);
- **портфельные инвестиции** в ценные бумаги (акции, облигации, банковские депозиты и др.);
- **капитал** – накопленные основные и оборотные фонды (основной и оборотный капитал);
- **затраты на прирост оборотных средств.**

Кроме того, выделяют **нематериальные инвестиции** – вложения в человека (человеческий капитал) в виде затрат на образование и переобучение, а также в инновационный потенциал в форме затрат на научные исследования и разработки (НИОКР).

**Инвестиционный проект** – это замысел, в том числе строительный, требующий для своей реализации средств.

Важнейшими практическими задачами при планировании прямых инвестиций являются:

- 1) определение эффективности либо неэффективности каждого конкретного инвестиционного проекта;
- 2) сравнение альтернативных проектов с целью выбора наиболее эффективных из них.

Одна из задач планирования инвестиций заключается в расчете оптимального срока замены оборудования.

При планировании портфельных инвестиций возникает задача оптимизации структуры портфеля ценных бумаг, состоящего из акций различных предприятий, облигаций и т.п.

*Примеры практических задач, которые решаются на основании оценки эффективности инвестиционных проектов и предприятий:*

- 1) решение о финансировании строительного проекта;
- 2) выдача-получение кредита, в том числе ипотечного (залогового), лизинга (см. главу 7 «Финансирование»);
- 3) купля-продажа предприятия, офиса, любой другой недвижимости;
- 4) выпуск-приобретение акций;
- 5) принятие решений о финансировании федеральных и региональных целевых программ;
- 6) выбор наиболее эффективной технологии производства продукции или услуг (например, переход на новые информационные технологии в банке);
- 7) принятие решения об обновлении продукции или оборудования.

Оценку инвестиционных проектов и предприятий осуществляют **участники инвестиционного процесса**: организация-держатель проекта (собственник проекта или предприятия), разработчики, инвесторы, кредиторы, в том числе банки. Оценка может производиться собственными силами – специалистами этих организаций либо с помощью привлеченных оценщиков, экспертов и консультативных (консалтинговых) фирм.

В настоящей главе основное внимание уделено анализу эффективности инвестиций в реальные активы, т.е. прямым инвестициям и производственному капиталу, приносящей доход недвижимости. Проблемы финансирования реального производства для России особенно актуальны.

Можно выделить **пять основных особенностей прямых инвестиций в реальное производство**.

1. Результаты существенно запаздывают по отношению к затратам. Следствие – необходимость специальных методов измерения затрат и результатов, их **дисконтирования**.

2. Длительные циклы жизни многих инвестиционных проектов. Поэтому доходы и другие результаты ожидаются в течение продолжительного периода времени. Следствие – высокие **инвестиционные риски**, определяющие возможность возникновения непредвиденных затрат и потерь, неподтвердившихся результатов.

3. Расчеты эффективности инвестиций осуществляются на продолжительный период времени и носят **прогностический характер**. Возникает проблема **целесообразной продолжительности периода расчета эффективности проекта**.

4. Поскольку инвестиционные затраты существенно опережают ожидаемые результаты, возникает необходимость в привлечении как собственных, так и заемных средств, **дополнительных инвесторов и кредиторов**. Инвестиционный процесс усложняется.

5. Постепенный перенос стоимости накопленных инвестиций (капитала) на готовую продукцию. Следствие – специальный метод перевода инвестиционных затрат в текущие (**амортизационные**) отчисления.

Исходя из приведенных особенностей инвестиций, можно определить следующие **характеристики инвестиционного проекта**:

- 1) затраты на осуществление проекта;
- 2) результаты от реализации проекта;
- 3) время реализации (окупаемости) проекта – цикл его жизни, в течение которого распределяется запаздывание (лаг) результатов по отношению к затратам;
- 4) инвестиционные риски.

На основании этих данных определяется интегральная **эффективность проекта**, которая измеряется отношением результата к затратам с учетом фактора времени и риска.

При этом в качестве измерителей экономических результатов могут выступать следующие показатели (либо их приросты):

- объем производства продукции в физическом измерении;
- валовой доход (оборот);
- прибыль = валовой доход – издержки;
- чистый доход (чистая прибыль) = прибыль – налоги и выплаты процентов.

При определении экономической эффективности инвестиций в качестве затрат выступают инвестиции в целом либо отдельные их элементы (капиталовложения, капитал и т.д.).

Показатели эффективности используются на практике в качестве критериев **абсолютной и сравнительной эффективности**.

Критерий абсолютной эффективности позволяет разграничить имеющееся множество инвестиционных проектов на два подмножества: эффективные и неэффективные. Второе подмножество отбрасывается, а первое служит объектом дальнейшей оценки.

Для дальнейшей оценки используется критерий сравнительной эффективности. Показатель сравнительной эффективности служит для дальнейшего анализа подмножества эффективных проектов с целью принятия решения о наиболее эффективных из них.

Конкуренция между проектами может возникнуть в двух случаях:

- несколько проектов дают идентичный результат (взаимосключающие проекты), но в каждом случае он может быть достигнут с разными затратами;
- несколько проектов направлены на достижение различных результатов, и конкуренция между ними возникает в связи с ограниченностью финансовых средств.

Помимо экономической эффективности инвестиционный проект характеризуется показателями **социального, в том числе экологического, либо политического эффекта**.

Для каждого конкретного проекта (предприятия) экономические, социальные, экологические его цели могут противоречить друг другу. Так, затраты на охрану окружающей среды удорожают проект и делают его с экономической точки зрения менее эффективным. Но различные виды эффекта могут не противоречить друг другу и трансформироваться в единый социальный эффект, определяющий качество жизни населения региона или страны,

если их рассматривать для общества в целом и на бесконечно большом отрезке времени.

Социальный, экологический, политический, а иногда и экономический виды эффекта часто реализуются за пределами данного проекта и предприятия, в окружающей его среде. Поэтому различают эффекты внутренние, реализуемые участниками инвестиционного процесса, и внешние, возникающие в обществе.

**Внешние эффекты** – это общественные результаты и затраты, которые проявляются за пределами данного проекта или предприятия.

*Примером отрицательного внешнего эффекта являются вредные выбросы производственных отходов. Они вызывают в обществе дополнительные потери человеческого капитала и издержки в области здравоохранения и рекреации. Пример положительного внешнего эффекта – экономические выгоды от послевузовской переподготовки кадров. Эффект от обучения получает не только сам обучающийся и оплачивающая его обучение фирма, но и общество в целом.*

Участники инвестиционного проекта обязаны учитывать нормативные акты, ограничивающие загрязнение окружающей среды, либо иные социальные последствия. Но даже в том случае, когда таких ограничений нет, внешние эффекты следует учитывать в оценке проектов, так как при определенных обстоятельствах они могут трансформироваться во внутренние.

*Например, общество может вмешаться в будущее функционирование проектируемого либо действующего объекта следующим образом:*

- *ввести налоги, которые увеличат издержки проекта, изъямая у организации те средства, которые хотя бы частично компенсируют потери общества и затраты на их восполнение;*
- *определить субсидии из федерального или местного бюджетов для поддержки проектов, имеющих положительный внешний эффект;*
- *могут возникнуть дополнительные издержки либо доходы в результате добровольных новых соглашений с другими организациями, регулирующими распределение внешних эффектов.*

**Задание.** Проект строительства химического завода предполагает загрязнение воздуха, которое будет отрицательно воздействовать на близлежащие леса. Приведите варианты возможных соглашений между собственником завода и собственником лесов, которые решают проблему внешнего эффекта без вмешательства государства и к обоюдному удовлетворению сторон (так называемая интернализация внешнего эффекта).

Ниже рассматриваются три элемента оценки проектов и предпочтений – дисконтирование, прогнозирование и инвестиционные риски, которые позволяют учесть фактор времени, органически присущий инвестиционным процессам.

## 6.2. Дисконтирование

**Дисконтирование – это приведение разновременных затрат и результатов к текущему моменту времени.**

Таким образом, дисконтирование состоит в сегодняшней оценке каждой денежной суммы, получаемой в будущем.

Чтобы определить эффективность инвестиций в проект, нужно сравнить затраты с результатами за длительный срок. Но эти суммы, строго говоря, несравнимы из-за их разновременности. Рубль, которым мы располагаем в настоящее время, не равен рублю в ожидаемых доходах.

Для того чтобы инвестировать деньги в производство, часто приходится брать их в долг в виде ссуды (кредита). При этом предстоит не только вернуть долг, но еще и заплатить определенный процент от величины взятой суммы. В этих рассуждениях ничего не меняется, если вы являетесь хозяином денег и даете их в займы банку, положив на депозитный счет, либо тем или иным путем вкладываете в производство, пусть даже свое собственное, с целью получения прибыли.

Пусть один инвестируемый рубль приносит годовую прибыль  $r$  коп. Тогда спустя год мы получим  $(1+r)$  руб. Следовательно,  $(1+r)$  руб. является стоимостью сегодняшнего рубля, если его инвестировать на 1 год. Через 2 года сегодняшний рубль еще раз вырастет на величину процентной ставки и мы получим  $(1+r) \cdot (1+r) = (1+r)^2$ . Следовательно, через  $t$  лет мы будем иметь  $(1+r)^t$  руб., т.е. цена инвестированных денег растет по формуле сложных процентов, как это происходит с банковским вкладом.

Если сегодня инвестировать сумму денег  $V$ , то через год она вырастет до  $V(1+r)$ , а через  $t$  лет – до  $V(1+r)^t$ . По этой модели сложных процентов возрастает сумма вкладов в банке.

Дисконтирование решает обратную задачу: приведение будущих денег к сегодняшнему (текущему) моменту времени.

Пусть инвестиционный проект сулит получение следующей прибыли по годам:

1-й год	2-й год	3-й год	...	t-й год
$V_1$	$V_2$	$V_3$	...	$V_t$

Чтобы привести эти разновременные будущие денежные результаты к текущему моменту времени, каждую из этих сумм нужно разделить соответственно на  $(1+r)$ ,  $(1+r)^2$  и т.д.:

$V_1/(1+r)$	$V_2/(1+r)^2$	...	$V_t/(1+r)^t$
-------------	---------------	-----	---------------

Приведение любой суммы денег  $t$ -го года (все равно – поступлений или платежей) к текущему моменту времени осуществляется с помощью коэффициента дисконтирования  $K_t$ , который равен:

$$K_t = 1 / (1+r)^t$$

где  $r$  – норма дисконта ( $r > 0$ ).

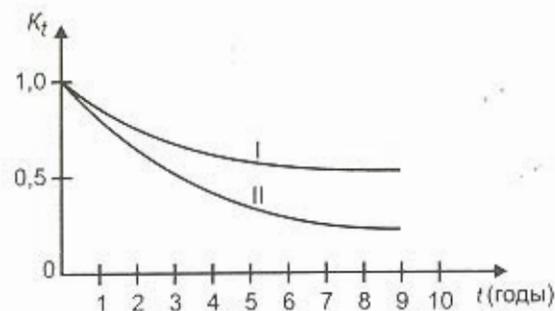


Рис. 14. Изменение коэффициента дисконтирования во времени (график показательной функции, случай  $0 < [1 / (1+r)] \leq 1$ ;  $t \geq 0$ )

На рис. 14 представлен график изменения коэффициента дисконтирования во времени, значение которого убывает от 1 в данный момент времени до величины, близкой к нулю, когда речь идет об очень отдаленных периодах времени (кривая I).

В российской экономике переходного периода, где величина  $r$  очень велика, можно принять, что  $K = 0$  уже для 4–5-го года. Это означает, что для предпринимателя выгода, ожидаемая от проекта через 4–5 лет, практически имеет нулевую ценность (кривая II).

#### Норма дисконта

– с позиций заемщика, это минимальная норма прибыли на авансированный капитал;

– с позиций кредитора, это минимальная процентная ставка (ссудный процент).

**Норма дисконта** – это индивидуальная цена капитала, которую кредитор, инвестор и заемщик устанавливают, исходя из рыночной процентной ставки с учетом своих собственных возможностей и целей размещения капитала. Иначе говоря, **норма дисконта** – это индивидуальная цена капитала, которая колеблется вокруг процентной ставки как средней его цены для данного рынка.

Норма дисконта устанавливается каждым участником инвестиционного процесса с учетом трех факторов:

- 1) процентной ставки, которая находится под воздействием хозяйственных рисков в обществе;
- 2) рискованности данного конкретного проекта;
- 3) субъективных возможностей для инвестирования средств в другие, доступные ему инвестиционные проекты.

Поскольку каждая организация имеет собственную меру эффективности одного и того же проекта, участники инвестиционного процесса, хотя и обмениваются в установленном порядке исходной информацией и результатами анализа эффективности, осуществляют собственную его оценку. Да к тому же и цели у участников инвестиционного процесса различаются.

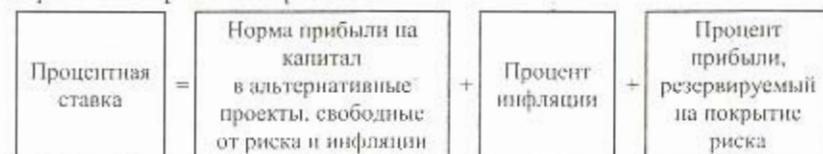
*Например, банк заинтересован в получении, по возможности, высокого ссудного процента, а заемщик – в низкопроцентной ссуде. Инвестор как хозяин заинтересован в получении максимальной прибыли от инвестиций, а интересы кредитора сосредоточены на своевременном получении фиксированного процента и погашении кредита. Те, кто нуждается в деньгах, чаще всего готовы идти на больший риск, чем те, кто ими располагает.*

*Одна организация сориентирована на кратковременный коммерческий успех, другая – на длительное процветание. В первом случае важно, чтобы проект скорее обеспечил максимально возможную прибыль. Во втором – на первых порах можно даже пойти на убытки, введя, например, демпинговые цены, с тем чтобы в конечном итоге завоевать рынок и обеспечить прибыль. То, что считается хорошей прибылью в одной организации, в другой таковой не является. Более того, само целеполагание у разных фирм может существенно различаться. Для многих важнее всего коммерческий успех, в то время как другие берутся за осуществление проектов, исходя из социальных либо даже политических условий. Инвестирование некоторых проектов носит бесприбыльный спонсорский характер и осуществляется в интересах достижения высокого имиджа и саморекламы фирмы.*

Собственник (держатель) проекта обычно заказывает разработчику или даже специальной консультационной фирме технико-экономическое обоснование (ТЭО) и бизнес-план, который представляет собой «визитную карточку» инвестиционного проекта (предприятия) и включает финансовую оценку его деятельности. Другие участники инвестиционного процесса, кроме собственника, хотя и имеют особую точку зрения на эффективность проекта (предприятия), свой бизнес-план обычно не разрабатывают.

Например, банк детально перепроверяет все предоставленные материалы, расчеты и заявку на ссуду. Он нуждается в детальной информации об организации-заемщике, о деловой репутации фирмы, в том числе ее поведении по обслуживанию прошлых долгов, в бухгалтерском балансе и отчете о прибыли и убытках и т.д. Кроме того, для кредитора представляют интерес сведения о возможности дополнительного обеспечения ссуды за счет залога недвижимости (ипотечный кредит), надежности других ее гарантий.

Процентная ставка формируется на рынке капитала тремя факторами: нормой прибыли, процентом инфляции и процентом страховой премии за риск.



Процентная ставка, учитывающая инфляцию и риск, называется **номинальной**. В отличие от этого **реальной процентной ставкой** называется норма прибыли на капитал, установленная без учета компенсации инфляции и риска. Это показатель реальной прибыльности инвестиционных вложений.

На рис. 15 показано формирование номинальной процентной ставки по данным американских источников.

Семидневные казначейские векселя США	Западная Европа		Россия
	США	Западная Европа	Россия
Инвестиционный риск 2-3 %	Инвестиционный риск 13-16 %	Инвестиционный риск >21 %	Инвестиционный риск >21 %
Долговременная инфляция 4-5 %	Долговременная инфляция 4-5 %	Долговременная инфляция 4-5 %	Долговременная инфляция >4 %
Норма прибыли 3-4 %	Норма прибыли 3-4 %	Норма прибыли 3-4 %	Норма прибыли 3-4 %
<b>Процентная ставка</b>	<b>Процентная ставка</b>	<b>Процентная ставка</b>	<b>Процентная ставка</b>
7-9%	15-20%	20-25 %	>25 %

Рис. 15. Номинальные процентные ставки на вложенный капитал (по данным американских источников)

Из приведенных данных следует, что **процентная ставка на российском рынке инвестиций намного выше, чем на аналогичных инвестиционно-фондовых рынках США и Западной Европы**. Главная причина высокой цены капитала в России – плата за риск размещения денег в нестабильной экономике переходного периода. Кроме того, высокая цена на капитал вызвана в России повышенным спросом на деньги со стороны государства, которое эмитирует государственные ценные бумаги для покрытия своего внутреннего долга, а также создает благоприятные условия для инвестирования топливных отраслей, отличающихся особенно высокой капиталоемкостью.

Процентная ставка на капитал, как и любая другая цена, формируется в рыночной экономике под влиянием спроса и предложения. При этом она испытывает воздействие со стороны финансовой системы государства. В России влияние государства и состояния его финансовой системы проявляется особенно сильно через ставку рефинансирования, устанавливаемую Центральным банком РФ, через государственное регулирование инфляционных процессов.

*Почему при высокой процентной ставке иностранный капитал в 90-е годы XX в. не устремился в Россию и, увеличив предложение, не сбил цену на капитал, доведя ее до средней на мировых рынках? Потому что в конкретных условиях нестабильности размещение капитала в российские проекты и предприятия, даже при ставках, в 2-3 раза превышающих зарубежные, могло оказаться менее выгодным и более рискованным, чем в страны со стабильной экономикой.*

*По этой же причине отечественный капитал стремится перетекать в страны со стабильной экономикой. В тех отраслях российской экономики, где государство берет на себя дополнительные гарантии, как, например, в топливно-энергетических отраслях, инвесторы более охотно идут на долгосрочные вложения в российские проекты и предприятия.*

Следствием высокой процентной ставки в российской экономике является подавление спроса на инвестиции: из-за высокой ставки большинство проектов и предприятий становятся абсолютно неэффективными, несмотря на то, что труд и сырье в России относительно дешевы.

