

**УЧЕБНОЕ
ПОСОБИЕ**

ПИТЕР®

СТАНДАРТ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ



В. В. Глухов Е. С. Балашова

ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ В ИНФОКОММУНИКАЦИЯХ

Особенности инфокоммуникационной отрасли ■

Эффективное управление трудовыми ресурсами ■

Механизмы регулирования рынка
в инфокоммуникационной отрасли ■

РЕКОМЕНДОВАНО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ ОБЪЕДИНЕНИЕМ

ББК 65.290-21я7

УДК 658.1(075)

Г55

Глухов В., Балашова Е.

Г55 Экономика и менеджмент в инфокоммуникациях: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 272 с.: ил.

ISBN 978-5-459-00967-5

В учебнике подробно излагаются основные теоретико-методологические и методические вопросы экономики и менеджмента современного предприятия с учетом отраслевых особенностей инфокоммуникационного комплекса. Рассматриваются функции, инструменты и методы управления предприятием, основные показатели и критерии эффективности деятельности инфокоммуникационной организации. Раскрываются основные принципы прогноза и оценки экономического эффекта и последствий реализуемой и планируемой деятельности.

Учебное пособие соответствует требованиям, предъявляемым к общекультурным и базовым компетенциям ГОС ВПО третьего поколения по направлениям подготовки 210700 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 210400 «Радиотехника».

Пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по вышеозначенным специальностям.

Рекомендовано УМО по образованию в области инфокоммуникационных технологий и систем связи в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «210700 — Инфокоммуникационные технологии и системы связи» квалификации (степени) «бакалавр» и квалификации (степени) «магистр».

ББК 65.290-21я7

УДК 658.1(075)

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	8
Глава 1. Управление деятельностью инфокоммуникационной компании с использованием парадигмы менеджмента	10
1.1. Особенности менеджмента и бизнес-процессов инфокоммуникационной компании.....	10
1.2. Особенности инфокоммуникационной отрасли	17
1.3. Особенности инфокоммуникационного продукта	23
1.4. Основные функции менеджмента. Их взаимосвязь и динамизм	28
1.5. Принципы менеджмента (практический опыт)	31
Сергей Брин, Ларри Пейдж (Google)	31
Йорма Оллила (Nokia).....	35
Стив Джобс (Apple)	36
Акио Морита (Sony).....	38
Билл Гейтс и Пол Аллен (Microsoft).....	40
Энди Бехтольшейм, Билл Джой, Скотт Мак-Нили, Винод Хосла (Sun)	43
Джерри Янг и Дэвид Фило (Yahoo!).....	45
Вопросы для самопроверки по первой главе.....	46
Дополнительная рекомендуемая литература	47
Глава 2. Влияние внешней среды на деятельность инфокоммуникационного предприятия	48
2.1. Уровни внешней среды инфокоммуникационной компании	48
Общая (генеральная) среда.....	49
Среда задач.....	51
Неопределенность внешней среды.....	52
Адаптация к условиям внешней среды	53
Воздействие на внешнюю среду	55
2.2. Конкурентная среда инфокоммуникационной отрасли.....	56
Классификация конкурентных позиций соперничающих предприятий в отрасли	58
Модель Портера: пять конкурентных сил в отрасли	59
2.3. Анализ потребления в инфокоммуникациях	63
Вопросы для самопроверки по второй главе.....	67
Дополнительная рекомендуемая литература	67

Глава 3. Планирование в инфокоммуникационной компании	68
3.1. Этапы планирования.....	68
3.2. Процесс планирования. Типы планов.....	72
3.3. Организационно-правовые формы хозяйствования	77
Вопросы для самопроверки по третьей главе	80
Дополнительная рекомендуемая литература.....	81
Глава 4. Организация деятельности инфокоммуникационной компании	82
4.1. Выбор организационной структуры	82
Построение организационной структуры.....	83
Принципы проектирования структур организации (факторы выбора).....	93
4.2. Организация эффективного управления основными средствами предприятия	95
Основные средства, их структура и классификация.....	97
Учет стоимости основных средств.....	97
Износ основных средств.....	100
Амортизация основных средств	102
Способы начисления амортизации основных средств	104
Показатели движения и использования основных средств.....	108
Понятие и характеристика нематериальных активов.....	110
Состав и классификация нематериальных активов	111
4.3. Политика формирования и управления оборотными средствами ...	113
Состав, структура и классификация оборотных средств.....	114
Кругооборот оборотных средств. Показатели оборачиваемости.....	116
Методы определения потребности в оборотных средствах	118
Модель оптимальной партии заказа	119
Системы контроля запасов.....	123
Возможности CALS-технологий в менеджменте	126
4.4. Источники финансирования деятельности	134
Собственный и заемный капитал.....	136
Выбор схемы финансирования	140
Вопросы для самопроверки по четвертой главе.....	141
Дополнительная рекомендуемая литература	142
Глава 5. Эффективное управление трудовыми ресурсами.....	143
5.1. Виды трудовых ресурсов	143
5.2. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов	147
5.3. Корпоративная культура компании.....	150
Внешняя среда и корпоративная культура.....	152
Типология корпоративных культур	153

5.4. Руководство как функция менеджмента.....	154
Подходы к лидерству как к социально-психологическому явлению.....	155
Виды управленческих полномочий.....	157
Типы лидерства, или Поведенческий подход к проблеме лидерства	158
Ситуационный подход к решению проблемы лидерства	160
5.5. Теории мотивации в менеджменте	164
Процесс мотивации.....	165
Содержательные теории мотивации.....	166
Процессуальные теории мотивации.....	170
5.6. Коммуникации в менеджменте	174
Виды коммуникаций	174
Основные элементы коммуникационного процесса	176
Вопросы для самопроверки по пятой главе.....	178
Дополнительная рекомендуемая литература.....	179

Глава 6. Показатели эффективности деятельности

инфокоммуникационного предприятия 180

6.1. Издержки. Калькуляция себестоимости инфокоммуникационного продукта.....	180
Виды издержек	180
Себестоимость. Группировка затрат на производство продукции....	183
6.2. Прибыль	186
Точка безубыточности.....	186
Прибыль как экономическая категория. Виды прибыли	188
Основные источники получения прибыли. Факторы и пути ее увеличения	192
6.3. Рентабельность.....	193
Финансовое состояние предприятия.....	194
Вопросы для самопроверки по шестой главе	196
Дополнительная рекомендуемая литература.....	197

Глава 7. Механизмы регулирования рынка

в инфокоммуникационной отрасли 198

7.1. Ценообразование в области инфокоммуникаций.....	198
7.2. Жизненный цикл инфокоммуникационного продукта.....	204
7.3. Эластичность спроса и предложения в инфокоммуникациях	209
Закон спроса.....	209
Неценовые факторы спроса	211
Эластичность спроса.....	211
Закон предложения.....	212
Вопросы для самопроверки по седьмой главе	214
Дополнительная рекомендуемая литература	215

Глава 8. Интеллектуальная собственность как объект оценки 216

8.1. Виды интеллектуальной собственности	216
8.2. Процедура оценки интеллектуальной собственности.....	230
Доходный подход.....	234
Метод преимущества в прибыли.....	235
Метод дисконтирования денежных потоков	235
Метод капитализации доходов	236
Метод освобождения от роялти.....	236
Метод избыточных прибылей.....	238
Затратный подход.....	240
Рыночный подход.....	243
8.3. Оценка интеллектуальной собственности при внесении в уставный капитал	246
Экспертиза объектов интеллектуальной собственности.....	247
Подготовка учредительных документов.....	247
Оформление передачи прав собственности	247
Оценка интеллектуальной собственности.....	248
Бухгалтерский учет ИС в уставном капитале	249
8.4. Оценка объектов интеллектуальной собственности.....	250
Пример оценки патента на технологию	250
Оценка лицензии	252
Определение расчетного размера роялти.....	254
Оценка лицензии методом освобождения от роялти.....	255
Оценка лицензии методом стоимости создания.....	258
Оценка ноу-хау	258
Оценка договора на передачу ноу-хау (беспатентной лицензии)	259
Оценка свидетельства на товарный знак.....	261
Оценка бренда.....	263
Оценка гудвилла	264
Вопросы для самопроверки по восьмой главе	266
Дополнительная рекомендуемая литература	267

В учебнике подробно излагаются основные теоретико-методологические и методические вопросы экономики и менеджмента современного предприятия с учетом отраслевых особенностей инфокоммуникационного комплекса. Рассматриваются функции, инструменты и методы управления предприятием, основные показатели и критерии эффективности организации и деятельности инфокоммуникационной организации. Раскрываются основные принципы прогноза и оценки экономического эффекта и последствий реализуемой и планируемой деятельности.

Учебное пособие соответствует требованиям, предъявляемым к общекультурным и базовым компетенциям ГОС ВПО 3-го поколения по направлениям подготовки 210700 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 210400 «Радиотехника».

Пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по вышеозначенным специальностям.

ВВЕДЕНИЕ

Благо везде и повсюду зависит от соблюдения двух условий. Первое — от правильно установленных конечных целей и второе — от отыскания соответствующих средств, ведущих к конечным целям.

Аристотель

То, что сегодня наука, — завтра техника.

Эдвард Теллер

Современный мир стремительно меняется. Глобализация основных процессов и интеграция национальных экономик стали признаками общественного развития. В таком мире информация является не просто основным средством достижения успеха, но и ключевым фактором конкурентоспособности. Инфокоммуникации стали частью бизнеса и обеспечивают внутренние и международные потоки информации в процессе принятия и сопровождения деловых решений.

Объем информации, передаваемой через информационно-телекоммуникационную инфраструктуру, удваивается в мире каждые два-три года, что усиливает значение инфокоммуникаций как на уровне компаний, так и в целом в мировой экономике. Активное использование инфокоммуникационных технологий обеспечивает переход к информационному обществу, в котором информация становится важнейшим экономическим ресурсом.