*Например, при высокой процентной ставке спрос на долговременные ссуды со стороны населения в 1990-е годы упал. В результате сокращался рынок жилья, строительные и промышленные предприятия оставались без заказов, население – без жилья, а банки испытывали трудности с размещением своих активов.*

### 6.3. Неопределенность и риски

**Риск в экономике** – это возможность возникновения неподтвердившихся результатов и непредвиденных затрат и потерь.

Риск является следствием **неопределенности** в оценке эффективности будущих решений. Неопределенность заключается в том, что будущие цены, объемы продаж, доходов и другие исходные показатели для расчета эффективности точно нам неизвестны. На перспективу они могут лишь прогнозироваться с той или иной вероятностью.

Кроме внешних непредсказуемых обстоятельств (например, изменение цен на нефть или на капитал на мировых рынках, инфляции), риск может содержаться в самом проекте. Так, многие проекты, основанные на реализации новых идей и научных разработок, являются объектами повышенного инвестиционного риска. Он требует так называемых венчурных (рискованных) вложений.

Будущие доходы содержат больше неопределенности и риска, чем капиталовложения и капитал, хотя бы уже потому, что последние предшествуют во времени первым. Поэтому измерение риска рассмотрим на примере дохода.

Для измерения риска определим различные варианты получения дохода от реализации проекта, оценивая вероятность каждого из них.

Например, по мнению экспертов, 40 шансов из 100 возможных имеет успешный вариант реализации проекта, обеспечивающий доход  $V' = 30$  тыс. у.е. Остальные 60% шансов эксперты отводят варианту, в котором будет получен гораздо более скромный доход  $V'' = 20$  тыс. у.е. (речь идет о субъективных оценках вероятностей, основанных на личном опыте). Тогда наиболее вероятный доход будет находиться где-то между этими значениями. Ожидаемая величина дохода составит:

$$V = V'P_1 + V''P_2,$$

где  $P_1$  и  $P_2$  – вероятности реализации соответственно 1-го и 2-го вариантов развития событий.

**Ожидаемый доход** для приведенных выше условий составит:

$$V = 30 \cdot 0,4 + 20 \cdot 0,6 = 24 \text{ тыс. у.е.}$$

В нашем примере величина ожидаемого дохода определена как **случайная величина**. В общем случае она может принимать не два, а множество значений, каждое – с некоторой вероятностью. Как известно, случайная величина характеризуется мате-

матическим ожиданием (в нашем примере – это ожидаемая величина дохода) и еще одним дополнительным показателем, измеряющим степень ее отклонения от математического ожидания (рассеяние). Этот показатель называется **среднеквадратическим отклонением**.

**Среднеквадратическое отклонение экономического показателя, который по воле случая может принять в будущем ряд случайных значений, является измерителем риска.** Чем больше среднеквадратическое отклонение, тем выше риск.

Риск – это особая характеристика эффективности проекта, дополняющая такие его характеристики, как затраты и результаты. Поэтому фактор риска может выступать в качестве дополнительного показателя оценки проекта. Не вдаваясь в подробности математической статистики, покажем логику оценки проектов в условиях риска на частном примере (рис. 16).

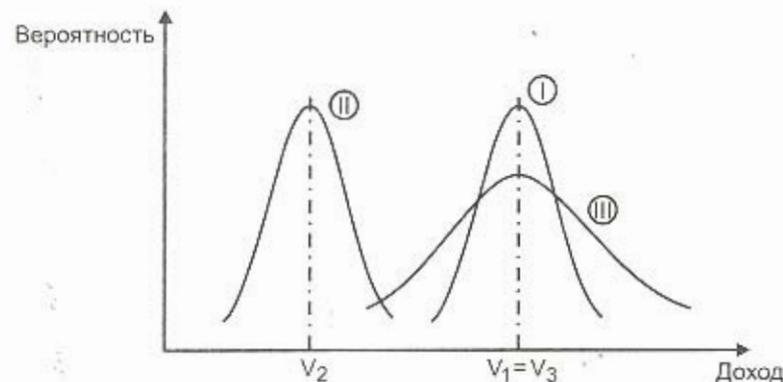


Рис. 16. Отбор проектов с учетом фактора риска

*Пусть имеются три проекта с одинаковыми инвестициями, но различным среднеквадратическим отклонением дохода.*

*Сравнивая проекты I и II, мы видим, что оба проекта характеризуются примерно одинаковым среднеквадратическим отклонением и, стало быть, степенью риска, но значительно различаются по величине ожидаемого дохода:  $V_1 > V_2$ . Поэтому выбор в пользу большего дохода (I) достаточно очевиден.*

*Проекты I и III характеризуются примерно одинаковой величиной ожидаемого (наиболее вероятного) дохода  $V_1 = V_3$ . Правда, вероятность получения этого дохода в проекте I существенно боль-*

ше. Проект III рассматривается как более рискованный, так как возможный доход здесь варьирует в более широком диапазоне значений, чем в проекте I.

Большинство людей не склонны к риску, особенно, если речь идет о потерях в жизненно важных масштабах. Поэтому, если имеется возможность получить с помощью двух проектов одинаковый по величине доход, они предпочтут проект с минимальным риском (проект I).

Выбор между проектами III и II есть выбор между более высоким, но более рискованным доходом ( $V_3$ ), и скромной и одновременно более надежной его величиной ( $V_2$ ). В этом случае решение менеджера зависит от его субъективной склонности к риску.

Большинство проектов имеет сложную схему реализации. Поэтому оправдана оценка риска на каждой стадии его реализации (НИОКР, строительство, изготовление и поставка оборудования, привлечение инвесторов, получение кредитов и т.д.). В этом случае вероятность получения неподтвердившихся результатов и непредвиденных затрат оценивается как средневзвешенная величина по оценке каждого этапа.

#### **Возможные пути минимизации риска:**

1) Использовать стохастические методы оценок затрат и результатов, как это было показано выше. К сожалению, оценки вероятностей в этом случае субъективны, зависят от опытности экспертов и не всегда надежны.

2) Отложить решение с целью получения дополнительной информации и прояснения ситуации. Например, заказать дополнительный анализ инвестиционного проекта консалтинговой фирме. Но потеря времени – это путь к проигрышу.

3) Переложить риск на клиента, например, за счет увеличения премии за риск в банковском проценте. Но в этом случае можно проиграть конкуренту. Клиент уйдет.

4) Разделить риск с другими предпринимателями и банкирами, застраховав инвестиции в страховой компании. Но за страхование приходится платить, что снижает конкурентоспособность.

5) Диверсификация – один из самых распространенных методов минимизации риска. Он заключается в том, чтобы инвестировать не один, а несколько проектов в надежде, что хотя бы часть из них принесет прибыль, способную компенсировать убытки

других. Ограничение: снижение эффективности из-за распыления средств, частичной потери управляемости инвестиционными процессами.

6) Заложить в систему резервные элементы. Например, в форме резерва активов в банке. Поскольку резерв вызывает омертвление средств, он допустим в строго ограниченных размерах.

7) Проверить результаты расчетов на устойчивость к возможным ошибкам в прогнозах цен, объемов продаж и других исходных данных. При этом расчеты эффективности проекта выполняются для нескольких возможных значений исходных данных. Инвестиционное решение принимается только на основании устойчивых результатов, повторившихся если не для всех, то для многих вариантов исходных данных. Этот путь часто ведет к отказу от инвестирования многих, иногда – всех проектов, ликвидируя тем самым не только риск, но и само развитие организации.

8) Упростить схему реализации проекта. Например, разбить его на части по типу пусковых комплексов в строительстве. Так, процесс создания сложной автоматизированной системы можно реализовывать по частям. Но при этом возникает опасность потери целостности и системности с сопутствующими издержками: один комплекс введен, а ввод предыдущего задерживается.

9) Сократить сроки реализации проекта и тем самым уменьшить риск, который со временем возрастает. Для этого нужна повышенная концентрация финансовых, материальных и трудовых ресурсов, что, как известно, связано с удорожанием проекта.

10) Расширить круг экспертов, принимающих инвестиционные решения. Но это уменьшает не столько риск, сколько ответственность за его последствия.

Итак, любые способы снижения рисков обычно связаны с возможными потерями.

## **6.4. Предварительный отбор проектов**

Риск в реализации инвестиционных проектов предполагает творческий подход к методам и гибкость схем принятия решений. При этом наряду с количественным анализом широко используется качественный. Большая роль в оценке проектов и предприятий принадлежит качественному анализу «жизнеспособности проекта».

Предварительная экспертиза проектов, предшествующая расчетам экономической эффективности, включает качественный анализ сущности проекта, его концепции, основной идеи, оценку внешних эффектов и предварительный отбор проекта по социальным, экологическим, политическим и другим критериям эффективности.

Выбор схемы и методов оценки проектов и предприятий в первую очередь зависит от двух моментов.

1. От лица, принимающего решение. Собственник заинтересован в более глубоких оценках эффективности производства, чем кредитор, интересы которого в основном ограничиваются своевременностью возврата ссуды и процента, ликвидностью залога, кредитоспособностью заемщика. Менеджер часто предпочитает снять с себя ответственность, апеллируя к коллективному мнению, инструкциям и суждениям вышестоящих лиц.

2. От особенностей проекта – его сложности, рискованности, объемов требуемого финансирования как абсолютных, так и относительных, т.е. оцененных относительно инвестиционных возможностей участника проекта.

**Концепция проекта** может основываться на реализации, например, следующих идей (целей):

- освоение новых источников полезных ископаемых и других сырьевых ресурсов;
- разработка новых видов продукции и/или новых технологий;
- увеличение комплексности переработки исходного сырья,
- удовлетворение растущего спроса на выпускаемую продукцию и услуги на внутреннем или мировых рынках;
- увеличение масштабов производства с целью экономии издержек;
- использование благоприятных изменений общеэкономических условий (например, налоговых льгот).

Кроме того, проект может преследовать внеэкономические цели, например охрану окружающей среды, строительство жилья и т.д.

Предварительная экспертиза проекта должна включать его инженерную экспертизу, определяющую техническую достижимость идей, положенных в его основу.

Во всех случаях принятию решения о финансировании должен предшествовать профессиональный анализ реалистичности потенциальных преимуществ проекта.

Отобранные проекты должны соответствовать **специализации организации и ее целям**. Чрезмерная диверсификация ведет к потере управляемости проектом со стороны его участников и увеличивает риск провала проекта.

*Например, в процессе конверсии авиастроительное предприятие США разработало проект выпуска троллейбусов. Предприятие, не имеющее опыта в области конструирования средств городского транспорта, технически не справилось с задачей. Вся серия троллейбусов оказалась забракованной. А изготовитель понес огромные убытки.*

*Другой пример. Фирме, специализирующейся на жилищном строительстве, предложены два проекта: строительство гаражей и сооружение телефонной станции. Второй проект казался чрезвычайно выгодным, но требовал многих специальных знаний. Поэтому строительная организация поступила дальновидно, отклонив этот проект, но согласившись на проектирование и строительство гаражей.*

Отбор проектов производится по совокупности экономических, экологических, социальных, политических критериев. Соизмерение этих критериев между собой связано с труднопреодолимыми препятствиями.

*Пример. В 1980-е годы была разработана методика выбора наиболее эффективной защиты АЭС от аварий. Методика основывалась на показателях риска и «цены жизни». Она предполагала сведение возможных последствий аварий в ядерной энергетике в виде потери людьми здоровья и самой жизни к экономическим потерям национального дохода. При этом технические и соответственно инвестиционные решения принимались, исходя из критерия максимизации экономической эффективности. Как показал пример Чернобыльской катастрофы, аварии на АЭС затрагивают жизненные интересы миллионов ничего не подозревающих людей. Поэтому оценка их здоровья и жизни в виде денежной суммы потерь кощунственна и некорректна.*

*В то же время каждый отдельный человек вправе применить теорию риска к самому себе, если, например, он решает вопрос о целесообразности перехода на высокооплачиваемую, но опасную для жизни и здоровья работу.*

Для того чтобы отобрать проекты по нескольким несоизмеримым показателям, используется методика **многокритериально-**

**го отбора проектов.** Она основана на выделении ведущего критерия, переводе остальных критериев в ограничения и анализе допустимых границ абсолютной эффективности по каждому из них.

Какой из нескольких показателей следует выбрать в качестве ведущего, отнеся другие к ограничениям? На первый взгляд при оценке проектов и предприятий приоритет должен быть отдан экономическим показателям. Однако такое решение не всегда правильно.

*Покажем это на примере строительства АЭС, которая должна была использовать в качестве топлива накопившиеся радиоактивные отходы. Ядерные отходы были захоронены на дне местного водоема и представляли экологическую угрозу для региона. В качестве ведущего показателя в проекте была выбрана экономическая эффективность. Но при этом проект проигрывал в сравнении с другими вариантами снабжения региона энергией. Поэтому проект не был принят. Однако этот проект имеет неоспоримые преимущества, если в качестве ведущей его цели и критерия принять экологическую безопасность. В этом случае шансы проекта на инвестирование повышаются.*

На примере рис. 17 показана суть методики многокритериального отбора проектов.

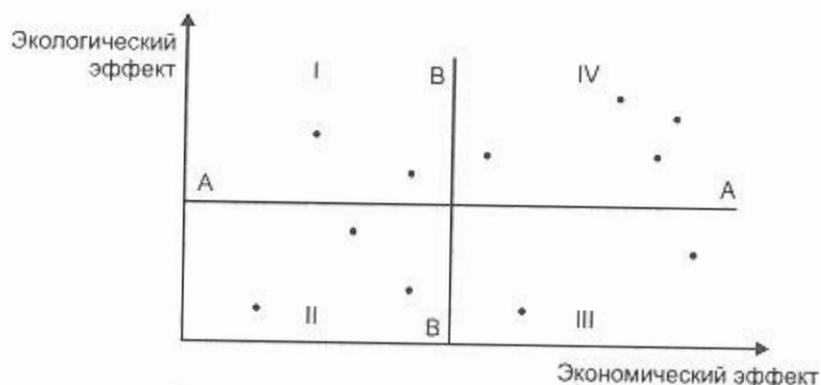


Рис. 17. Отбор проектов по экологическому и экономическому критериям

На рис. 17 линия AA – это нижняя допустимая граница экологического эффекта. Все проекты, лежащие ниже этой линии, неприемлемы (например, противоречат законодательству по охране окружающей среды). Линия BB – это граница экономического эффекта. Проекты, лежащие влево от этой линии, не отвечают представлению фирмы о приемлемой для нее процентной ставке на авансированный капитал.

Поэтому из 11 проектов, чьи экологические и экономические показатели представлены на рис. 17, только проекты, расположенные в квадранте IV, полностью отвечают как экономическому, так и экологическому критериям. Эти четыре проекта отобраны для дальнейшего более детального экономического анализа с помощью критериев сравнительной экономической эффективности.

**Особенности предварительной экспертизы проектов в России.** В условиях российской экономики особое внимание при оценке эффективности проекта и предприятия необходимо обратить на следующие факторы:

а) Сложность схемы реализации проекта: при низкой надежности экономических и финансовых связей в российских условиях более сложные схемы реализации, предусматривающие большое число разработчиков, изготовителей и других участников проекта, могут привести к его несостоятельности.

б) Платежеспособность участников инвестиционного процесса. В любых условиях, если в составе участников имеются предприятия с высокой финансовой задолженностью, это снижает оценку жизнеспособности проекта. В условиях массовых неплатежей этот фактор является одним из решающих при отборе проектов и программ.

г) Уровень цены проекта. Даже при самой высокой его эффективности проект трудно реализовать, если он требует инвестиций, превышающих некоторые пороговые значения. В российских условиях это пороговое значение существенно ниже, чем в других странах.

д) Структура инвестиций. Высокий удельный вес бюджетного финансирования по незащищенным статьям из-за неудовлетворительного исполнения бюджета может снижать надежность проекта.

Рассмотрим практику предварительной экспертизы проекта на двух примерах.

**Пример 1.** Оценка финансово-промышленной компанией целесообразности инвестирования средств в завод по производству ферросплавов.

*Предварительная экспертиза показала:*

– растущий внешнеэкономический спрос на ферросплавы российского производства вызван высокой его энергоемкостью и экологической нагрузкой (поэтому ввоз ферросплавов равносильен импорту энергии и улучшению экологической обстановки в стране-импортере);

– на заводе применяется устаревшая технология выплавки ферросплавов в доменных печах. Однако на качестве продукции это не отражается, а издержки производства при доменной технологии относительно меньше, чем при электроплавильном способе;

– производство ферросплавов в доменных печах связано с вредными выбросами в атмосферу отходящих газов. Однако для небольшого завода, расположенного на окраине малого уральского города, этот эффект не вызовет в будущем дополнительных трудностей;

– влияния возможного повышения железнодорожных тарифов удастся избежать за счет перехода на автомобильные перевозки;

– требующиеся инвестиции могут окупиться в течение 2–3 лет и по объему не составляют значительного веса в активах инвестора.

По результатам предварительной экспертизы проекта финансово-промышленная компания приняла решение об инвестировании завода по производству ферросплавов. Эффективность данного решения была доказана на практике.

**Пример 2.** Оценка целесообразности инвестирования средств в автомобильное производство.

*Предварительная экспертиза показала:*

– неконкурентоспособность продукции предприятия не только на внешнем, но и на внутреннем рынке (конкурентность внутри страны удастся поддержать только в случае удачного лоббирования таможенных тарифов на ввоз автомобилей данного класса из-за рубежа);

– на предприятии отсутствуют проектно-конструкторские и технологические заделы, которые позволили бы перейти на новую продукцию без участия западных компаний;

– переход завода на новую продукцию потребует замены жестких автоматических линий, составляющих технологическую основу производства;

– для уменьшения цены продукции и повышения уровня ее конкурентоспособности необходимо сокращение не менее 50–60 % рабочих мест, что вызовет отрицательный социальный эффект;

– экологическое воздействие предприятия, находящегося в пределах городской черты, со временем вызовет со стороны местной администрации ряд мер, направленных против данного производства, особенно после того, как завод перестанет быть государственным;

– в благоприятном случае можно ожидать выделения бюджетных средств на программу реструктуризации завода;

– величина инвестиционных затрат меньше, чем стоимость участка земли, на котором размещено предприятие.