Сегодня инфокоммуникации в большинстве стран развиваются опережающими темпами относительно экономики в целом. Период конца XX — начала XXI века стал временем стремительных технологических изменений в инфокоммуникационной отрасли. Производители и операторы предложили потребителям множество новых услуг и устройств. Большинство технологических инноваций оказались востребованными населением, корпорациями и государствами. Таким образом, вероятный технологический прорыв в области предложения соответствовал не менее стремительному росту спроса на традиционные и новые услуги. Это позволило рынку инфокоммуникационных услуг вырасти

в несколько раз за последние пятнадцать лет, увеличив свою долю как в ВВП в целом, так и в услугах.

Важную роль в развитии информационно-коммуникационных технологий играет регулирование отрасли. Стремительное развитие технологий стирает границы между инфокоммуникациями и информационными технологиями (ИТ), в связи с чем сегодня эти две отрасли все чаще рассматриваются и регулируются как одно целое. Технологическое развитие информационно-телекоммуникационного пространства вынуждает постоянно корректировать действующую регулятивную среду, формирует новые подходы к созданию наилучших условий развития отрасли в контексте постоянных технологических инноваций.

Российский рынок инфокоммуникационных услуг — один из самых динамичных в мире, инфокоммуникации в свою очередь являются одной из лидирующих отраслей в России по темпам роста, опережая такие, как нефтегазовая и металлургическая. Сейчас большинство стратегий и программ развития российской экономики сходятся в том, что для устойчивого развития, не имеющего характера сырьевого экстенсивного, требуется мобилизация инновационного потенциала России.

Инфокоммуникации являются системообразующей отраслью для инновационной экономики, призванной обеспечить потоки информации. Соответственно развитие инфокоммуникаций — фундамент формирования новой инновационной экономики России.

Инфокоммуникационные компании, число которых в России стремительно увеличивается, бесспорно, обладают определенными отраслевыми особенностями, выделяющими их из ряда прочих субъектов бизнеса. Однако некоторые факторы бизнеса, внутренней среды инфокоммуникационных компаний, а также менеджмента достаточно типичны. Вследствие этого отдельные главы данного учебника рассматривают современные компоненты менеджмента инфокоммуникационных предприятий, не фокусируясь на отраслевых особенностях, тем более что зачастую отраслевая специфика носит частный, не подкрепленный массовыми тенденциями характер.

Учебник ориентирован на студентов, обучающихся по направлению инфокоммуникационные технологии и системы связи.

Глава 1

УПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ИНФОКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРАДИГМЫ МЕНЕДЖМЕНТА

Ключевая концепция нынешнего десятилетия — «скорость». Здесь и скорость изменения характера бизнеса; здесь и вопросы оперативности управления бизнес-процессами; здесь и динамика изменения образа жизни потребителей и их запросов под влиянием все большей доступности информации.

Билл Гейтс

- Менеджмент
- Парадигма
- Бизнес-процесс
- Инфокоммуникации
- Функция менеджмента

1.1. Особенности менеджмента и бизнес-процессов инфокоммуникационной компании

Идея, что время от времени необходимо переосмысливать бизнес-процессы, чтобы делать их более эффективными и исключать нерациональные элементы, актуальна сегодня как никогда прежде.

Билл Гейтс

При переходе российской экономики на рыночные механизмы хозяйствования наряду с термином «управление» стал активно применяться термин «менеджмент», который используется как синоним управ-

ления предприятием. В то же время эти два понятия — «менеджмент» и «управление» — нельзя считать взаимозаменяемыми. Энциклопедический словарь определяет управление как функцию организованных систем любой природы (биологических, технических, социальных). Менеджмент связан с людьми и является атрибутом исключительно социально-экономических систем. На основе вышесказанного можно сделать вывод о некотором отождествлении понятий «менеджмент» и «управление» в отношении разного рода социально-экономических систем, к которым относятся предприятия, учреждения, организации различных форм собственности.

На современном этапе развития рыночных отношений главным для большинства фирм оказывается не столько стремление к повышению прибыли, сколько способность предприятия дать потребителю товар (услуги) более высокого качества или обладающий какими-то новыми свойствами. Достижение двух взаимоисключающих целей — снижения себестоимости продукции и одновременного повышения ее качества — возможно лишь в условиях новых форм руководства предприятием. Такие формы и методы руководства предлагаются менеджментом.

Менеджмент — это и искусство, и наука. Искусство, потому что многим из необходимых менеджеру навыков невозможно обучиться. Наука, потому что менеджмент, как теория и практика управления предприятием, включает в себя постоянный анализ базы данных о процессе управления и методах повышения эффективности работы организации. Здесь необходимо объяснить влияние на управление предприятием (фирмой) такого фактора, как изменение парадигмы менеджмента.

Под парадигмой понимают основополагающий способ мышления, восприятия и понимания мира. Убеждения и знания формируют поведение. Следовательно, парадигму менеджмента можно определить как принципы и методы, раскрывающие и моделирующие основные аспекты управленческой деятельности.

С позиций менеджмента все предприятия (фирмы) имеют общую черту — они являются организациями. Р. Дафт определяет организацию как имеющее специально созданную структуру социальное образование, деятельность которого подчинена определенной цели. Формулировка «социальное образование» означает, что организация состоит из двух и более человек. Наличие специально созданной структуры говорит о том, что задачи и ответственность за их выполнение разделяются между членами организации. Подчинение цели означает, что организация должна приносить определенный результат.

Все сложные организации имеют общие характеристики. К ним относятся: использование комплекса ресурсов, зависимость от внешней

среды, горизонтальное и вертикальное разделение труда, наличие подразделений, необходимость управления. С точки зрения системного подхода все организации являются открытыми системами (рис. 1.1).

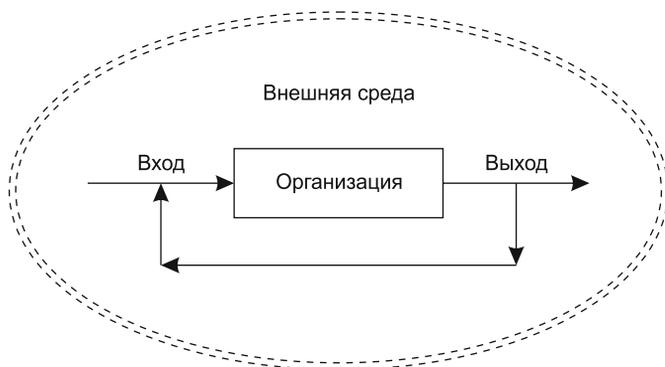


Рис. 1.1. Общая схема функционирования организации как системы

В традиционных курсах менеджмента основное внимание обычно уделяется внутренним организационным факторам предприятия, таким как руководство, мотивация, контроль и т. п. Такой подход характерен для классической и поведенческой школ менеджмента. В условиях глобализации экономики резко возрастает роль факторов, которые определяются внешней средой.

Инфокоммуникации — это новая отрасль экономики, которая развивается как единое целое информационных и телекоммуникационных технологий. В инфокоммуникациях технологии связи используются как средство передачи информации различной природы на произвольные расстояния.

В прошлом телекоммуникационные и информационные технологии развивались отдельно и, по сути, независимо друг от друга. Предоставление телекоммуникационных услуг было неразрывно связано с организациями, называемыми операторами связи, которые выстраивали свой бизнес на продаже голосового трафика. Информационные технологии в свою очередь развивались самостоятельно и были связаны с разработкой программного обеспечения.

Однако постепенное развитие цифровых технологий привело к тому, что для оперативного обмена информацией компьютеры стали объединяться в небольшие локальные сети, в которых начали появляться специализированные мощные компьютеры — серверы, чьи ресурсы стали доступны другим пользователям сети. Таким образом, компью-

теры сети стали сегментироваться, расширился круг решаемых задач. Это в свою очередь способствовало развитию сетевых технологий, поскольку возростала потребность в надежных высокоскоростных системах передачи.

Со временем возникла необходимость в объединении разрозненных сетей, находящихся на большом расстоянии друг от друга. Так стал зарождаться Интернет, который, по сути, является сетью между сетями (*inter* — «между» или «среди», *net* — «сеть»). Интернет объединяет локальные сети в одну глобальную.

Такая сеть оказалась востребованной на рынке, что привело к быстрому развитию Интернета. Более того, оказалось, что возможности этой сети позволяют передавать не только данные, но также голос и видео. Появились глобальные сервисы, предоставляющие голосовую и видеосвязь в реальном времени (например, Skype). Интернет по своему функционалу оказался способен вытеснить обычную телефонную связь. IP-телефония, которая строится на базе глобальной сети, позволяет сделать голосовое общение более дешевым, а иногда вообще бесплатным.

Бурный рост интернет-компаний, предоставляющих различные сетевые сервисы, ознаменовал собой переход от «экономики трафика» к «экономике сервиса», что стало неприятным явлением для традиционных операторов проводной связи. Будущее телекоммуникаций неразрывно связано с развитием сервисов, которые выстраиваются на базе сетевых приложений. Наиболее передовые компании связи — сотовые операторы — широко применяют программные решения в своем бизнесе, позволяющие расширять спектр предоставляемых услуг и наращивать прибыль.

Интеграция телекоммуникаций и информационных технологий в единую отрасль — инфокоммуникации — общемировая тенденция, ориентированная на развитие телекоммуникационной сети и расширение на ее основе числа глобальных информационных сервисов. При изучении менеджмента необходимо понимать, что отраслевые отличия менеджмента компании, как правило, накладывают отпечаток на осуществляемые бизнес-процессы. Отраслевая специфика проявляется через:

- особенности основного продукта компании;
- особенности потребления продукта и каналов его товародвижения по цепи «производитель — потребитель»;
- конкурентные особенности рынка;
- уровень государственного контроля за деятельностью отрасли.