Несмотря на два последних обстоятельства, предварительный анализ конкурентоспособности продукции завода, его технологий и внешних эффектов от его реструктуризации побуждает инвесторов воздержаться от вложений в это производство.

Участники инвестиционных проектов не могут ограничиться только предварительным анализом и должны перейти к экономическим расчетам.

## 6.5. Показатели экономической эффективности проекта

Ниже рассмотрены четыре показателя экономической эффективности инвестиций, наиболее распространенные в мировой практике. К ним относятся показатели срока окупаемости, чистого дисконтированного дохода, внутренней нормы доходности и потока реальных денег (cash flow).

### Срок окупаемости

Срок окупаемости – это период, требующийся для возврата первоначальных инвестиционных расходов за счет поступлений от эксплуатации объекта инвестиций.

Иначе говоря, срок окупаемости – это такая величина  $t$ , которая отвечает условию:

$$I = \sum_{t=1}^T V_t,$$

где  $V_t$  – текущие поступления  $t$ -го периода;

$I$  – инвестиции в проект.

Если

$$V_t = V,$$

где  $V$  – среднегодовая величина дохода,

то

$$I = tV.$$

Отсюда получаем широко известную упрощенную формулу для расчета срока окупаемости:

$$t = I/V.$$

Срок окупаемости рассчитывается делением величины инвестиционных затрат на величину среднегодового дохода от эксплуатации инвестиционного объекта.

Графическая интерпретация срока окупаемости дана на рис. 18. Из графика видно, что на первой стадии цикла жизни проекта затраты на его осуществление превосходят результаты (если таковые на этой стадии вообще имеются). На этой стадии чистый доход принимает отрицательные значения. По мере реализации проекта объем инвестиций сокращается. Проект начинает приносить положительный чистый доход, который возрастает до «проектной отметки». На графике заштрихованы две равные по площади зоны. Они характеризуют знаменательный момент в цикле жизни проекта, когда затраты сравнялись с результатами. Период времени от начала инвестирования до этого момента называется сроком окупаемости. Дальнейшие стадии цикла жизни, связанные с выходом на проектную мощность, ее поддержанием, реконструкцией, модернизацией и прекращением функционирования проекта хотя и требуют инвестиций, но при этом чистый доход в типичном случае остается положительным.



Рис. 18. График распределения чистого дохода на протяжении цикла жизни проекта

Преимущество показателя срока окупаемости – его простота: он не требует расчетов эффективности за длительные периоды времени (за весь цикл жизни проекта). Его недостаток – показатель игнорирует снижение ценности денег во времени. Кроме того, показатель исходит из принципа бесприбыльной возвратности инвестиций. Поэтому для отбора эффективных проектов величина  $t$  должна дополнительно нормироваться (норма абсолютной эффективности). Например, в условиях высокого инвестиционного риска, характерного для российской экономики 1990-х годов, эффективными стали считаться только такие проекты, для которых срок окупаемости менее 2 лет.

#### Показатель чистого дисконтированного дохода<sup>1</sup>

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{V_t}{(1+r)^t} - I > 0,$$

где  $T$  – полный цикл жизни проекта;

$I$  – инвестиции;

$r$  – норма дисконта.

Приведенная формула выражает следующее «золотое» правило инвестирования:

Инвестируйте, если ожидаемый дисконтированный чистый доход за полный цикл жизни проекта больше величины требуемых инвестиций.

При использовании этого критерия эффективность проекта оказывается зависящей не только от его внутренних характеристик – ожидаемого чистого дохода и необходимых для его получения инвестиций, но также от выбранной нормы дисконта. Чем выше норма дисконта, тем более доходным должен быть проект, чтобы превзойти инвестиции, требующиеся для его осуществления.

Отличие и преимущество показателя чистого дисконтированного дохода по сравнению со сроком окупаемости заключается, во-первых, в дисконтировании дохода, а во-вторых, в расчете

<sup>1</sup> В литературе этот критерий принято обозначать русской аббревиатурой ЧДД или английской NPV (Net Present Value).

эффективности за полный цикл жизни проекта (рис. 18). При достаточно продолжительном цикле жизни сложность прогнозирования исходной информации для расчета резко возрастает. При этом в условиях нестабильности российских рынков, цен и других исходных экономических показателей достоверность определения эффективности может даже снизиться.

В соответствии с критерием чистого дисконтированного дохода абсолютно неэффективными являются только те проекты, для которых требования критерия не выполняются за весь цикл жизни  $T$ . Это требование может быть ужесточено с помощью критерия внутренней нормы доходности.

### Показатель внутренней нормы доходности<sup>1</sup>

Внутренней нормой доходности называется такое значение нормы дисконта, для которого критерий чистого дисконтированного дохода равен нулю.

Искомая величина внутренней нормы доходности  $R$  определяется из уравнения:

$$\sum_{i=1}^T \frac{V_i}{(1+R)^i} = 0$$

Сравнивая уравнения для определения срока окупаемости и внутренней нормы доходности, можно обнаружить схожесть этих формул, которая породила другое название показателя  $R$  – **внутренний коэффициент окупаемости**.

Любая организация, исходя из возможностей инвестирования, может установить минимально допустимую для ее возможностей величину  $R$ . Эта норма позволит разграничить все проекты на два подмножества – *абсолютно неэффективные для данной организации и эффективные для нее*, которые предстоит сравнить и сделать выбор в пользу наиболее эффективного из них.

Критерий внутренней нормы доходности и чистого дисконтированного дохода дает оценку эффективности проекта в среднем за весь цикл его жизни и не учитывает возможность его финансирования на разных этапах этого цикла.

<sup>1</sup> В литературе внутренняя норма доходности обозначается аббревиатурой ВНД или английской IRR (Internal Rate of Return).

### Показатель потока реальных денег (cash flow)<sup>1</sup>

Метод исходит из следующего правила:

Приток денежных средств в каждый момент времени должен быть не меньше их оттока.

Условием ликвидности проекта является следующая зависимость, которая должна выдерживаться на каждом отрезке времени:

$$\text{Поступление денег (приток)} - \text{Платежи (отток денег)} \geq 0$$

Расчет потока реальных денег осуществляется путем построения таблицы, столбцы которой – это годы (или месяцы), а строки включают различные статьи притока и оттока денег (табл. 2).

Таблица 2

Поток реальных денег

	Годы				
	2002	2003	2004	2005	и т.д.
<b>I. Приток средств</b>					
1. Валовой доход от продажи продукции и услуг					
2. Продажа акций					
3. Краткосрочные и долгосрочные ссуды					
4. Кредиты поставщиков					
5. Прочие доходы					
<b>II. Отток средств</b>					
1. Издержки производства и обращения					
2. Капитальные вложения					
3. Прирост активов					
4. Налоги					
5. Затраты на НИОКР					
6. Погашение ссуд					
7. Проценты по ссудам					
8. Выплата дивидендов акционерам					
9. Прочие платежи					
<b>III. Результаты</b>					

<sup>1</sup> Другое название показателя – поток наличности.

*Задание. Должна ли компания, оценивая эффективность проекта добычи нефти, учитывать в расчете потока реальных денег прошлые затраты на геологоразведочные работы, в том случае, когда они оказались неэффективными?*

Отрицательный результат хотя бы в одном из периодов означает нехватку средств и приостановление реализации проекта. Превышение притока средств над платежами оправдано только в том случае, когда это не связано с получением ссуд и использованием других привлеченных средств.

#### Адаптация методов расчета показателей экономической эффективности к условиям России

Современные методы оценки эффективности проектов и стоимости предприятий десятилетиями разрабатывались для условий стабильно функционирующих экономических систем с преобладанием рыночных регуляторов. Для условий российской экономики эти методы нуждаются в адаптации [23, с. 1116 – 1118].

Сложности информационного обеспечения анализа проектов возрастают по мере роста прогнозируемого цикла их жизни. Цикл жизни многих проектов достигает 20 и более лет. Между тем даже в относительно стабильной экономике трудно обеспечить сопоставимость стоимостных показателей за пределами 15 лет. В этих условиях иногда целесообразно вести расчеты эффективности не за полный цикл жизни проекта, а только на предстоящие 4–5 лет до момента выхода объекта на проектную мощность.

Можно рекомендовать два практических правила, особенно полезных для условий нестабильной экономики в России.

1. Не следует переоценивать результаты сложных методов расчета и пренебрегать простыми.
2. Расчеты должны включать анализ чувствительности, основанный на изучении влияния возможных ошибок в исходных данных на конечные результаты.

При этом следует учитывать, что различные участники инвестиционного процесса располагают неодинаковыми возможностями для использования современных методов оценки проектов и предприятий. Эти возможности (как, впрочем, и цели анализа) отличаются, например, у разработчика проекта – НИИ, проектного института или у банка, специализированной консультационной фирмы.

## 6.6. Отбор государственных проектов и программ

Инвестиционный анализ государственных проектов и программ может основываться на тех же методах, что и частных. Однако давно уже было замечено, что эти программы часто бывают экономически неэффективны, причем не только в нашей стране, но и во многих других государствах. Государственные программы неэффективны потому, что они преследуют не столько экономические, сколько политические цели.

Теория общественного выбора объясняет причины, в силу которых одни государственные программы финансируются, а другие – отвергаются. Эта теория допускает, что наряду с неизбежным вмешательством правительства в деятельность рынка правительственные программы и проекты используются также для достижения политических целей в интересах отдельных групп и лиц.

*В поисках дополнительной защищенности от конкуренции эти лица и группы используют лоббизм (различные способы коммуникаций с представителями власти для пропаганды определенной политики) и логроллинг (практика торговли членов законодательных органов своим политическим голосом). Такие действия обусловлены ограниченными возможностями контроля за деятельностью государственных организаций со стороны избирателей и налогоплательщиков. Между тем экономические методы обоснования программ и проектов не настолько точны и строги, чтобы уберечь государственную политику от сознательных ошибок.*

Экономисты давно уже открыли закон непредвиденных последствий, согласно которому многие правительственные решения дают иные результаты, чем можно было первоначально рассчитывать. Но главная причина низкой эффективности государственной экономической политики связана не только с несовершенством экономических расчетов, а с сознательным и целенаправленным воздействием на их отбор и финансирование со стороны отдельных групп и лиц, преследующих ведомственные, групповые и личные интересы.

*Теория общественного выбора изучает принципы работы «голосовальной машины». Например, существует тенденция в деятельности правительственных органов отражать интересы избира-*

телей, находящихся в центре спектра политических решений. В результате этого западное общество имеет, например, такое количество бомбардировщиков, которому отдает предпочтение избиратель-центрист. Причем, если предприятие стремится к максимальной прибыли, то действия политиков преследуют цель обеспечения максимума голосов, а органы государственной власти обычно пытаются максимизировать свои размеры и бюджеты.

Теория общественного выбора пытается установить некоторые закономерности голосования. Скажем, речь идет о распределении затрат на общественные нужды и выгод от них между всеми голосующими (это модель прямой демократии по типу сельского схода). При этом, если затраты распределяются между голосующими равномерно, а выгоды – нет, то следует ожидать, что финансирование программы будет урезано. Наоборот, если выгоды распределяются поровну, а затрат мало, то финансирование этой программы большинством голосов будет признано целесообразным, причем на более высоком уровне, чем это реально нужно обществу. Оптимальное соотношение между затратами и результатами может быть одобрено большинством голосов только в случае равномерного распределения как затрат, так и выгод.

С более сложными случаями неэффективных результатов голосования приходится сталкиваться, когда голосуют не отдельные программы, а их пакеты или в случае объединения голосов с целью благоприятного решения («я поддержку твой проект, а ты, в свою очередь, мой»).

*Приведем распространенный пример неэффективности некоторых государственных программ в США. Речь идет о поддержке цен на продукцию фермерских хозяйств. Эти действия не являются для общества эффективными, поскольку они вызывают образование постоянных излишков продовольствия. Кроме того, только часть субсидий попадает в руки фермеров, испытывающих финансовые затруднения. Большая часть правительственных субсидий достается фермерам, финансовое положение которых вполне благополучно. В результате крупные фермы вытесняют семейные, против чего как раз и направлена эта правительственная программа. Между тем сократить программу субсидий на эту неэффективную часть нельзя, потому что без поддержки процветающих фермеров аграрная программа не соберет в Конгрессе США необходимого количества голосов.*

Поскольку правительственные программы и проекты часто терпят фиаско, теория общественного выбора пытается отыскать необходимый и достаточный минимум государственного вмешательства в экономику. Доказано, например, что государство не должно вмешиваться в рыночные отношения частных лиц в том случае, если соблюдаются условия:

- четко определены права собственности;
- решение принимается ограниченным числом лиц;
- стоимость сделки по государственным масштабам слишком мала.

Таковы некоторые элементы теории общественного выбора, которые следует учитывать при обосновании эффективности государственных программ и проектов для последующего их инвестирования.

### 6.7. Оценка стоимости предприятия (бизнеса)

Оценка стоимости предприятия (бизнеса) необходима для принятия решений о его покупке (продаже), при банкротстве предприятия, при его акционировании, эмиссии акций, для целей налогообложения, ипотечного кредитования, установления арендной платы.

Объектами оценки могут являться: предприятие или организация в целом, его обособленные производства (цехи), технологические участки и линии, службы, здания и сооружения, в том числе офисы, незавершенное строительство и другие объекты недвижимости. Разумная дифференциация предприятия на составные части усложняет расчет, но способствует повышению точности анализа и оценки его стоимости.

Оценку стоимости земли рекомендуется осуществлять самостоятельно.

Источники информации для оценки стоимости недвижимости включают:

- данные бухгалтерского баланса и отчетности;
- технико-экономические обоснования строительных проектов (ТЭО);
- бизнес-планы, стратегические планы и прогнозы развития предприятия;

– отраслевые статистические сборники и другую отраслевую аналитическую информацию;

– аналитические обзоры состояния отрасли и соответствующего сегмента рынка, включая мировые рынки, цены, спрос, предложение, оценку конкурентоспособности.

Объективность всех используемых данных нуждается в специальном анализе.

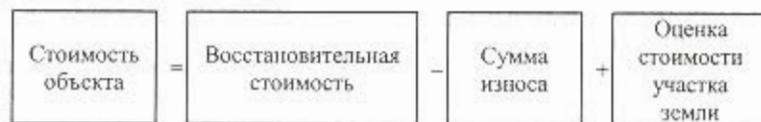
Результаты расчетов стоимости объекта целесообразно давать в виде интервальной оценки, так как разные методы дают обычно различные результаты.

Ниже излагаются три метода оценки стоимости предприятия:

- затратный;
- сравнительный;
- доходный.

### Затратный метод

Оценка объекта этим методом предполагает оценку стоимости его полного воссоздания, оценку износа и рыночной стоимости земли.



**Методы оценки восстановительной стоимости.** Восстановительная стоимость – это стоимость строительства точной копии объекта, но в новых условиях и ценах.

Методы расчета восстановительной стоимости:

- с помощью коэффициентов (индексов), которые разрабатываются по отдельным элементам объекта (например, могут быть использованы нормативные коэффициенты Госкомстата РФ);
- составление сметы затрат по укрупненным компонентам (стены, фундамент и т.д.).

### Определение износа

Износ определяется не из данных бухгалтерского баланса, а прямым расчетом, исходя из реального состояния и соответствия выполняемых функций современным требованиям рынка. Расчет ведется экспертами по каждому объекту. При этом выделяют 3 вида износа:

1. физический;
2. функциональный (моральный);
3. экономический (из-за ухудшения окружающей среды, усиления конкуренции, местоположения).

Физический и функциональный виды износа можно оценить, если они устранимы, т.е. когда затраты на ремонт, замену оборудования, модернизацию приводят к увеличению стоимости объекта, превышающему затраты. Неустраняемые виды износа, так же как и экономическое устаревание, оцениваются с помощью потерь ренты, т.е. доходным методом.

### Сфера применения и ограничения на использование метода

Затратный метод используется в бухгалтерском учете (переоценка основных фондов), в налогообложении (при этом износ зданий и сооружений в форме амортизации вычитается из налогооблагаемого дохода). Затратный метод применим для целей страхования (сумма страхового возмещения обычно определяется, исходя из затрат), для оценки уникальных объектов специального назначения, где поиск аналогов затруднен, либо по тем же соображениям – на пассивных рынках недвижимости.

Недостаток метода, особенно для условий России, где он широко распространен, заключается в том, что далеко не все затраты представляют ценность в текущий момент времени. Например, цена недвижимости не может ориентироваться на прошлые строительные приписки, включать стоимость бездействующих объектов, числящихся на балансе, и т.д. Многие объекты имеют высокую стоимость, но потеряли свою конкурентоспособность и не приносят доход.

Затратный метод – это индивидуальная оценка данного объекта без учета реального рынка, его спроса и предложения.

### Сравнительный метод (метод аналогов)

Оценка стоимости объекта может быть проведена методом прямого сравнения цен аналогичных рыночных продаж с соответствующей их корректировкой, учитывающей неполную идентичность сравниваемых объектов.

Прямой сравнительный анализ – это метод оценки рыночной стоимости объекта, исходя из данных о недавних сделках по аналогичным объектам. Идеальными аналогами считаются те, ко-

которые действуют в той же отрасли, что и оцениваемое предприятие, ведут схожие операции, имеют сравнимую номенклатуру и объем производства продукции, подвержены влиянию идентичных экономических факторов. Рекомендуется иметь данные не менее чем по 6–8 аналогам. Поскольку сравнимые объекты все же различаются, оценщик вносит соответствующие поправки в фактические рыночные цены.

Например, различия в объемах (масштабах) сравниваемых объектов можно устранить, если сравнивать цены в расчете на единицу недвижимости. Так, стоимость жилья оценивается в зависимости от категории и района на одно-, двух- и трехкомнатную квартиру или за 1 кв.м.