Инфокоммуникационные предприятия отличают:

- значительные первоначальные затраты;
- высокая капиталоемкость и наукоемкость производства;
- лимитированные производственные мощности;
- быстрое моральное старение оборудования.

Высокая наукоемкость конечного продукта деятельности привела к тому, что в инфокоммуникационной отрасли существует постоянный высокий спрос на специалистов, занимающихся интеллектуальным трудом, ориентированным на использование современных технологий. Как следствие, основные бизнес-процессы строятся на логике управления линейными сотрудниками с высоким уровнем интеллектуального развития и серьезной профессиональной подготовкой. Управление такими категориями наемных работников требует использования специфических методов мотивации и организации.

Конкуренция, высокая изменчивость, короткий период жизни услуг — все это неизбежно отражается на системе управления компанией.

Один из путей совершенствования предприятий инфокоммуникационной отрасли — оптимизация бизнес-процессов в соответствии с международными стандартами TeleManagement Forum (TMF). Это общие процессы для всех компаний, которые воплощены в референтную модель бизнес-процессов.

Впервые понятие референтной модели возникло в среде компаний, занимающихся оптимизацией бизнес-процессов и внедрением ERP-систем.

Референтные модели (рис. 1.2) — это эталонные (рекомендуемые) схемы организации бизнеса, разработанные для конкретных отраслей промышленности на основе реального опыта внедрения в различных компаниях и включающие проверенные на практике процедуры и методы организации управления. В моделях определены типовые бизнес-процессы, горизонтальные и вертикальные связи и бизнес-правила.

Референтные модели позволяют предприятиям начать разработку собственных моделей на основе уже готового набора функций и процессов. Референтная модель объединяет в единую кросс-функциональную структуру наиболее известные и удачно зарекомендовавшие себя концепции реинжиниринга, бенчмаркинга и измерения бизнес-процессов.

Многие референтные модели бизнес-процессов характерны и существуют для других отраслей бизнеса, но TeleManagement Forum (TMF), объединяющий около пятисот компаний по всему миру, в данном слу-



Рис. 1.2. Референтная модель бизнеса

чае оказался одним из первых, возведя модель процессов eТОМ¹ в ранг международного стандарта.

При разработке моделей процессов нужно понимать, что модель eТОМ референтна и слепое ее использование не принесет результатов, поэтому для конкретной организации она является лишь образцом.

Большинство как российских, так и зарубежных мобильных операторов являются транснациональными компаниями. Интернализация инфокоммуникационных компаний с каждым годом увеличивается; доля выручки, полученной от деятельности за рубежом, становится все значительней. Ярким примером такой тенденции может служить британский оператор мобильной связи Vodafone, который, начиная с 2007 года, около 90 % выручки получает за свою деятельность за пределами Великобритании.

Следующая характерная особенность — серьезная доля иностранного капитала на рынке инфокоммуникаций. Международное сотрудничество стало одним из основных факторов, способствовавших технологическому развитию и модернизации инфокоммуникационной отрасли в России. Оно обеспечило российским предприятиям в новых экономи-

¹ eТОМ — Enhanced Telecom Operations Map — расширенная структурная модель бизнес-процессов.

ческих условиях дополнительные прямые инвестиции и товарные кредиты на закупку современного оборудования.

Побудительными мотивами к сотрудничеству с российскими партнерами для иностранных компаний было и во многом является до сих пор наличие большого и еще не насыщенного рынка, стабильный и предсказуемый спрос на оборудование связи, соперничество с другими зарубежными компаниями за место на российском рынке.

Основные направления международного сотрудничества в российской инфокоммуникационной отрасли:

- развитие региональных сетей стационарной связи;
- применение новых цифровых технологий вместо устаревших аналоговых;
- создание и развитие сетей мобильной связи;
- развитие систем спутниковой связи;
- развитие доступа к Интернету и электронной коммерции;
- оснащение современным оборудованием операторов стационарной и мобильной связи.

Спектр конкретных организационных форм международного сотрудничества на российском рынке инфокоммуникаций:

- создание совместных стратегических альянсов предприятий;
- приобретение зарубежными партнерами акций российских предприятий связи;
- предоставление кредитов на закупку оборудования;
- совместная деятельность, включая проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) на контрактной основе.

Для каждого направления характерен свой набор организационных форм, что определяется масштабами необходимых инвестиций, финансовыми рисками, размером рынка, особенностями его государственного регулирования, возможностями передачи технологий в обоих направлениях и т. п.

Наибольшее число организационных форм сотрудничества наблюдалось в направлении развития региональных сетей стационарной связи. Это крупная рыночная ниша, где до сих пор существует устойчивый спрос на современное оборудование. Основная проблема состоит в отсутствии начальных финансовых ресурсов, которые могут быть заработаны лишь в процессе эксплуатации нового оборудования.