#### Сфера применения и ограничения использования метода

Сравнительный метод – один из самых простых и распространенных методов оценки стоимости недвижимости, особенно земельных участков. Его слабость состоит в том, что как в выборе аналогов, так и в самих оценках содержится существенная доля субъективизма. Поэтому велик разброс как в ценах продаж, так и во мнении оценщиков. Результаты оценки этим методом тем хуже, чем уже рынок, меньше аналогов. Эти ограничения в использовании метода особенно ощутимы на неустоявшемся рынке недвижимости России.

Более того, «твердых» рыночных цен не существует. Рыночная цена может отличаться от цены реальной сделки (продажной цены) вследствие таких факторов, как мотивы поведения сторон, умение сторон вести переговоры, условия сделки, форма оплаты (например, оплата в кредит), возмещение покупателем стоимости в форме нематериальных активов, доступа к технологиям на рынке сбыта и т.д.

#### Доходный метод

Ценность недвижимости определяется ее способностью приносить доход.

Метод основан на прогнозах доходов и их капитализации:

$$P = V / K,$$

где P – цена недвижимости;

V – прогнозируемый чистый доход (он может быть подсчитан методом потока реальных денег);

K – коэффициент капитализации.

#### Оценка и прогнозирование чистого дохода

Большинство западных компаний используют для оценки и прогнозирования дохода метод дисконтированных денежных потоков (кэш флоу). Расчет ведется на весь оставшийся срок службы объекта, а для инвестиционных проектов – на период их строительства и функционирования. В реальных условиях России расчетный период иногда ограничивают несколькими годами при условии, что он охватывает период стабильной работы.

Для уменьшения влияния инфляции расчеты могут выполняться в «твердой валюте», подверженной меньшей инфляции.

**Коэффициент капитализации** – это норма дисконта, к которой добавлена норма возврата инвестиций (норма амортизации на реновацию):

Коэффициент капитализации	=	Норма прибыли на капитал	+	Процент инфляции	+	Процент на покрытие риска	+	Норма амортизации на реновацию
---------------------------	---	--------------------------	---	------------------	---	---------------------------	---	--------------------------------

#### Сфера применения и ограничения на использование

В рыночной экономике ценность активов определяется их способностью приносить прибыль. Поэтому доминирует доходный метод, который определяет рыночную цену приносящей доход недвижимости, точнее, цену бизнеса, осуществляемого с ее помощью. Этот метод базируется не столько на бухгалтерских данных, но в первую очередь на анализе и прогнозах доходности существующей либо строящейся недвижимости. Метод достаточно сложен, требует специального информационного и программного обеспечения, профессиональных знаний. Метод ориентирован не на свершившиеся факты, а на более или менее обоснованное ожидание будущих доходов и расходов. Высокая трудоемкость при недостаточной точности расчетов ограничивает использование этого метода, особенно в условиях нестабильной экономики России. Однако его применение обязательно во взаимоотношениях с иностранными корпорациями, банками<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> См. также соответствующие статьи тематического раздела «Профессиональная оценка» Финансово-кредитного энциклопедического словаря [23].

## Тесты и контрольные вопросы

1. На основе следующих данных ответьте на вопрос: снять квартиру или купить? Предлагают купить квартиру за 30 тыс. у.е. либо арендовать ее по цене 300 у.е. / месяц. Норма дисконта 12%. Возможный срок полезной эксплуатации квартиры после ее приобретения 50 лет. По истечении этого срока ликвидная стоимость квартиры равна нулю.

Норма амортизации на реновацию равна:

$$100\% : 50 \text{ лет} = 2\% / \text{год.}$$

$$\text{Коэффициент капитализации } K = (12 + 2) : 100 = 0,14.$$

Оценка стоимости квартиры доходным методом:

$$P = 300 \cdot 12 : 0,14 = 25,7 \text{ тыс. долл.}$$

**Вывод.** Арендовать квартиру выгоднее, чем покупать. Однако положение может измениться при увеличении квартплаты и соответственно арендной платы, при уменьшении процентной ставки в валютном исчислении.

2. Напишите формулы расчета известных из практики показателей эффективности инвестиций, различающихся между собой измерителем результата (дохода) и затрат.

3. В чем отличие капиталовложений и капитала? Что связывает их?

4. В чем разница в подходах к анализу эффективности проектов и предприятий между: а) инвестором и кредитором; б) кредитором, выдающим ссуду под залог и без обеспечения; в) организацией-заемщиком, вновь созданной и имеющей длительную историю и высокий имидж?

5. Проанализируйте формулу коэффициента дисконтирования. Определите, в каких численных пределах может теоретически изменяться этот коэффициент. Может ли он принимать значения 2, -1 и т.д.?

6. В каких случаях анализ эффективности инвестиций можно производить без учета дисконтирования?

7. Воспользуйтесь приведенной ниже таблицей коэффициентов дисконтирования для определения условий, при которых отказ от дисконтирования приводит к наименьшей ошибке в расчетах эффективности.

Норма дисконта	Коэффициент дисконтирования по годам реализации проекта				
	$K_1$	$K_2$	$K_5$	$K_{10}$	$K_{20}$
$r = 0,07$	0,935	0,873	0,713	0,508	0,131
$r = 0,20$	0,833	0,694	0,402	0,162	0,026

8. В одном из руководств по оценке эффективности проводится мысль о том, что если период капитального строительства не превышает одного года, то дисконтирование применять не следует. Основываясь на приведенных выше данных, определите условия, при которых это утверждение ложно.

9. Перечислите причины, в силу которых оценки нормы дисконта заемщиком и кредитором могут не совпадать. Чья оценка будет больше? Должен ли заемщик более строго отбирать проекты финансирования, чем кредитор, либо наоборот?

10. Некоторые банки выдавали в 1995–1996 гг. долгосрочные кредиты населению под 37% годовых в валютном исчислении, в то время как процентная ставка зарубежных банков обычно не превышает 6–10%. Проанализируйте причины высокой ставки в России, ее влияние на спрос на кредиты, на решение социальных проблем. Каковы условия снижения процентной ставки?

11. Риэлтерские компании полагают, что покупать незавершенное строительство и достраивать объект выгоднее, чем строить его заново. Объясните этот вывод с позиций риска, предварительно построив кривую изменения риска во времени.

12. В каких случаях анализируется абсолютная эффективность проекта и когда определяется сравнительная эффективность?

### Самостоятельная работа

#### «Определение оптимальной продолжительности проекта»

**Цель работы:** познакомить читателя с характером задач, которые решает менеджер на немецком предприятии.

Руководителю отдела проектирования предложено его коллегами из сферы маркетинга разработать новую машину для расфасовки масла или маргарина. Эта машина должна принципиальным образом отличаться от существующих установок за счет снижения расходов по ежедневному уходу и очистке. Эти расходы из-за загрязнения приводных частей и растущих гигиенических требований, а также вследствие изменения расфасуемых жиров составляют значительную сумму. Конкуренты также пришли к аналогичным выводам. Поэтому время вступления на рынок конструктивно новой модели фасовочной машины имеет большое значение для судьбы фирмы.

Проектировщики произвели предварительные расчеты, которые показали, что исходные технические условия могут быть

выполнены. Для этого необходимо около 20 месяцев и 599 000 евро. Для освоения производства и выхода на рынок потребуются расходы в сумме 81 000 евро. Они приходятся на три месяца до завершения разработки.

Из службы маркетинга сообщили, что проект может использоваться примерно в течение 5 лет. Если расфасовочная машина будет внедрена в течение 21–22 мес., то валовой доход составит 2 085 000 евро, из которых 1 680 000 евро уйдет на покрытие издержек. Из финансового отдела поступило указание, что все экономические расчеты исходят из 12%-ной ставки годовых (нормы дисконта).

Обсуждение проекта совместно со службой маркетинга показало, что, по сведениям службы маркетинга, главный конкурент планирует запустить подобную установку с аналогичными функциями и сроком выхода. Это могло бы повредить ожидаемым размерам продаж фирмы. От проектного отдела потребовали сократить время разработки проекта. Ускорение проекта сопряжено с трудностями и расходами. Поэтому нужна реалистическая оценка ожидаемых изменений в доле обеспечения спроса, которые произойдут при 10%-ном или 25%-ном сокращении или увеличении сроков разработки.

В результате дополнительного изучения проекта были получены следующие данные.

#### Изменение валового дохода по отношению к базовому варианту 1:

- при сокращении сроков разработки до 10% – на +5% (вариант 2);
- при сокращении сроков разработки до 25% – на +15% (вариант 3);
- при увеличении сроков разработки до 10% – на –10% (вариант 4);
- при увеличении сроков разработки до 25% – на –25% (вариант 5).

#### Изменение расходов на разработку по отношению к базовому варианту 1:

- для варианта 2 – расходы увеличиваются на 15%;
- для варианта 3 – увеличиваются на +30%;
- для варианта 4 – уменьшение расходов на –8%;
- для варианта 5 – уменьшение расходов на –20%.

**Задание.** Произвести с помощью показателей прибыли и NPV необходимые расчеты и выбрать вариант, обеспечивающий компании получение максимального дохода (п р и м е ч а н и е : издержки возрастают на 3% медленнее прироста валового дохода).

Прежде всего нужно сгруппировать исходные данные в следующую таблицу.

#### Исходные данные.

№ п/п	Показатели	Варианты				
		1	2	3	4	5
1	Затраты на разработку, тыс. евро	599				
2	Затраты на освоение производства и выход на рынок, тыс. евро	81				
3	Среднегодовой валовой доход, тыс. евро	2085				
4	Среднегодовые издержки, тыс. евро	1680				
5	Среднегодовая прибыль, тыс. евро	405				
6	Продолжительность разработки проекта и фазы освоения, лет	1,7				
7	Продолжительность рыночной фазы проекта, лет	5				
8	Норма дисконта	0,12				

#### Расчет дисконтированной прибыли и NPV (тыс. евро).

Годы	Кoeff. дисконт.	Прибыль					NPV				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	1	0									
2	0,89	0					-680				
3	0,80	324					-356				
4	0,71	287					-69				
5	0,64	259					+190				
6	0,57	231					+421				
7	0,51	206					+627				
Итого	-	1307					+627				

## ФИНАНСИРОВАНИЕ

Изучив материал данной главы, читатель должен ответить на следующие вопросы:

- Как определять потребность предприятия в капитале и каковы источники ее покрытия?
- Как сократить потребность в капитале путем лизинга и факторинга?
- Как различаются финансовые интересы собственника капитала, внешнего инвестора и кредитора?
- Как выбрать оптимальную схему финансирования в стабильной и нестабильной экономической среде?
- Как измеряется ликвидность средств предприятия?
- Какова природа финансовых рисков и пути их оптимизации?
- Пути привлечения капитала путем выпуска акций и облигаций различного типа.

### 7.1. Источники финансирования

Финансовое планирование направлено на обеспечение предприятия капиталом, прежде всего денежными средствами.

**Потребность в капитале** – это разность между его поступлениями и выплатами. Потребность в денежных средствах возникает на предприятии из-за асинхронности притока и оттока денег. Потребность в деньгах образуется в периоды, когда выплаты превышают поступления. При превышении поступлений над выплатами возникают свободные средства, которые требуют активных операций по их размещению, в том числе в инвестиционные проекты, обеспечивающие развитие данной фирмы. Важная задача финансового планирования – обеспечение **финансового равновесия на предприятии**.

Задача финансового планирования состоит в том, чтобы своевременно и с минимальными затратами обеспечить предприятие необходимыми финансовыми средствами, а в случае возникновения свободных средств – эффективно их инвестировать.

Можно выделить следующие основные поступления (доходы) и выплаты (расходы).

Схема финансового плана предприятия

Поступления	Выплаты
<p>1. <i>С нефинансовых рынков:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выручка от реализации продукции и услуг;</li> <li>• арендная плата;</li> <li>• погашение дебиторской задолженности.</li> </ul>	<p>1. <i>На нефинансовых рынках:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• заработная плата;</li> <li>• покупка (аренда) машин, оборудования, зданий;</li> <li>• приобретение сырья, материалов, энергии и т.д.</li> </ul>
<p>2. <i>С рынков капитала:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кредиты;</li> <li>• вклады учредителей;</li> <li>• продажа акций;</li> <li>• паевые взносы партнеров.</li> </ul>	<p>2. <i>На рынках капитала:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• процент по кредиту;</li> <li>• погашение кредита;</li> <li>• дивиденды;</li> <li>• возврат капитала собственнику.</li> </ul>
<p>3. <i>От государства:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• субвенции.</li> </ul>	<p>3. <i>Государству:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• налоги.</li> </ul>

Приведенная выше схема поступлений и выплат в упрощенной форме представляет собой **финансовый план предприятия**. В российской практике его оформляют в виде баланса доходов и расходов. Он разрабатывается по подробной номенклатуре. Например, в нем выделяют конкретные виды налогов (налоги с оборота, на прибыль, на имущество и т.д.). Кроме того, в балансе доходов и расходов обычно фигурирует прибыль как разность между выручкой и затратами.

Потребность в капитале может быть удовлетворена за счет увеличения поступлений либо сокращения выплат. Не будем, конечно, рассматривать такие пути сокращения выплат, как неплатежи по поставкам, невыплаты зарплаты, налогов, дивидендов, аренды, отказ от обслуживания кредитов и т.д.

Остановимся лучше на увеличении поступления денег. Финансовый менеджмент может увеличить поступление средств на предприятие за счет ускорения покрытия дебиторской задолженности. Если это невозможно, предприятие может прибегнуть к **факторингу** – продаже на коммерческих началах посреднику (например, банку) долговых обязательств своих клиентов. При

этом предприятие получает сумму долга (за вычетом комиссионных) и освобождается от риска неплатежа.

При внешнеторговых операциях применяют **форфейтинг** – покупку небанковской компанией у экспортера долговых требований (со скидкой) по внешнеторговым сделкам прежде всего на инвестиционные товары (экспортная сделка с отсрочкой платежа превращается в наличную). При этом импортеры должны, конечно, иметь превосходную кредитную историю (см. [23, с. 1000 и 1059]).

Одним из путей сокращения выплат является, например, **лизинг**. Лизинг позволяет уменьшить капиталовложения за счет специфической формы аренды.

**Внутренние источники** капитала находятся на рынках продукции, услуг и факторов производства (т.е. на нефинансовых рынках), на которых создается прибыль предприятия, реализуются доходы и расходы в том числе амортизационные отчисления. В отличие от этого **внешние источники финансирования** (например, кредитование) находятся на финансовых рынках, т.е. в руках финансистов.

**Внутреннее финансирование** включает следующие источники.

**Амортизационные отчисления** (на реновацию) накапливаются на предприятии за весь период службы капитала, а тратятся на возмещение его выбытия только после списания. Поэтому предприятие может использовать амортизационные отчисления как собственный источник капиталовложений.

*Г. Шмален приводит следующий условный пример. Пусть предприятие в момент пуска располагает 10 новыми машинами, каждая из которых стоит 1000 у.е. и имеет нормативный срок службы 5 лет. Поэтому ежегодные амортизационные отчисления от одной машины составляют 20% ее стоимости, т.е. 200 у.е. По истечении первого года суммарные амортизационные отчисления от 10 машин составят 2000 у.е., что позволяет предприятию купить дополнительно 2 новые машины и тем самым расширить производственные мощности.*

*Далее процесс воспроизводства капитала будет развиваться по схеме, представленной на с. 185.*

*Из таблицы следует, что количество машин, занятых в производстве, возрастет постепенно до 20, потом резко снизится до 14 и стабилизируется окончательно на 16 единицах оборудования.*

Год	Количество машин	Ежегодные амортизационные отчисления, у.е.	Вновь приобретенные машины	Списание машин	Остаточная сумма, у.е.
1	10	2000	2	–	–
2	12	2400	2	–	400
3	14	2800	3	–	200
4	17	3400	3	–	600
5	20	4000	4	10	600
6	14	2800	3	2	400
7	15	3000	3	2	400
8	16	3200	3	3	600
9	16	3200	3	3	800
10	16	3200	4	4	–
11	16	и т.д.			

*Можно показать, что, используя амортизационные отчисления на приобретение новых мощностей, не удастся превзойти значение производственных мощностей на период пуска. Капитал не имеет способности к самовозрастанию.*

Рассмотренный выше пример исходит из условия, что цена машины остается на протяжении всего периода постоянной. В реальной жизни приходится сталкиваться с увеличением цен на машины. В этих условиях амортизационные отчисления не всегда в состоянии обеспечить даже поддержание существующих мощностей на первоначальном уровне.

Другим источником внутреннего финансирования является **излишек платежных средств**. Он возникает на предприятии в виде нераспределенной части чистой прибыли, оставшейся после выплаты налогов.

**Прибыль** определяется как разница между выручкой от продажи товара (работ, услуг) и затратами на его производство, т.е. представляет собой разницу между доходами и расходами. Прибыль является не только одним из показателей эффективности и результативности бизнеса, но и финансовым источником поддержания развития предприятия, поскольку может быть использована для реинвестирования.

**Внешние источники финансирования** включают получение кредитов, эмиссию и продажу акций.

**Кредит** – это ссуда в денежной или товарной форме, предоставленная кредитором заемщику на условиях срочности, возвратности и, обычно, платности. Оплата за пользование ссудой осуществляется заемщиком в виде процента от суммы кредита. Некоторые виды кредитов:

- **банковский** – предоставляется банками в денежной форме;
- **коммерческий** – предоставляется юридическими и физическими лицами друг другу по долговым обязательствам в денежной или товарной форме;
- **потребительский** – предоставляется поставщиками товаров и услуг населению для удовлетворения потребительских нужд, приобретения товаров длительного пользования и т.п.;
- **гарантированный** – предоставляется под гарантию (обеспечение), в том числе **ипотечный** (под залог недвижимости), **обеспеченный** – форма товарного кредита, когда отпущенный товар остается собственностью поставщика до полной его оплаты, **ломбардный** – под заклад легко реализуемого движимого имущества;
- **компенсационный** – предоставляется друг другу фирмами разных стран в национальной валюте на адекватные суммы;
- **контокоррентный** – предоставляется банками своему постоянному клиенту, на едином (контокоррентном) расчетном счете которого учитываются все поступления и платежи. Клиент банка получает лимит задолженности (кредитная линия), в пределах которого он может оплачивать счета поставщиков без оформления ссуды;
- **овердрафт** – форма краткосрочного кредита путем списания средств со счета клиента сверх остатка на нем (с образованием так называемого дебетового сальдо);
- **акцептный** кредит – одна из форм банковского кредитования внешней торговли, когда банк акцептирует переводные векселя, выставленные экспортерами.

Поскольку для России особое значение имеет возвратность кредита, рассмотрим методы кредитного обеспечения, принятые в Германии. Распространенной формой здесь является кредит под залог земельного участка или имущества. Закладная регистрируется по территориальному принципу в книге, которая является общедоступной. Если должник окажется не в состоянии вернуть ссуду, заложенный участок вместе с расположенными на нем зданиями принудительно переходит в собственность кредитора.

При залоге недвижимого имущества (**ипотеке**) возможна выдача кредита под несколько закладных. В случае неплатежеспособности заемщика имущество реализуется, а требования кредиторов удовлетворяются в порядке очередности. При этом кредитор несет повышенный риск, если предоставляет ссуду под 2-ю или 3-ю закладные, поэтому ссудный процент растет от первой закладной к последующим.

Еще одна форма кредитного обеспечения – **рентная закладная**, в которой в качестве залога выступает арендная плата. В качестве залога может выступать также движимое имущество (например, ценные бумаги, ювелирные изделия) – ломбардный кредит. Формой обеспечения может выступать также **временная передача собственности заемщика кредитору** на время использования кредита. Например, оформляется договор на передачу автомобиля, хотя пользователем остается его прежний владелец, но при невыполнении условий кредитного договора автомобиль переходит к кредитору.

В международной практике широко используется также такая форма обеспечения кредита, как **гарантия-поручительство**. При этом поручитель берет на себя обязательство возместить долг в случае невозврата ссуды заемщиком.

При каких условиях заемщику выгодно брать кредит? Заемщик «зарабатывает» на кредите, если полученная им прибыль будет больше платы за кредит. Только тогда рентабельность собственного капитала будет расти с увеличением взятой ссуды (**леверидж-эффект**). Но это условие достигается, лишь если процентная ставка за кредит (ссудная ставка) будет меньше рентабельности собственного капитала. В противном случае цена кредита окажется выше рентабельности собственного капитала, а увеличение размера займа приведет к снижению эффективности предприятия.

*В 1990-х годах в условиях кризиса многие предприятия России были убыточными, а другие работали с низкой рентабельностью. В этих условиях высокая процентная ставка существенно сократила спрос на кредитные деньги. Инвестирование на 80% покрывалось за счет собственных средств, а на долю кредита приходилось только 5–6% финансовых средств предприятия.*

**Эмиссия корпоративных ценных бумаг** – важнейший источник финансовых средств для предприятия. Она предполагает выпуск и последующую продажу акций и облигаций.

**Акции** – ценные бумаги, выпускаемые акционерным обществом, удостоверяющие факт вноса владельцем определенной доли в акционерный капитал. Акция дает право на получение части прибыли в виде дивидендов, на ее продажу на рынке ценных бумаг. **Обыкновенные (простые)** акции позволяют получить часть прибыли в виде дивидендов, определяемых по итогам года. **Привилегированные** акции дают право на получение заранее установленных дивидендов.

**Облигации** – ценные бумаги на предъявителя. Владелец имеет право на предъявление их к оплате (погашению) в заранее обусловленный срок. Кроме того, эмитент облигации выплачивает ее владельцу доход в виде фиксированного процента от стоимости, либо оплаты купонов, либо выигрыша.

Используя кредиты и эмиссию корпоративных ценных бумаг, предприятие может дополнить внутренние источники финансирования внешними и добиться финансового равновесия.

Одной из относительно новых и эффективных форм внешнего финансирования предприятия является **лизинг**. В первую очередь он используется для финансирования инвестиций.

Лизинг – это особый вид долгосрочной аренды. В осуществлении лизинга принимают участие: продавец оборудования, лизинговая компания (лизингодатель), предприятие, заключившее соглашение лизинга и эксплуатирующее оборудование. Кредиты под лизинг лизингодатель получает в банке. Учредителями лизинговых компаний наряду с банками часто выступают страховые компании. Каждый из перечисленных участников лизинговых отношений оказывается в выигрыше. Предприятие-изготовитель (либо продавец оборудования) расширяет свой сбыт, поскольку лизинг – это особая форма кредита. Предприятие-арендатор оборудования выигрывает в необходимых капитальных вложениях и может осуществлять инвестиционную деятельность в больших масштабах, чем позволяет ему наличие средств. Это особенно важно для малого и среднего предпринимательства. Лизинговая компания как постоянный посредник получает скидки от поставщиков оборудования. При этом уменьшается риск потерь средств из-за неплатежеспособности лизингополучателя, так как компания остается собственником арендованного оборудования. В этом отношении лизинг близок к ипотечному кредитованию. Для банков и страховых компаний – это выгодное размещение активов в реальном секторе экономики, менее рискованное, чем обычные кредиты и их страхование.

Виды лизинга:

- финансовый лизинг – в течение срока договора имущество полностью окупается;
- оперативный лизинг – срок действия договора короче нормативного срока службы оборудования (лизинг с неполной окупаемостью);
- возвратный лизинг – собственник имущества продает его лизинговой компании, из собственника имущества превращается в его арендатора, получая финансовые средства от продажи, необходимые для дальнейшего своего развития.

Договор о лизинге может представлять собой сочетание нескольких форм договора.

*Например, договор о лизинге штабелера-погрузчика предполагает, что лизингодатель представляет штабелер за определенную плату (лизинговые платежи). Он осуществляет техническое обслуживание и ремонт оборудования, его замену в случае выхода из строя, страхование. Поэтому основой лизингового договора является договор аренды. В случае когда лизингополучатель имеет право в дальнейшем выкупить штабелер, составляется договор о покупке товара с предварительным испытанием в течение срока проката.*

## 7.2. Платежеспособность предприятия

Анализ платежеспособности осуществляется собственниками предприятия, внешними (в том числе иностранными) партнерами с целью определения надежности партнера, целесообразности прямого инвестирования, приобретения акций и т.п., а также банками при выдаче кредита клиенту.

Исходная информация для анализа – **бухгалтерский баланс**. Поэтому анализ в полном объеме может быть осуществлен только для организаций, состоящих на самостоятельном балансе<sup>1</sup>.

Анализ финансового состояния включает следующую систему показателей:

- показатели ликвидности;
- показатели обеспеченности капиталом;
- показатели рентабельности.

<sup>1</sup> Подробнее вопросы оценки финансового состояния предприятия рассматриваются в курсе «Бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности».

**Ликвидность активов** определяет платежеспособность предприятия.

Анализ платежеспособности заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени их ликвидности, с суммами обязательств по пассиву, сгруппированных по степени срочности их погашения.

На рис. 19 приведена группировка активов по степени **убывания их ликвидности** (от группы  $A_1$  к группе  $A_4$ ).



Рис. 19. Группировка активов по степени их ликвидности

*Примечание.* Для условий массовых неплатежей в России дебиторскую задолженность нередко приходится относить к числу труднореализуемых активов, а в отдельных случаях – к неликвидам.

Четыре группы активов сравниваются с четырьмя группами пассивов, которые сгруппированы по **степени убывания срочности их погашения** от наиболее срочных ( $P_1$ ) до группы  $P_4$ , вообще не требующей погашения:

–  $P_1$  – наиболее срочные обязательства (кредиторская задолженность);

–  $P_2$  – краткосрочные пассивы (краткосрочные кредиты и займы);

–  $P_3$  – долгосрочные кредиты и займы, арендные обязательства и др.;

–  $P_4$  – постоянные пассивы (собственные средства, за исключением арендных обязательств и задолженности перед учредителями).

Баланс предприятия считается абсолютно ликвидным при выполнении следующих условий:

$A_1 \geq P_1$ , т.е. наиболее ликвидные активы равны наиболее срочным обязательствам или превышают их;

$A_2 \geq P_2$ , т.е. быстрореализуемые активы равны краткосрочным пассивам или превышают их;

$A_3 \geq P_3$ , т.е. медленнореализуемые активы равны долгосрочным кредитам и займам, арендным обязательствам или превышают их;

$A_4 \leq P_4$ , т.е. постоянные пассивы равны труднореализуемым активам или превышают их.

Платежеспособность предприятия может быть оценена с помощью нескольких показателей ликвидности.

Для оценки ликвидности по отношению к краткосрочной кредиторской задолженности и ее прогнозирования в мировой практике применяют, например, следующие показатели:

$$\text{Коэффициент ликвидности 1-й степени} = \frac{\text{Платежные средства}}{\text{Краткосрочная кредиторская задолженность}}$$

$$\text{Коэффициент ликвидности 2-й степени} = \frac{\text{Платежные средства} + \text{Краткосрочная дебиторская задолженность}}{\text{Краткосрочная кредиторская задолженность}}$$

$$\text{Коэффициент ликвидности 3-й степени} = \frac{\text{Платежные средства} + \text{Краткосрочная дебиторская задолженность} + \text{Запасы}}{\text{Краткосрочная кредиторская задолженность}}$$

Одним из показателей ликвидности является коэффициент, отражающий покрытие кредиторских обязательств собственными оборотными средствами:

$$K = \frac{\text{Оборотные средства } (A_1 + A_2 + A_3)}{\text{Кредиторские обязательства } (П_1 + П_2 + П_3)}$$

Значение этого коэффициента зависит от отраслевой принадлежности предприятия. В зарубежной литературе считается нормальным, когда этот коэффициент варьируется в пределах от 2 до 3.

Наиболее жестким показателем платежеспособности является коэффициент абсолютной ликвидности ( $K_2$ ), показывающий, какая часть краткосрочных заемных обязательств может быть покрыта немедленно:

$$K_2 = \frac{A_1}{П_1 + П_2}$$

Достаточным значением коэффициента  $K_2$  считается 0,2.

**Обеспеченность капиталом** характеризуется соотношением собственных и заемных средств.

**Коэффициент соотношения собственного и привлеченного капитала** (либо обратный ему показатель) дает наиболее общую оценку финансовой устойчивости предприятия:

$$K_3 = \frac{П_4}{П_1 + П_2 + П_3}$$

Интерпретировать этот показатель можно так. Если этот коэффициент, например, равен 5, то это означает, что на каждый рубль привлеченных средств приходится 5 руб. собственных средств. Снижение показателя в динамике свидетельствует об усилении зависимости предприятия от привлеченного капитала, т.е. о некотором снижении финансовой устойчивости, и наоборот.

### Рентабельность

Величина и динамика рентабельности характеризует степень деловой активности предприятия и его финансовое благополучие.

В отечественной практике широко распространен коэффициент рентабельности основной деятельности: отношение прибы-

ли от реализации к затратам на производство реализованной продукции. В международной практике рентабельность определяется как отношение балансовой прибыли ко всему капиталу (доходность капитала). При этом показатель рентабельности может определяться как отношение годовой балансовой прибыли ( $P$ ) ко всему авансированному капиталу:

$$K_4 = \frac{P}{A_1 + A_2 + A_3 + A_4}$$

### Доходность капитала

Доходность капитала характеризует эффективность его использования (фондоотдачу). Она измеряется величиной прибыли, которую дает каждая единица капитала.

Доходность капитала может быть рассчитана по схеме, предложенной фирмой Дюпон (рис. 20). При этом используются следующие основные зависимости:

Доходность инвестированного капитала	=	Рентабельность дохода	·	Оборачиваемость капитала
--------------------------------------------	---	--------------------------	---	-----------------------------

где:

$$\text{Рентабельность дохода} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Валовой доход}} \cdot 100$$

т.е. это доходность реализованной продукции,

$$\text{Оборачиваемость капитала} = \frac{\text{Валовой доход}}{\text{Капитал}}$$

это производительность капитала, отдача основных и оборотных средств

Таким образом:

Доходность инвестированного капитала	=	$\frac{\text{Прибыль}}{\text{Валовой доход}}$	·	$\frac{\text{Валовой доход}}{\text{Капитал}}$	=	$\frac{\text{Прибыль}}{\text{Капитал}}$
--------------------------------------------	---	-----------------------------------------------	---	-----------------------------------------------	---	-----------------------------------------



#### Исходные данные для расчета доходности капитала.

##### 1. Бухгалтерский баланс на конец года (млн руб.)

Актив (имущество)		Пассив (капитал)	
Основные средства (здания, земля, оборудование и т.п.)	81	Уставный капитал, ссуда, займы и другие обязательства	540
Оборотные средства (запасы, продукция на складе, незавершенное производство, деньги на счетах и т.д.)	459		
Итого	540	Итого	540

##### 2. Годовой отчет о прибыли и убытках (млн руб.)

Затраты		Поступления	
Себестоимость (затраты на зарплату, сырье, материалы, энергию, амортизационные отчисления, платежи по процентам и т.д.) и налоги	1105	Оборот (доход)	1138
Чистая прибыль	33		
Итого	1138	Итого	1138

Рис. 20. Пирамида «Дюпон», определяющая схему расчета доходности капитала

На рис.20 приведен числовой пример расчета доходности капитала.

**Задание.** Основываясь на данных расчета, приведенного на рис.20, ответьте на 2 вопроса:

1) *Согласились бы Вы выделить кредиты данной организации? Почему?*

2) *Какие принципиальные возможности существуют для того, чтобы увеличить эффективность использования капитала.*

### 7.3. Финансовые риски

Прогноз поступлений и выплат финансовых средств связан с **высокой неопределенностью**, особенно в условиях нестабильности экономики. Например, трудно прогнозировать изменение цен на энергоносители, сырье, материалы, погашение дебиторской задолженности, выручку от реализации, которая зависит от портфеля заказов, объемов производства, продаж и цен и т.д.

В условиях неопределенности прогнозов возникает **риск** – возможность возникновения временной неплатежеспособности предприятия. Риск хотя бы на время оказаться несостоятельным плательщиком, побуждает руководителя предприятия придерживаться следующих рекомендаций, сформулированных Г.Шмаленом:

- постараться открыть кредитную линию, дающую возможность для маневра величиной кредита;
- часть собственных резервных средств не инвестировать, а сохранить в виде резерва «самострахования».

Согласно российскому законодательству хозяйственное общество или товарищество обязано сформировать резервный капитал, предназначенный для покрытия убытков и непредвиденных потерь.

**Резерв собственных средств** закладывается в финансовом плане предприятия. Например, банк должен принудительно образовать страховые резервы, обеспечивающие его платежеспособность. Повышая финансовую устойчивость предприятия, его надежность как партнера, резерв собственных средств связан с омертвлением капитала, т.е. с потерями для предприятия. За рост ликвидности предприятие расплачивается снижением прибыли и рентабельности собственного капитала. В то же время у высоконадежного

плательщика с хорошей кредитной историей появляются дополнительные шансы открыть кредитную линию, получить коррентный кредит (овердрафт) в банке или товарный кредит у поставщиков и в конечном счете иметь меньший резерв собственных средств.

Распределение резерва, компенсирующего финансовый риск, между собственными и заемными средствами покажем на условном примере, приведенном в книге «Экономика предприятия» [28].

Допустим, разрабатывается план финансирования некоторой фирмы. Выплаты составляют 100 000 у.е. Что же касается поступлений, то, по оценкам собственников и кредиторов, имеются следующие шансы их получения:

Поступления, у.е.	Шанс
200 000	0,3
150 000	0,3
110 000	0,1
90 000	0,2
80 000	0,1

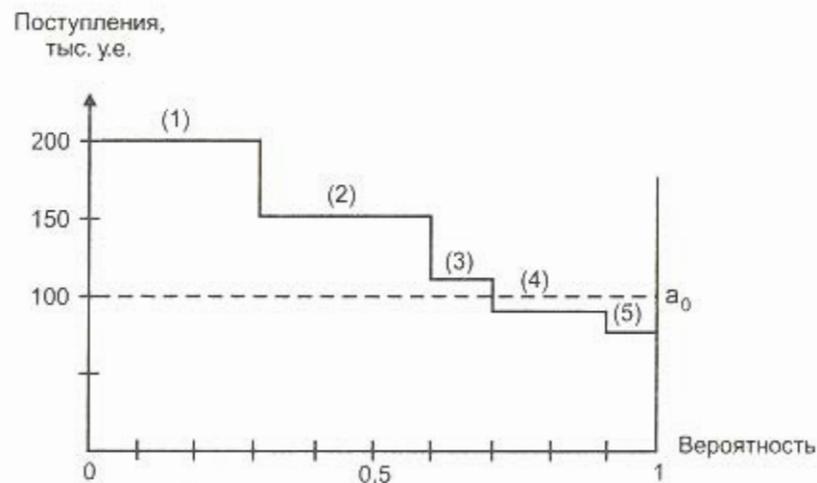


Рис. 21. Варианты поступлений средств и вероятности их реализации

На рис. 21 изображены эти пять вариантов поступлений с указанием оценки вероятности каждого из них. Пунктиром изображена линия выплат. Из графика видно, что два последних варианта поступлений лежат ниже этой линии. Это означает, что при наступлении этих вариантов предприятие окажется неплатежеспособным.

Для того чтобы полностью исключить вероятность возникновения неплатежеспособности, нужно заложить в финансовый план резерв собственных средств в размере 20 000 у.е. Этот вывод вытекает из 100%-ной уверенности получения поступлений в сумме 80 000 у.е. Ниже этого предела, по имеющимся оценкам, поступления упасть не могут (скажем, на эту сумму предприятие уже имеет гарантированные контракты).

Однако ни экономические, ни технические системы со 100%-ной надежностью создавать невыгодно. Например, если бы удалось сконструировать самолет, обладающий абсолютной надежностью, он, возможно, вообще не смог бы подняться в воздух, так как был бы перегружен резервными элементами.

Предприятие также не может иметь резервы на все случаи жизни. В нашем примере предприятие может пойти на 90%-ную надежность. Для этого потребуются финансовый резерв, равный 10 000 у.е., так как с вероятностью 90% можно ожидать получения дохода в размере 90 000 у.е.