С технической точки зрения инфокоммуникационная сфера РФ — большая и сложная консервативно-динамическая система. Консерватизм электросвязи как техническое понятие означает использование оборудования различных поколений, в том числе морально и физически устаревшего, но во многом определяющего состояние инфокоммуникаций как взаимоувязанного сетевого комплекса.

1.2. Особенности инфокоммуникационной отрасли

Маленькие хитрости большого бизнеса.

Рекламный слоган бизнес-смартфона Nokia

Инфокоммуникационная сфера в своем развитии очень быстро прошла несколько этапов. До 1992 года российские службы связи представляли собой единый хозяйственный комплекс под управлением Министерства связи. В 1992 году выделились три независимых направления: почтовая связь, электросвязь, телевидение и радиовещание. За последние десять лет отрасль инфокоммуникаций в России претерпела преобразования, связанные с переходом всей экономики к рыночным отношениям. Государство перестало быть главным источником финансирования отрасли, но сохранило за собой ряд регулирующих функций (лицензирование, контроль над уровнем тарифов на местных телефонных линиях связи, контрольный пакет акций в холдинге «Связьинвест», который, в свою очередь, контролирует семь объединенных региональных компаний связи).

Политика либерализации, проводимая органами государственной власти, сделала возможным появление альтернативных структур — операторов телекоммуникационных сетей, которые стали активно внедряться на инфокоммуникационные рынки, создавая конкуренцию естественным монополистам.

В настоящее время в электросвязи действуют 4,5 тыс. операторов и 127 открытых акционерных обществ, выдано более 7,5 тыс. лицензий на оказание телекоммуникационных услуг.

В целях объединения усилий региональных акционерных обществ электросвязи, привлечения дополнительных инвестиций отечественных и иностранных инвесторов в развитие сети связи и соблюдения пропорциональности ее развития было создано акционерное общество «Связьинвест», уставный капитал которого сформирован путем консолидации ранее закрепленных в федеральной собственности пакетов акций практически всех региональных компаний электросвязи. С момента

передачи пакетов акций региональных компаний связи ОАО «Связьинвест» их правовое положение определяется Федеральным законом «Об акционерных обществах».

Структура электросвязи (рис. 1.3) сформирована по территориальному принципу, в соответствии с которым на региональные предприятия (ОАО «Электросвязь») возложены задачи по обеспечению услугами электросвязи соответствующих территорий.

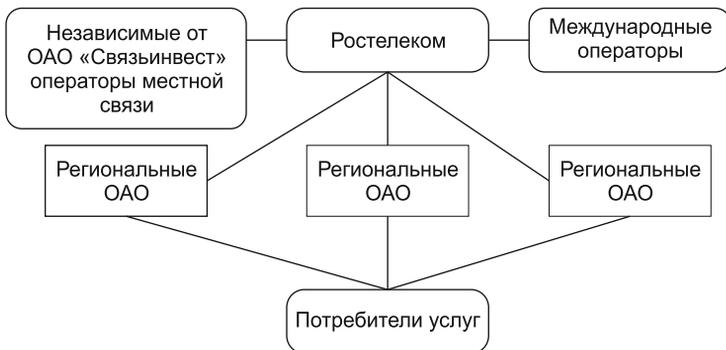


Рис. 1.3. Структура электросвязи РФ

Для обслуживания междугородных и международных линий была создана крупная государственная компания «Ростелеком». Собственно электросвязь включает в себя местную (городскую и сельскую) электросвязь (ГТС и СТС), междугородную и международную электросвязь (МТС), а также телеграфную связь (в последние годы чаще используется понятие «документальная электросвязь»). Основные виды деятельности отрасли — обеспечение телефонных разговоров между абонентами на территории города или поселков городского типа (ГТС) либо сельского административного района (СТС), а также предоставление телефонных аппаратов и прямых соединительных линий к станциям абонентского телеграфа и междугородным телефонным станциям. Виды деятельности МТС — осуществление междугородных и международных разговоров, передача данных и предоставление в аренду телефонных каналов.

С помощью документальной электросвязи производится передача телеграмм, газетных полос, данных, организуются переговоры между абонентами различных организаций внутри страны (абонентский телеграф) и с зарубежными странами (телекс). Предприятия документальной электросвязи также могут сдавать телеграфные каналы в аренду.

Электросвязь обладает почти 90 % основных производственных фондов в отрасли связи, причем в самой электросвязи примерно 45 % составляют производственные фонды ГТС, по 25 % — МТС и СТС и 5 % — телеграфной связи.

Кроме изложенных тенденций развития инфокоммуникаций, присущих и другим процессам, происходящим в обществе, в сфере связи существуют и специфические тенденции.

На современном этапе развития ее характеризуют высокий уровень конкурентной борьбы и устойчивое наличие нескольких основных игроков.

Постоянный высокий спрос на услуги связи привел к бурному притоку капитала в инфокоммуникационную среду, что вызвало практически единовременное появление на рынке нескольких крупных операторов мобильной связи.