Для обоснования оптимальной величины резерва в экономике существуют специальные методы и модели. Суть этих методов сводится к минимизации ожидаемых суммарных потерь, которые фирма несет, с одной стороны, от образования резерва, а с другой стороны, от его отсутствия.

А что если для резервирования вместо собственных использовать заемные средства?

Например, собственнику предприятия удалось получить кредит в банке, равный 90 000 у.е. при процентной ставке 10%. Тогда собственник полностью ушел от риска: возврат 10 000 у.е. ему обеспечен. Риск переложено на кредитора. На рис. 22 показаны те риски, которые несет в этом случае банк. С вероятностью 10% он может потерять 10 000 у.е. из прокредитованных 90 000 у.е. Это произойдет в том самом неблагоприятном варианте, когда поступления составят 80 000 у.е. Но если даже этого не произойдет и поступления составят 90 000 у.е., то и в этом случае кредитор может потерять 9000 у.е. годовых процентов за кредит. Вероятность этой потери составляет 30%.

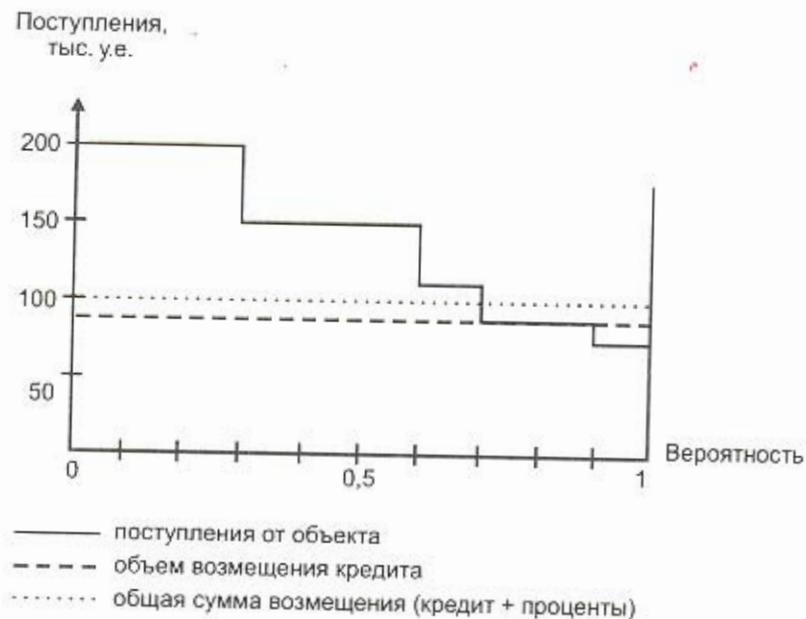


Рис. 22. Риски и шансы кредитора (размер кредита 90 тыс. у.е.)

Как быть кредитору? Самое простое решение – выдать кредит под залог ликвидного имущества и свести собственный риск к нулю. Но излишняя перестраховка может привести банк к потере клиента, поэтому кредиторы, как правило, также идут по пути оптимизации своего риска **и рационарования кредита**.

Например, если заемщик не может представить необходимый залог, то для сведения риска к нулю банк может предоставить предприятию кредит в размере 71 000 у.е. Тогда со 100%-ной уверенностью при поступлении 80 000 у.е. он с процентами возвратит кредит (71 000 + 9000).

В приведенных рассуждениях имеется противоречие в оценке риска для собственных и заемных средств. Собственник предполагает по своему усмотрению использовать финансовые поступления, а кредитор – рассчитывает получить их под обслуживание долга.

В мировой практике установлен порядок, согласно которому собственные выплаты стоят на втором месте по отношению к

требованиям кредиторов, в том числе при уменьшении капитала и ликвидации предприятия. Для **защиты кредиторов** используется метод блокирования распределения дивидендов, т.е. принудительно резервируется некоторая часть прибыли, которой предприятие отвечает по своим долгам. Акционерные общества обязаны представлять акционерам и кредиторам необходимый объем информации о своей деятельности.

Справедливо ли, что на собственный капитал возложен основной груз рисков? Защита кредитора оправдана потому, что он всегда менее информирован о делах предприятия, чем его собственник. Правда, мелкие акционеры крупных корпораций, являясь собственниками, также информированы недостаточно, поэтому в их защиту тоже действуют специальные правовые акты.

Отделить собственные средства от заемных, более защищенных от риска, весьма непросто. Это подтверждается результатами исследования, приведенными в книге «Экономика предприятия» [28], согласно которым на основании классификационных признаков различить собственный и заемный капитал иногда невозможно. Разграничение капитала на собственный и заемный можно сделать, только изучая конкретные договоры и степень риска.

*Раскроем это положение на двух примерах.*

1. Банк, обслуживающий предприятие, предоставляет ему кредит на санацию, чтобы предприятие могло избежать процедуры банкротства, которая вытекает из грозящей ему неплатежеспособности. Так как все активы предприятия уже израсходованы на обеспечение требований кредиторов, то кредит на санацию выдается без обеспечения. Однако из-за преимуществ санации банк заинтересован в поддержании своего клиента и будет настаивать на предоставлении заемного капитала. Вследствие высокого риска, вытекающего из кредита на санацию, данный кредит следует отнести скорее к собственному капиталу, а не к заемному.

2. Обслуживающий предприятие банк отказывает в предоставлении кредита на санацию. И необходимые для этого средства (заем) вынуждены предоставить сами члены акционерного общества. Здесь мы имеем собственный капитал. Участники общества заинтересованы, особенно в случае грозящего наступления банкротства, иметь обеспечение для заемного капитала, чтобы можно было заявить свои претензии при объявлении конкурсного производства.

Именно такое положение запрещено законом. Такие «займы» трансформируются, согласно Закону Германии об ООО, в собственный капитал, чтобы отнестись претензии по предоставленным кредитам в случае открытия конкурсного производства на счет участников общества.

### Тесты и контрольные вопросы

1. Покупать автомобиль в кредит или брать в лизинг?

Исходные условия:

Цена автомобиля 40 000 у.е.

Вариант 1. Кредит на 3 года при ссудном проценте 15,2.

Вариант 2. Лизинг на 3 года при аренде 843 у.е. ежемесячно.

2. Расширение мощностей за счет использования амортизационных отчислений возможно:

- в условиях роста цен на оборудование;
- в условиях снижения цен на оборудование;
- в производстве используется много единиц оборудования;
- производство осуществляется на единственной большой установке;
- амортизация является единственным источником капиталовложений;
- возможны другие более эффективные направления размещения амортизационных средств.

Отметьте Ваши варианты ответа.

3. Ссудный процент существенно превышает рентабельность капитала фирмы. Определите Ваше решение как руководителя:

- взять банковский кредит;
- взять товарный кредит у поставщика;
- сократить капиталовложения в развитие фирмы;
- осуществить дополнительную эмиссию акций (облигаций);
- предоставить коммерческий кредит другим фирмам.

4. Оцените возможные способы минимизации финансовых рисков на предприятии.

### Самостоятельная работа «Определите показатель ликвидности капитала»

Исходя из приведенных ниже данных укрупненного бухгалтерского баланса, рассчитать показатели ликвидности и обеспеченности капиталом предприятия.

Дать анализ полученных результатов.

Показатели	Формула расчета	Значение	
		На начало года	На конц года
1. Коэффициент покрытия	$K_{\text{п}} = \text{ТА} / \text{ТО}$		
2. Коэффициент быстрой ликвидности	$K_{\text{бл}} = (\text{ДС} + \text{ДБ} + \text{ПА}) / \text{ТО}$		
3. Коэффициент абсолютной ликвидности	$K_{\text{аб}} = \text{ДС} / \text{ТО}$		
4. Коэффициент концентрации собственного капитала	$K_{\text{кк}} = \text{СК} / \text{БН}$		
5. Коэффициент структуры долгосрочных вложений	$K_{\text{ст}} = \text{ДО} / \text{СВ}$		
6. Коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств	$K_{\text{дл}} = \text{ДО} / (\text{СК} + \text{ДО})$		
7. Коэффициент соотношения привлеченного и собственного капитала	$K_{\text{с}} = \text{ПК} / \text{СК}$		

Исходные данные для анализа  
финансового состояния предприятия (тыс. руб.)

Актив	Условное обозначение	На начало года	На конец года	Пассив	Условное обозначение	На начало года	На конец года
I. Текущие активы							
Денежные средства	ДС	51	263	1. Привлеченный капитал			
Расчеты с дебиторами	ДБ	756	1002	Текущие (краткосрочные) обязательства	ТО	3149	3267
Запасы и затраты	ПЗ	7331	6829	Долгосрочные обязательства	ДО	33	46
Прочие активы	ПА	35	227				
ИТОГО по разделу I	ТА	8173	8321	ИТОГО по разделу I	ПК	3182	3313
II. Основные средства и прочие внеоборотные активы				II. Собственный капитал			
Основные средства и прочие капитальные вложения	ОС	9866	13153	Фонды собственных средств	СС	15217	18403
Долгосрочные финансовые вложения	ФВ	300	300	Нераспределенная прибыль	НП	-	167
Прочие внеоборотные активы	ПВ	105	182	Прочие источники собственных средств	ПИ	45	73
ИТОГО по разделу II	СВ	10271	13635	ИТОГО по разделу II	СК	15262	18643
БАЛАНС	БН	18444	21956	БАЛАНС	БН	18444	21956

## УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Изучив материал этой главы, читатель должен ответить на следующие вопросы:

- Как выбрать «справедливую» форму оплаты труда, мотивирующую рост его производительности?
- Чем интересен для России немецкий опыт участия персонала в управлении предприятием?

В рамках этой темы рассматриваются особенности организации и планирования труда в социально ориентированной немецкой экономике, использование которых во многом способствовало достижению социального согласия в немецком обществе.

### 8.1. Формы оплаты труда

Менеджер любого уровня обычно преследует следующие цели в области управления персоналом:

- добиться не только трудовой, но и технологической дисциплины как важнейшего условия обеспечения качества продукции;
- повысить производительность труда (например, показатель выработки на одного рабочего);
- обеспечить относительно низкую заработную плату в расчете на единицу продукции;
- закрепить кадры, сведя к минимуму текучесть;
- добиться социальной гармонии в трудовом коллективе, удовлетворенности трудом, высокой трудовой активности, творческого отношения к труду в фирме.

Эти и подобные пожелания типа «чтобы все было хорошо» не всегда согласуются между собой. Так, труд высокой интенсивности и сравнительно низкая зарплата способствуют текучести кадров, низкой трудовой и технологической дисциплине.

Для решения проблем управления персоналом существуют специальные методы, изучающие поведение человека в трудовом коллективе, мотивацию его деятельности, коммуникации, конфликты и методы их преодоления, вопросы найма и расстановки

кадров с учетом психологического тестирования, стили руководства. Эти методы рассмотрены в книге, посвященной основам управления персоналом<sup>1</sup>.

Оплата труда оказывает, по-видимому, решающее влияние на достижение целей управления его ресурсами. Правда, этот вывод бесспорен для рабочих, а также служащих низшего звена, хотя любой уважающий себя высокооплачиваемый менеджер отождествляет свои интересы с интересами предприятия и может обидеться, если ему сказать, что он работает за высокую зарплату. Однако и в этом случае практика убеждает, что высокие требования и цели достигаются только в условиях высокой зарплаты.

Но где граница между высокой и низкой зарплатой?

Оценка величины зарплаты дается работниками, профсоюзами, работодателями и их союзами. Эти оценки, естественно, могут не совпадать. Поэтому необходим договор между теми, кто нанимает и кого нанимают.

Тарифный договор заключается между союзами работодателей (отдельными работодателями) и профсоюзами. Г. Шмален в своей книге [26] описывает эту процедуру для ФРГ. Германия – страна с сильными профсоюзами. Многие немецкие специалисты полагают, что трудности заключения договоров с профсоюзами оправданы последующим «социальным миром» между работодателями и наемными работниками. Этим Германия отличается, например, от США, где роль профсоюзного движения постоянно снижается.

В Германии действует тарифная система зарплаты, регулируемая законом о тарифном договоре. Предметом тарифного договора является тарифная ставка. Она устанавливается для определенной группы работников. Оплата других групп находится в устойчивом соотношении с этой базисной ставкой. **Тарифная ставка** – это минимальная зарплата рабочего, отражающая результаты труда (его количество и качество). Работодатель может повышать, но не уменьшать тарифную ставку.

При этом тарифный договор фиксирует не только тарифную ставку, но и условия труда, сменность работы, отпуска, тарифную сетку и коэффициенты пересчета зарплаты других групп трудящихся.

<sup>1</sup> См.: Кочеткова А.И. Основы управления персоналом. Серия «Современные проблемы экономики». – М.: Тенс, 1999.

На каких принципах строится расчет тарифной ставки?

Прежде всего она должна соответствовать качеству труда и отражать его результаты. Существуют так называемые «женевские» требования к рабочим местам и работникам, которые классифицируют сложность труда (его качество):

1. Требования к духовным качествам работника.
  - 1.1. Специальные знания.
  - 1.2. Способность размышлять.
2. Требования к физическим качествам работника.
  - 2.1. Умение, мастерство.
  - 2.2. Мускульная сила.
  - 2.3. Внимательность.
3. Ответственность за:
  - 3.1. Средства производства и продукцию.
  - 3.2. Безопасность и здоровье других.
  - 3.3. Трудовой процесс.

4. Условия труда, например температура («горячие» цеха), загазованность, запыленность, опасность несчастных случаев и т.д.

Тарифную ставку можно оценить для каждого рабочего места, если, например, определить указанные выше требования, придать каждому требованию вес и подсчитать средневзвешенную оценку качества труда. Разумеется, результат будет неоднозначный. Поэтому дискуссии по тарифной ставке неизбежны.

С помощью тарифной ставки можно рассчитать зарплату работника с учетом количества и качества труда. Такая зарплата будет «справедлива» с позиций результатов труда, его количества и качества. Но реальная зарплата на рынке труда может быть выше минимальной.

В условиях ограниченности предложения труда по отдельным профессиям фирмы вынуждены платить людям этих профессий **рыночную зарплату**, превышающую тарифную. В противном случае работник ощутит рыночную несправедливость («на других предприятиях мне платили бы больше») и уволится.

При этом работники недефицитных профессий, получающие прежнюю тарифную зарплату и не имеющие рыночной «надбавки», почувствуют несправедливость с точки зрения количества и качества труда. Имея равную или большую оценку труда, они

будут получать меньшую зарплату. В этом случае могут быть предложены следующие решения:

- в трудовой договор с работниками, которые получают зарплату выше тарифной, включается пункт о неразглашении размера вознаграждения за труд; но тайна оплаты не сохраняется безгранично долго;

- производится общее повышение тарифных разрядов и соответственно общее повышение зарплаты всем работникам;

- оплата труда работников, несправедливо получающих тарифный минимум, повышается индивидуально, пока вся иерархия зарплаты не выровняется на уровне рыночной справедливости.

Все методы выравнивания зарплаты с целью достижения справедливой оплаты по труду ведут к росту вознаграждения и в конечном итоге – к проигрышу в ценовой конкуренции продукции, но часто позволяют повысить качество труда и выиграть конкуренцию по качеству продукции.

Помимо справедливости с точки зрения оплаты по труду существует еще социальная справедливость, учитывающая количество детей, возраст и другие факторы, относящиеся к области личных потребностей. В немецкой системе оплаты труда социальная справедливость присутствует в виде государственной системы налогообложения (например, дифференциация налога в зависимости от семейного положения и количества детей) и системы социального обеспечения.

В Германии используются те же базовые формы оплаты труда, что и в России. Важнейшими формами являются повременная, аккордная и премиальная оплата труда, а также участие работников в прибылях.

**Повременная оплата** труда определяет величину заработной платы в зависимости от отработанного времени (показатель количества труда) и тарифа. Она ориентирована на качество труда (его сложность), но недостаточно полно отражает количественные результаты, так как не зависит от выработки работника в единицу времени, от производительности труда. Предполагается, что работник использует время достаточно интенсивно, чтобы достичь нормальных результатов по производительности. Любые меры, направленные на повышение производительности труда, при повременной оплате ведут к снижению удельной зарплаты на единицу продукции и, наоборот, при низкой производительности зарплата на единицу продукции возрастает. Она

может оказаться выше, чем у конкурентов, что снижает возможности предприятия конкурировать в области цен на продукцию.

Еще полвека назад повременная система применялась в первую очередь при оплате труда «белых воротничков», где количественные показатели труда плохо поддаются измерению и не являются определяющими. Для рабочего класса она применялась на конвейере и в других аналогичных условиях, когда производительность труда предопределена ходом технологического процесса, а также для работ, где погоня за высокой производительностью труда нецелесообразна с позиций техники безопасности. Однако удельный вес повременной оплаты труда год от года растет в связи не только с относительным ростом управленческого аппарата, но и с изменением характера труда рабочих: увеличением числа профессий, где требуется выполнять наблюдательные, контролируемые и настроечно-наладочные функции и где качество труда важнее его количества.

**Аккордная оплата** труда предполагает сдельную работу, когда зарплата работника зависит не только от его тарифной ставки (отражающей сложность труда), но и от количества труда. В этом случае с тарифной ставкой соотносится определенная норма выработки, которая устанавливается на основе хронометража.

Превышение или невыполнение нормы означает уменьшение или увеличение заработка. При этом устанавливается аккордная надбавка (в Германии до 20%) для тех, кто выполняет и перевыполняет норму. Для работающих на «аккорде» в тарифных договорах гарантируется минимальная заработная плата для случая, когда работник не выполняет норму по независящим от него обстоятельствам. Иногда норму выработки устанавливают не для отдельного работника, а для бригады, например для бригады сталеваров. Общий заработок бригады распределяется между ее участниками в соответствии с коэффициентами участия.

Аккордная система успешно используется для повышения производительности труда. Но чрезмерная интенсификация труда может отрицательно сказаться как на качестве продукции, так и на здоровье и поведении работника.

**Премиальная система** – это повременная система, которая дополнена премией за особые результаты. Например, за сокращение простоев, экономию материалов и т.д.

Оплата труда в России если и отличается по форме от немецкой, то скорее в дефициях, а не по содержанию. Российская

система, как и немецкая, базируется на тарифной системе. Элементами тарифной системы являются:

- тарифные сетки, дифференцирующие оплату труда по разрядам;
- тарифные ставки, определяющие абсолютную величину оплаты простого труда I-го разряда в единицу времени;
- тарифно-квалификационные справочники, подразделяющие различные виды работ на группы в зависимости от их сложности;
- доплаты к тарифным ставкам за вредность, совмещение профессий, за работу в выходные дни, праздники, вторую и третью смены.

Основными формами оплаты труда на российских предприятиях являются: повременная, в том числе повременно-премиальная; сдельная, когда заработная плата начисляется работнику по заранее установленным расценкам (исходя из тарифной ставки и нормы выработки), в том числе аккордная, предусматривающая установление определенного задания и общего фонда зарплаты за выполнение этого задания. Этот фонд зарплаты выплачивается независимо от срока выполнения и численности работающих, стимулируя тем самым рост производительности труда.

**Участие в прибыли** направлено на превращение наемных работников в «сопредпринимателей» и «сохозяев», которые по идее должны активно сотрудничать в реализации целей управления.

В Германии работодатели с осторожностью относятся к распространению этой формы оплаты трудящихся (ведь речь идет о повышении зарплаты, не увеличивающей выработку). Однако число предпринимателей, применяющих участие трудящихся в прибылях, растет. Профсоюзы, опасаясь уменьшения «солидарности трудящихся», предлагают вывести эту систему на отраслевой уровень, образовав специальные фонды из отчислений от прибылей предприятий и распределяемых в виде дивидендов.

Немецкий опыт породил ряд интересных форм участия трудящихся в прибылях, например ссуды сотрудникам (27%), анонимное участие в прибыли (26%), акции коллектива (22%). Так, на малых и средних предприятиях работник получает свою долю прибыли в виде записи на его счете и предоставляет эту сумму своему предприятию в виде ссуды под процент. В результате система участия в прибылях трансформируется в участие в капитале.

В России участие трудящихся в прибылях и капитале можно считать пока несостоявшимся. Акции трудового коллектива зна-

чительных дивидендов обычно не приносят и дешево скупаются неопознанными лицами. До половины всех предприятий являются убыточными. Чтобы не платить налог на прибыль, ее пытаются минимизировать за счет максимизации издержек производства. Рядом с убыточным предприятием иногда образуется дочерняя фирма, в которую перекачиваются финансовые средства, оставляя материнской компании все долги и неплатежи, в том числе в бюджет. При этом реальное участие в прибылях достигается для самого узкого контингента менеджеров высшего звена.

## 8.2. Участие персонала в управлении предприятием

Из всех крупных развитых стран Германия добилась наименьших потерь рабочего времени из-за забастовок. На каждую 1000 наемных работников ежегодно теряется в различных странах следующее количество рабочих дней:

Италия	1000
Великобритания	416
США	16
Франция	139
Япония	64
Германия (старые земли)	38

Отсюда следует, что опыт Германии в области устранения социальных противоречий внутри предприятия заслуживает специального изучения. Этот опыт включает участие трудящихся в управлении предприятием.

Немецкое общество, включая работодателей, осознало необходимость управления предприятием с участием работников. В 1976 г. был принят Закон об участии в управлении предприятием наемных работников. Участие наемных работников в управлении утверждает достоинство человека. Каждый работник имеет не только право на труд, но и право на участие в управленческих решениях, касающихся его трудовой деятельности.

Как же выглядит эта система?

Немецкая система участия трудящихся в управлении предприятием исходит из противоположности интересов работодателя и наемного работника. Наемный работник стремится получить

высокую зарплату при минимальных затратах рабочего времени. Такая тенденция пагубна для конкурентоспособности предприятия. Высокая зарплата в сочетании с рекордно высокой продолжительностью отпусков и праздников в Германии привела к тому, что немецкие предприниматели постепенно перемещают капитал и производство в страны с относительно скромной зарплатой и большей продолжительностью рабочего времени. Отсюда следует вывод: трудящиеся, участвуя в управлении предприятием, не должны иметь решающего голоса в принятии управленческих решений.

Может быть, участие владельцев капитала (собственников, акционеров) и профессиональных менеджеров, с одной стороны, и рабочих, с другой стороны, в принятии управленческих решений должно быть равным, паритетным? По поводу такого «справедливого» предложения можно возразить: в случае банкротства наемный работник имеет возможность получить пособие по безработице, а впоследствии устроиться на новую работу, в то время как вкладчики окончательно теряют свой капитал. Неадекватность экономических рисков предполагает преимущественное право на принятие управленческих решений со стороны собственников капитала и ее администрации.

Как это реализуется? Как выглядит немецкая система участия трудящихся в управлении предприятием?

В соответствии с законом об уставе предприятия от 1972 г. трудовой коллектив выбирает **Совет предприятия**. Срок его полномочий – 4 года.

Совет предприятия правомочен участвовать в принятии ограниченного круга решений. В этот круг прежде всего входят социальные проблемы, связанные с персоналом, рабочими местами, сокращениями и т.д. Например, Совет предприятия имеет право вето по вопросам приема на работу и увольнения, методов и принципов оценки сотрудников и их труда. Совет предприятия может выходить с инициативой по вопросам внутреннего распорядка, составления графиков отпусков, техники безопасности, использования жилищного фонда предприятия, зарплаты, например аккордной надбавки, и т.д.

Советы предприятий в Германии ориентированы на профсоюзы (на выборах 1990 г. около 80% избранных в советы предприятий оказались кандидатами от профсоюзов). В этих условиях неизбежны разногласия между советами и работодателями.

В случае возникновения разногласий на паритетных началах созывается согласительная комиссия. Во главе ее стоит независимый председатель, который имеет право голоса только при равенстве голосов каждой стороны.

В Совет предприятия входят представители молодежи, которые в соответствии с немецким законом об охране труда молодежи защищают ее интересы.

На предприятиях с численностью руководящих служащих от 10 человек из их среды может быть выбрана комиссия, регулирующая взаимоотношения с работодателем. Например, при трудовых спорах, в вопросах обучения.

*Примечание.* К числу руководящих служащих предприятия в Германии узаконенно относится тот, кто:

- имеет право на самостоятельное увольнение и прием работников;
- имеет общую или торговую доверенность;
- принимает самостоятельные решения или влияет на них, будучи в существенной мере свободным от инструкций.

В акционерных обществах, обществах с ограниченной ответственностью и в товариществах участие работников в управлении предприятием осуществляется через **Наблюдательные советы**. В Наблюдательный совет наряду с собственниками капитала (пайщиками), которые обычно преобладают, избираются представители наемных работников и руководящих служащих. Председатель Наблюдательного совета избирается всеми его членами и имеет право двойного голоса при повторном голосовании. Если никто не получает большинства в 2/3 голосов, то председатель выбирается только пайщиками. Полномочия Наблюдательного совета, их разграничения с правлением определяются общим собранием акционеров. При этом только общее собрание имеет право принимать стратегические решения.

### *Тесты и контрольные вопросы*

1. Выберите наилучшую систему оплаты труда для следующих профессий при условии, что в данном производстве удельный вес зарплаты в себестоимости составляет 10%.

	Участие в прибыли	Повре- менная	Аккорд- ная	Повременно- премиальная
Бригадир наладчиков станков				
Токарь основного производства				
Токарь ремонтного цеха				
Фасовщица				
Электрик				
Кладовщик				

2. Рассчитать зарплату рабочего при повременной и аккордной форме оплаты, исходя из следующих данных:

- норма 10 шт./ч;
- фактически произведено за месяц (25 рабочих дней) 400 изделий;
- аккордная надбавка 20%;
- повременная тарифная ставка рабочего данной профессии 10 руб./ч.

Сравните удельную зарплату на единицу изделия для повременной и аккордной оплаты.

Как изменится удельная зарплата при аккордной и повременной форме, если фактическая выработка составит не 400, а 200 изделий?

3. Отдел сбыта возглавляет малолетний, но опытный менеджер, имеющий право на самостоятельное увольнение, прием кадров и заключение договоров от имени предприятия. В состав отдела входит бюро маркетинга, заведующим которого является очень инициативный и молодой человек. Обоснуйте одно из следующих решений:

- выделить бюро в самостоятельное подразделение;
- в штатном расписании отдела предусмотреть должность начальника бюро, наделив его дополнительными правами;
- поменять начальника отдела и заведующего бюро местами, не меняя их права и штатное расписание;
- любое другое решение.

## Список рекомендуемой дополнительной литературы

1. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы. – М.: Финансы и статистика, 1997.
2. Беренс В., Хавронек П.М. Руководство по оценке эффективности инвестиций. Метод ЮНИДО: Пер. с англ. – М.: Инфра-М, 1995.
3. Берзин И.Э. Экономика фирмы. – М.: Институт международного права и экономики, 1997.
4. Борманн Д., Воротина Л., Федерманн Р. Менеджмент. Предпринимательская деятельность в рыночной экономике. – Гамбург.
5. Букал Ж., Кепигсберг Э. Научное управление запасами: Пер. с нем. – М.: Наука, 1967.
6. Бусыгин А.В. Предпринимательство. – М.: Дело, 2001.
7. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке: Пер. с англ. – Изд. дом «Вильямс», 2001.
8. Иващенко Н.П. Экономика фирмы. – М.: ТЕИС, 1996.
9. Кочеткова А.И. Основы управления персоналом. – М.: ТЕИС, 1999.
10. Логистика / Под ред. Б.А. Аникина. – М.: Инфра-М, 1997.
11. Мани Р., Майер Э. Контроллинг для начинающих: Пер. с нем. – М.: Финансы и статистика, 1992.
12. Майер Э. Контроллинг как система мышления и управления: Пер. с нем. – М.: Финансы и статистика, 1993.
13. Николайчук В.Е. Логистика. – СПб.: Питер, 2001.
14. Окретцлов В.В. Управление качеством. – СПб.: Наука, 2000.
15. Производственный менеджмент / Под ред. проф. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ, 2000.
16. Промышленная логистика / Под ред. А.А. Колобова. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1997.
17. Составление бизнес-плана. Пособие Эрнет и Янг. – М., 1995.
18. Справочник директора предприятия / Под ред. М.Г. Лапусты. – М.: Инфра-М, 1996.
19. Фалько С.Г., Носов В.М. Контроллинг на предприятии. – М.: Знание, 1996.
20. Фальцман В.К. Основы микроэкономики. – М.: ТЕИС, 1999.
21. Фальцман В.К. Оценка инвестиционных проектов и предприятий. – М.: ТЕИС, 1999.

### Примерная программа дисциплины «Экономика фирмы»

Рекомендована УМО по образованию в области национальной экономики и экономики труда и утверждена Министерством образования РФ (апрель 2001 г.).

Примерная программа дисциплины «Экономика фирмы» федерального компонента цикла ОПД составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования второго поколения по направлению 521600 – «Экономика».

#### 1. Организационно-методический раздел

##### 1. Цель курса

Цель курса – дать системные знания о деятельности производственных и коммерческих фирм в современных условиях.

##### 2. Задачи курса

Задачи курса состоят в обучении студентов и освоении ими знаний:

- обеспечения фирмы необходимыми ресурсами;
- планирования и организации экономической деятельности фирм;
- механизма управления и моделирования производственных и социально-экономических процессов;
- поддержания производственного процесса в заданном режиме с учетом обеспечения пропорциональности, ритмичности, непрерывности и доходности, включая все его составляющие подразделения и элементы от снабжения до реализации продукции, работ и услуг фирмы.

##### 3. Место курса в профессиональной подготовке выпускника

Дисциплина «Экономика фирмы» является федеральным компонентом общепрофессиональных дисциплин и профилирующим курсом в профессиональной подготовке студентов. Должна предшествовать специализированным экономическим дисциплинам: маркетинг, менеджмент, логистика, экономика труда и другим, с целью системного изучения механизма управления фирмой.

##### 4. Требования к уровню освоения содержания курса

После успешного прохождения курса уровень знаний должен позволять осуществлять организационно-экономическую и аналитическую деятельность в области экономических, производственных и коммерческих процессов в фирме любой формы собственности.

22. Фальцман В.К. Экономическое поведение: человек – фирма – государство – экономика. Т. 1, 2. – М.: Дело, 1993.

23. Финансово-кредитный энциклопедический словарь / Под общей ред. проф. А.Г. Грязновой. – М.: Финансы и статистика, 2002.

24. Фридман Дж., Ордуси Ник. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости: Пер. с англ. – М., 1995.

25. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга: Пер. с нем. / Под ред. и с предисл. А.А. Турчака, Л.Г. Головача, М.Л. Лукашевича. – М.: Финансы и статистика, 1997.

26. Шмален Г. Основы и проблемы экономики предприятия: Пер. с нем. / Под ред. проф. А.Г. Поршнева. – М.: Финансы и статистика, 1996.

27. Шюлер В и др. Теория и практика предпринимательства. – Университет Билефельд, 1994.

28. Экономика предприятия: Пер. с нем. / Под ред. Ф.К. Беа, Э. Дитриха, М. Швайтцера. – М.: Инфра-М, 1999.

29. Экономика предприятия / Под ред. проф. О.И. Волкова. – М.: Инфра-М, 1997.

30. Экономическая теория (политическая экономия): Учебник / Под ред. В.И. Видяпина, Г.П. Журавлевой. – М.: Изд-во Российской экономической академии, 2002.

31. Эрхард Людвиг. Благополучие для всех: Пер. с нем. – М.: Дело, 2001.

32. Якокка Ли. Карьера менеджера: Пер. с англ. – Минск: ООО «Попурри», 2001.

33. Horvath P. Controlling. – Verlag Franz Vahlen – Muenchen, 1994.

34. Woehe G. Einfuehrung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. – Muenchen, 1993.

## II. Содержание курса

### 1. Разделы курса

Курс дисциплины «Экономика фирмы» состоит из двух разделов, соответствующих двум семестрам обучения студентов. Первый раздел курса «Предпринимательство и ресурсы фирмы» (темы 1–8) раскрывает место и положение фирмы во внешней среде, порядок создания и функционирования, объективные факторы, обуславливающие производственную деятельность, ресурсы фирмы. Во втором разделе «Механизм управления фирмой и регулирование ее деятельности» (темы 9–18) дается комплексный материал по всем аспектам планирования, организации и контроля финансовых и социально-экономических процессов, протекающих в фирме в современных условиях.

### 2. Темы и краткое содержание курса

#### Тема 1. Введение в дисциплину.

Фирма: понятие, виды и формы. Объект дисциплины – фирма производственно-коммерческой сферы. Предмет – производственные, социально-экономические и научно-технические процессы, протекающие в фирме. Материальное производство – основа экономики. Сфера производства и сфера услуг. Принципы формирования и совершенствования материального производства. Цели и задачи формирования производства. Спрос и предложение в сфере производства.

#### Тема 2. Функционирование фирмы во внешней рыночной среде.

Товарное производство. Образование рынка товаров. Товар. Классификация товаров. Рост наукоемкости товаров. Деньги и денежное обращение на рынке товаров. Формы рыночных обращений. Торговля. Рынок. Понятие, функции. Классификация. Структура и емкость рынка. Место фирмы в рыночной среде.

#### Тема 3. Предпринимательство: формы, виды.

Понятие, сущность. Виды и формы предпринимательства. Материальное производство – основная сфера предпринимательства. Организационно-правовые формы предпринимательства. Экономическая устойчивость предпринимательских структур. Общества. Товарищества. Предпринимательский капитал. Предпринимательский риск.

Доверие и обязательность в предпринимательской деятельности. Малое предпринимательство. Объединения предприятий. Понятие, сущность, задачи и виды объединений. Концерны, консорциумы, синдикаты, холдинги, картели, ФПГ. Вертикально-структурированные фирмы.

#### Тема 4. Производственная фирма – основа экономики.

Производственная фирма – фундамент национальной экономики. Фирма как многоцелевая и сложная динамическая система. Социально-экономическая и технологическая характеристика фирмы. Производственная характеристика и структура фирм. Отраслевые особенности построения производственных структур фирм. Основные компоненты, факторы производства: люди, информация, средства труда и предметы труда.

#### Тема 5. Основные средства фирмы.

Экономическая сущность основных средств. Роль основных фондов в расширенном воспроизводстве. Источники формирования. Физический и моральный износ основных средств и их сущность. Обновление основных средств. Амортизация. Методы и задачи ускоренной амортизации. Показатели использования основных средств. Пути улучшения использования основных средств.

#### Тема 6. Оборотные средства фирмы.

Оборотные средства фирмы. Понятие и экономическая сущность оборотных средств. Источники формирования и пополнения оборотных средств. Материальный состав и структура оборотных средств. Оборотные фонды и фонды обращения. Управление оборотными средствами. Нормирование оборотных средств. Управление запасами. Резервы экономики оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Ускорение оборачиваемости.

#### Тема 7. Персонал фирмы и мотивация труда.

Персонал фирмы. Классификация по профессиональным признакам. Планирование численности персонала по профессиональным и структурным группам. Факторы, влияющие на численность персонала. Показатели движения трудовых ресурсов. Показатели использования трудовых ресурсов. Производительность как мера интенсивности качества труда. Факторы, влияющие на производительность и качество труда, их классификация. Мотивация труда. Методы мотивации. Оплата труда – экономическая сущность, формы. Тарифная система. Трудовые соглашения.

#### Тема 8. Финансы фирмы.

Финансы фирмы: понятие, значение, функции. Источники финансовых ресурсов. Внешние и внутренние. Уставный капитал – источники образования, порядок образования, необходимая величина. Использование финансовых ресурсов – финансирование активов. Собственные и заемные средства. Баланс фирмы. Выручка от реализации. Издержки производства и реализации продукции, работ, услуг и их классификация. Смета затрат и калькуляция. Управление издержками. Ценовая политика и ценообразование на продукцию, работы и услуги фирмы. Доход фирмы. Прибыль. Формирование, распределение и использование прибыли. Налогообложение. Расчетно-кассовое обслуживание. Организация финансовой деятельности фирмы. Планирование финансов. Финансовые пропорции и основы управления финансами фирмы. Оценка финансового состояния фирмы.