Стремительное развитие инфокоммуникаций в России спровоцировало отраслевой кризис роста, произошедший в начале XXI века. В 2001–2002 годах неудовлетворительные показатели мировой инфокоммуникационной отрасли стали причиной огромных потерь инвесторов на фондовом рынке, уменьшения числа рабочих мест и снижения инвестиций в отрасли. С 2005 года мировая инфокоммуникационная отрасль отмечает преодоление кризиса. Доходы растут прежними темпами, инвестиции фокусируются на развитии новых перспективных технологий, рыночная капитализация в целом соответствует фундаментальным показателям компаний. Инфокоммуникационные операторы, находившиеся на грани финансового краха, реструктурировали бизнес и обязательства (в ряде случаев путем банкротства или смены акционеров), повысили операционную эффективность и снизили уровень внешней задолженности.

Успешная поступательная деятельность инфокоммуникационных компаний и высокий спрос на услуги связи привели к тому, что на начало XXI века в мире насчитывается более 3,5 млрд абонентов сотовых сетей, около 1,5 млрд абонентов фиксированных сетей и более 1,3 млрд абонентов сети Интернет. Каждый второй человек в мире пользуется услугами мобильной связи, а каждый пятый — стационарной телефонной или сетью Интернет.

За период 1991–2008 годов доля доходов от мобильной связи выросла с 5 до 50 %, а доля доходов от фиксированной связи упала с 82 до 34 %. Анализ структуры доходов отрасли позволяет обосновать предположение о фактическом перераспределении потребительских предпочтений в сторону мобильной связи. Рынок фиксированной связи в последние десять лет находится в состоянии устойчивой стагнации. Об этом сви-

детельствуют также темпы роста мобильной связи (ежегодный прирост в среднем 27 %) и темпы роста услуг фиксированной связи (ежегодный прирост в среднем по рынку 3 %).

Российский рынок услуг связи полностью сформирован в соответствии с основными законами рыночной экономики. Его особенности:

- высокая наукоемкость процессов и конечной продукции;
- тесная взаимосвязь с отраслью информационных технологий;
- географическая неравномерность развития инфокоммуникаций (digital divide);
- прямая зависимость отраслевого развития от общеэкономического;
- низкие пороги входных барьеров в отрасль;
- глобализация сетей связи в мировом пространстве;
- стремительный отраслевой технологический прогресс.

Основной проблемой инфокоммуникаций сегодня становится географическая неравномерность развития отрасли. Актуальность этого явления настолько велика, что введен специальный термин — digital divide (существенный разрыв уровня использования цифровых технологий). Неравномерность развития обусловлена:

- неразвитостью инфокоммуникаций в сельских и малонаселенных местностях;
- различием уровня развития отдельных государств.

Услуги связи не являются продуктом первой необходимости, поэтому объем их потребления прямо пропорционален уровню дохода на душу населения.

Зависимость инфокоммуникационной отрасли от общего состояния народного хозяйства страны проявляется следующим образом: чем выше уровень развития экономики, тем выше уровень развития инфокоммуникаций. Рост инфокоммуникационной отрасли помимо увеличения числа рабочих мест увеличивает эффективность других отраслей экономики.

Барьеры входа в инфокоммуникационную отрасль весьма низкие, и, как следствие, ей присуще свободное перемещение капиталов, технологий, разработок с более развитых рынков на менее развитые. Именно низкими входными барьерами можно объяснить стремительное развитие инфокоммуникаций в России и практически одномоментное появление отраслевой конкуренции. Анализ развития крупных инфокоммуникационных операторов в 1990–2000-е годы свидетельствует о том, что экспансия на зарубежные рынки и развитие новых технологий (в первую очередь беспроводной связи) стали основными причинами роста.

В результате этого большинство крупных инфокоммуникационных компаний сегодня являются транснациональными (рис. 1.4).