#### Тема 9. Управление фирмой.

Управление – понятие, функции, принципы. Методы и технические средства управления. Органы управления фирмы. Организационные структуры. Отраслевые особенности структур. Внутрипроизводственные структуры. Системы методов экономического управления производством. Характеристика и понятие метода экономического управления. Виды методов и их комплексный характер.

#### Тема 10. Планирование.

Планирование – важнейший метод хозяйственного управления. Основные принципы и методы планирования. Основы стратегического планирования. Роль, содержание и задачи разработки основных стратегических направлений экономического и социального развития фирмы. Система планов производства: стратегические, текущие и оперативные. Бизнес-планирование. Структура и основные разделы. Формирование портфеля заказов. Основные компоненты и показатели плана фирмы. Содержание и функции.

#### Тема 11. Маркетинг в системе управления.

Маркетинговая среда фирмы. Сегментирование рынка, позиционирование товара. Разработка товаров: товары, товарные марки, упаковка. Жизненный цикл товара. Ценообразование. Методы продвижения товаров. Каналы распределения. Розничная и оптовая торговля. Маркетинг услуг. Организация маркетинговой деятельности в фирме. Технологии маркетинговой деятельности. Процесс управления маркетингом.

#### Тема 12. Логистические системы.

Понятия, задачи и функции логистики. Концепция логистических цепей. Закупочная, производственная и распределительная логистика. Закупки. Складирование. Управление запасами. Планирование производственных потребностей. Управление движением и распределением готовой продукции. Транспортирование. Информационное обеспечение. Оптимизация материальных, транспортных и информационных потоков.

#### Тема 13. Производственный процесс.

Общая характеристика процесса производства, его виды. Понятие организации производственного процесса. Важнейшие требования, предъявляемые к рациональной организации производственного процесса: непрерывность, пропорциональность, ритмичность. Характеристика организационных типов производства: массового, серийного и единичного. Поточное производство. Производственный цикл, его структура, методы расчета. Пути и экономическое значение сокращения длительности производственного цикла.

Тема 14. Научно-техническое развитие фирмы. Инвестиции и управление проектами.

Цели и задачи НТР. Принципы НТР. Социально-экономические, организационно-технические методы осуществления НТР. Понятие и сущность инвестиций. Роль инвестиций в создании и обновлении фирм. Виды инвестиций. Инвестиционная деятельность и инвестиционный цикл. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности. Понятие стадийности проектирования. Оценка эффективности реализации инвестиционных проектов. Показатели, методы определения. Бизнес-планирование. Состав и структура бизнес-планов.

#### Тема 15. Управление качеством продукции.

Качество продукции. Показатели и методы оценки качества продукции. Понятие и сущность. Цена и качество продукции – важнейшие показатели работы фирмы. Влияние качества и цены продукции на ее конкурентоспособность. Сертификация продукции. Методы и задачи сертификации. Управление качеством продукции.

#### Тема 16. Внешнеэкономическая деятельность фирмы.

Международное разделение, специализация и интеграция производства. Использование, сущность и основные формы международной экономической интеграции. Международная специализация и кооперирование производства как форма развития и совершенствования разделения труда. Развитие прямых связей с зарубежными партнерами. Формы осуществления ВЭД. Совместное предпринимательство с зарубежными фирмами. Задачи предприятий в расширении экспортно-импортных операций. Таможенные правила международной перевозки грузов. Государственное регулирование внешнеэкономической деятельности предприятий. Таможенные и налоговые барьеры в межгосударственном передвижении товаров.

#### Тема 17. Внутрифирменные экономические отношения.

Сущность, цели и задачи внутрифирменных отношений. Организационные и финансовые взаимоотношения структур и подразделений фирмы. Распределение ресурсов между структурами фирмы. Принципы и формы расчетов между структурами фирмы. Организация внутрифирменного учета, отбор показателей и нормативов.

#### Тема 18. Анализ и оценка эффективности деятельности фирмы.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности. Задачи и значения. Методы анализа. Понятие эффективности деятельности фирмы. Критерии и система показателей эффективности. Несостоятельность (банкротство) фирмы. Внешние и внутренние признаки несостоятельности. Процедуры банкротства. Санация фирм.

### 3. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Что является объектом и предметом изучения дисциплины?
2. Какие сферы национальной экономики Вы знаете?
3. Какова роль государства в условиях развитых рыночных отношений?
4. Какие основные формы предпринимательства Вам известны?
5. Какие разновидности хозяйственных обществ Вы знаете?
6. Какие основные виды акций Вы знаете?
7. Какие критерии установлены для отнесения предприятий к разряду малых?
8. Какие типы объединения фирм Вы знаете, причины их создания?
9. Что понимается под определением «производственная фирма»?
10. Чем определяются профиль, масштабы и отраслевая принадлежность фирм?
11. Какие факторы производства необходимы для функционирования любой фирмы?
12. Какова экономическая сущность основных фондов?
13. Какова классификация основных средств фирмы?
14. Какие виды оценок основных средств Вы знаете?
15. Какие способы начисления амортизации Вы знаете?
16. Как оценивается эффективность использования основных средств?
17. Какова экономическая сущность оборотных средств фирмы?
18. Что относится к фондам обращения?
19. Что относится к оборотным фондам?
20. Какие стадии в своем движении проходят оборотные средства?
21. Как оценить эффективность использования оборотных средств?
22. Как классифицировать персонал фирмы?
23. Какие существуют показатели использования трудовых ресурсов?
24. Какие факторы влияют на производительность и качество труда?

25. Как планируется численность персонала фирмы?
26. Что подразумевается под понятием «мотивация труда»?
27. Какие существуют основные формы оплаты труда?
28. Каковы элементы тарифной системы оплаты труда?
29. Что входит в понятие «финансы фирмы»?
30. Каковы функции финансов?
31. Какие источники формирования финансовых ресурсов?
32. Каковы элементы затрат фирмы?
33. Как зависят затраты от объема реализованной продукции?
34. Как рассчитать точку безубыточности? Какова графическая связь между выручкой, себестоимостью и прибылью фирмы?
35. Как формируется цена на продукцию, услуги фирмы?
36. Как формируется и распределяется прибыль?
37. Какие основные принципы налогообложения?
38. Какие существуют методы и принципы управления?
39. Какие существуют организационные структуры фирмы?
40. В чем смысл методов экономического управления фирмой?
41. Какие виды планирования используются в фирме?
42. Какие методы планирования наиболее распространены на фирме?
43. Что такое стратегический план предприятия?
44. Какие функции выполняет оперативно-календарное планирование?
45. В чем состоят цели системы маркетинга?
46. Какие Вы знаете методы и принципы управления процессом маркетинга?
47. Определите понятие «жизненный цикл товара».
48. Какие методы продвижения товаров Вам известны?
49. Как организовать маркетинговые службы в фирме?
50. В чем состоят задачи и функции логистики?
51. Какие логистические решения применяются для оптимизации закупок?
52. Как рассчитываются оптимальные складские запасы?
53. В чем заключается стратегия производственной логистики?
54. Как классифицировать каналы движения и распределения товаров?
55. Как организовать службу логистики в фирме?
56. Что понимается под производственным процессом в фирме?
57. Каковы принципы организации производства?
58. Что можно отнести к важнейшим характеристикам типов производства?
59. Как организуется производственный процесс во времени?
60. Какие факторы влияют на объективную необходимость НТР фирмы?
61. Каковы основные направления НТР фирмы?
62. Что вкладывается в понятие «инвестиции»?
63. Какова классификация инвестиций?
64. Каковы источники финансирования инвестиций?
65. Что является основной целью бизнес-плана?
66. Чем обусловлена необходимость оценки эффективности инвестиционных проектов?
67. В чем суть метода дисконтирования?
68. Что понимается под качеством продукции?
69. Что означает сертификация качества продукции?
70. Какие методы управления качеством продукции Вы знаете?
71. На какие формы классифицируется ВЭД фирмы?
72. Каков механизм осуществления экспортно-импортных операций?
73. Что подразумевается под понятием «базисные условия поставки»?
74. Какие основные принципы государственного регулирования ВЭД?
75. Какова сущность внутрифирменных экономических отношений?
76. Как организуется внутрифирменный учет работ, услуг подразделений?
77. Что является основным показателем деятельности фирмы?
78. Какие методы анализа финансово-хозяйственной деятельности используются в фирме?

79. Какие критерии эффективности используются при анализе финансово-хозяйственной деятельности фирмы?
80. Какие показатели относятся к показателям ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности, деловой активности?
81. Что подразумевается под понятием «несостоятельность (банкротство)» фирмы?

#### 4. Примерная тематика рефератов, курсовых работ

1. Законодательные основы создания и особенности функционирования хозяйственных обществ и товариществ в РФ.
2. Основы выбора организационно-правовой формы фирмы.
3. Бизнес-план и его роль в планировании предпринимательской деятельности.
4. Структура фирмы и основы ее формирования.
5. Глобализация бизнеса.
6. Предпринимательский риск и методы его снижения.
7. Биржевая торговля и участие фирм в деятельности товарных и фондовых бирж.
8. Морально-этические аспекты в деятельности фирмы.
9. Развитие ассоциативных форм предпринимательства в РФ.
10. Монополизм и его последствия для развития российской экономики.
11. Предпринимательский и реальный капитал фирмы: источники и особенности формирования.
12. Амортизационная политика и ее влияние на обновление основных фондов фирмы.
13. Анализ российского и зарубежного опыта борьбы с инфляционным изменением стоимости основных фондов.
14. Управление основными фондами фирмы.
15. Оборотные средства и их роль в обеспечении производственного процесса в фирме.
16. Управление оборотными средствами фирмы.
17. Государственное регулирование инвестиционной деятельности РФ.
18. Рынок инвестиций в РФ и его особенности.
19. Методы определения эффективности инвестиционных проектов.
20. Управление портфелем ценных бумаг в фирме.
21. Перспективы и проблемы привлечения иностранных инвесторов в российскую экономику.
22. Развитие форм безналичных платежей между субъектами хозяйствования.
23. Управление инновационным процессом в фирме.
24. Развитие форм кредитования реального бизнеса в России.
25. Роль патентов и лицензий в повышении конкурентоспособности промышленной продукции.
26. Организационные структуры управления и их развитие.
27. Управление персоналом фирмы.
28. Проблемы информационного обеспечения процесса управления.
29. Планирование как важнейший элемент управления фирмой.
30. Мотивация труда персонала фирмы.
31. Маркетинг и его роль в повышении результативности деятельности фирмы.
32. Организационные структуры управления маркетингом в фирме.
33. Планирование маркетинговой деятельности в фирме.
34. Проблемы развития фирм с иностранным участием в России.
35. Государственное регулирование внешнеэкономической деятельности фирм.
36. Внешнеэкономический контракт: основные положения и условия заключения.
37. Издержки фирмы и пути их снижения.
38. Ценообразование как инструмент предпринимательской деятельности.
39. Распределение и использование прибыли на предприятии.
40. Принципы организации налоговой системы в РФ.
41. Налогообложение прибыли фирм.
42. Финансовые ресурсы фирмы, особенности их формирования и использования.

43. Лизинг: проблемы становления и развития в РФ.
44. Контрактная система найма работников: проблемы и перспективы
45. Тарифные и бестарифные системы оплаты труда.
46. Логистика и ее роль в повышении эффективности деятельности фирм.
47. Организация движения информации и ресурсов в фирме.
48. Сертификация как фактор повышения конкурентоспособности промышленной продукции.
49. Управление материальными запасами в фирме.
50. Развитие сетевой коммерции в России.
51. Организация информационного обеспечения в фирме.
52. Сегментирование рынка и позиционирование товара.
53. Методы и каналы продвижения товаров на рынки.
54. Учетная политика коммерческой фирмы.
55. Оптимизация налогообложения фирм.
56. Оценка фирм и стоимости бизнеса.
57. Инвестиционные риски и способы нейтрализации их влияния.
58. Портфельные инвестиции и их место в финансах фирмы.
59. Международная стандартизация финансовой отчетности фирм.
60. Банкротство и процедуры реорганизации предприятия.

#### 5. Примерный перечень вопросов к экзамену по всему курсу

1. Объект, предмет и методы изучения дисциплины.
2. Место, цели и задачи фирм материального производства в сфере социально-экономического развития страны.
3. Понятие «рынок». Основные компоненты рынка.
4. Роль государства в регулировании рыночных отношений.
5. Организационно-правовые формы предпринимательства. Сравнительная характеристика.
7. Основные виды акций. Котировки акций. Расчет дивидендов.
8. Малое предпринимательство. Критерии. Особенности функционирования.
9. Необходимость и формы объединения предприятий. Вертикально-структурированные фирмы. Ассоциации, концерны, консорциумы, холдинги, финансово-промышленные группы.
10. Производственная структура фирм. Различия структур по отраслям материального производства.
11. Факторы производства. Их сущность, объективный характер, характеристика.
12. Основные средства фирмы. Понятие. Экономическая сущность.
13. Классификация и оценка основных средств фирмы.
14. Способы начисления амортизации.
15. Показатели оценки эффективности использования основных средств.
16. Оборотные средства фирмы. Понятие. Экономическая сущность.
17. Классификация оборотных средств фирмы. Стадии кругооборота оборотных средств.
18. Фонды обращения. Оборотные фонды. Состав. Характеристика.
19. Нормирование оборотных средств.
20. Показатели оценки эффективности использования оборотных средств.
21. Персонал фирмы. Понятие. Классификация.
22. Показатели использования трудовых ресурсов.
23. Стоимостные, натуральные и трудовые показатели производительности труда.
24. Планирование численности персонала фирмы.
25. Мотивация труда. Основные формы оплаты труда.
26. Элементы тарифной системы оплаты труда.
27. Финансы фирмы. Понятие. Экономическая сущность. Функции.
28. Финансовые ресурсы. Предпринимательский и ссудный капитал.
29. Структура финансовых ресурсов фирмы. Активы и пассивы фирмы.
30. Экономическая сущность издержек фирмы. Классификация издержек.

31. Элементы затрат фирмы. Состав и характеристика элементов.
32. Группировка затрат по статьям калькуляции. Состав и характеристика статей калькуляции.
33. Группировка затрат в соответствии с системой «директ костинг». Условно-переменные и условно-постоянные затраты.
34. Графическая связь между выручкой, себестоимостью и прибылью фирмы. Точка безубыточности.
35. Принципы формирования цены на продукцию, услуги фирмы.
36. Порядок формирования и распределения прибыли.
37. Основные принципы налогообложения в РФ.
38. Расчетно-кассовое обслуживание фирмы. Наличие расчетов. Безналичные формы расчетов.
39. Управление фирмой. Понятие, основные методы и принципы управления.
40. Организационные структуры фирмы.
41. Планирование. Виды планирования. Методы планирования.
42. Стратегическое планирование.
43. Техничко-экономическое и оперативно-календарное планирование.
44. Маркетинг в системе управления. Понятие. Цели системы маркетинга.
45. Методы и принципы управления процессом маркетинга.
46. Методы продвижения товаров.
47. Организация маркетинговых служб в фирме.
48. Логистические системы. Понятие. Цели системы логистики.
49. Концепция и принципы построения логистических цепей.
50. Логистика закупок. Расчет оптимальных складских запасов.
51. Классификация каналов движения и распределения товаров.
52. Организация службы логистики в фирме.
53. Производственный процесс. Понятие производственного процесса. Принципы организации производства.
54. Характеристики типов производства.
55. Научно-техническое развитие фирмы. Факторы и основные направления ИТР фирмы.
56. Инвестиции и управление проектами. Понятие и сущность инвестиций.
57. Классификация инвестиций. Источники финансирования инвестиций.
58. Необходимость разработки и структура бизнес-плана.
59. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
60. Расчет показателей эффективности инвестиционных проектов методом дисконтирования.
61. Понятие «качество продукции». Показатели качества продукции.
62. Система сертификации продукции.
63. Управление качеством продукции. Методы повышения качества продукции.
64. Внешнеэкономическая деятельность фирмы. Формы международного разделения труда.
65. Понятие «базисные условия поставки». ИНКОТЕРМС-90.
66. Принципы государственного регулирования ВЭД.
67. Внутрифирменные экономические отношения. Понятие. Сущность.
68. Организация внутрифирменного учета работ, услуг подразделений.
69. Анализ и оценка эффективности деятельности фирмы.
70. Методы анализа финансово-хозяйственной деятельности фирмы.
71. Анализ организационно-технического состояния фирмы.
72. Анализ финансового состояния фирмы.
73. Понятие «несостоятельность (банкротство)» фирмы. Процедуры банкротства.

Учебное издание

Давыдова Людмила Анатольевна  
Фальцман Владимир Константинович

**ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ**  
**Основы немецкой теории**  
**Betriebswirtschaftslehre,**  
**адаптированной для применения в России**

Ответственный за выпуск *А.К. Бурцев*  
Художественный редактор *Г.Г. Семенова*  
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*  
Корректоры *Н.Б. Вторушина, Г.В. Хлопцева*  
Компьютерная верстка *И.В. Витте*

ИБ № 4553

Сдано в набор 15.11.2002. Подписано в печать 26.12.2002  
Формат 60x88/16. Гарнитура «Тайме». Печать офсетная  
Усл.п.л. 13,72. Уч.-изд. л. 13,08  
Тираж 3000 экз. Заказ 41. «С» 008

Издательство «Финансы и статистика»  
101000, Москва, ул. Покровка, 7  
Телефоны: (095) 925-35-02, 925-47-08  
Факс (095) 925-09-57

E-mail: [mail@finstat.ru](mailto:mail@finstat.ru) <http://www.finstat.ru>

ГУП «Великолукская городская типография»  
Комитета по средствам массовой информации  
Пековской области,  
182100, Великие Луки, ул. Полиграфистов, 78/12  
Тел./факс: (811-53) 3-62-95  
E-mail: [VTL@MART.RU](mailto:VTL@MART.RU)