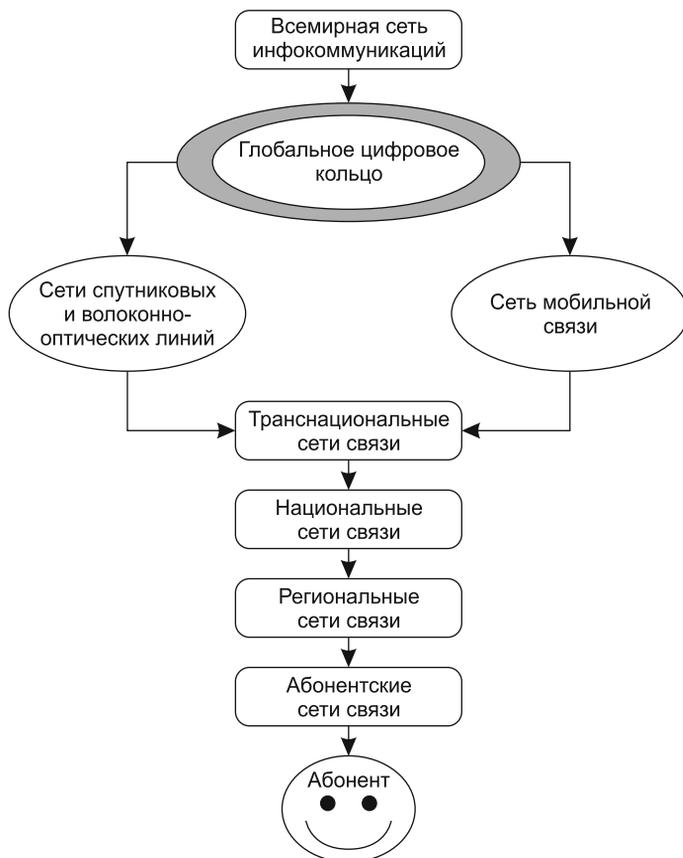


Рис. 1.4. Глобализация и персонализация связи

Отраслевой технологический прогресс — это одна из отличительных особенностей инфокоммуникаций (рис. 1.5). Он обуславливает короткий жизненный цикл основного отраслевого продукта (услуги связи) и продуктов, связанных с ним логикой потребления, таких как мобильные телефоны, гаджеты и пр.

Большинство технологических инноваций, предлагаемых поставщиками услуг, оказались востребованными потребителями. Таким образом, спрос на услуги соответствовал предложению. Сегодня в значительной степени сам рынок (спрос) провоцирует различные технологиче-

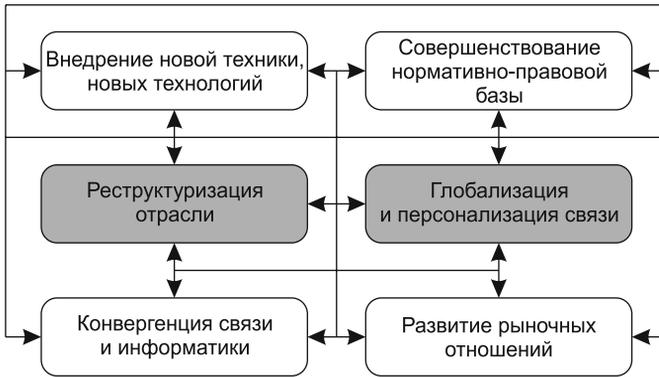


Рис. 1.5. Прогрессивные тенденции, определяющие развитие инфокоммуникаций

ские новинки и изменения, которые являются необходимым ответом на рост объемов и характера трафика, а также различным требованиям потребителей к качественным характеристикам передачи трафика (в том числе требования мобильности). При этом сегодня сама инфокоммуникационная инфраструктура отходит на второй план, уступая доминирующую роль различным сервисам, реализуемым на базе данной инфраструктуры.

Среди глобальных тенденций на инфокоммуникационном рынке, направление и силу которых определяют технологические факторы, можно выделить следующие:

- дальнейшее развитие беспроводных сетей;
- развитие широкополосного доступа в Интернет;
- развитие IP-приложений;
- конвергенция сетей и услуг.

Электросвязь, являясь частью хозяйственного комплекса страны, подвергается социально-экономическим и административным воздействиям со стороны законодательной власти, государственных органов, пользователей услуг связи, производителей оборудования, общественно-политических и международных организаций (рис. 1.6).

Крупнейшими мобильными телекоммуникационными операторами России являются следующие три: «МТС», «ВымпелКом» (торговая марка «Билайн») и «МегаФон».

Основные российские телекоммуникационные холдинги («Система», «Телекоминвест» и Altimo) сформировались вокруг операторов

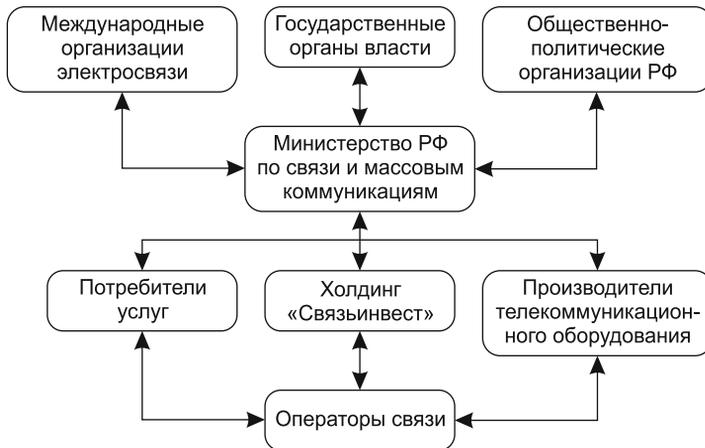


Рис. 1.6. Схема внешних воздействий на электросвязь РФ

«большой тройки», что соответствует мировым тенденциям — увеличение стоимости операторов мобильной связи опережало рост стоимости операторов фиксированной связи. В условиях насыщения некоторых сегментов российского инфокоммуникационного рынка и развития новых технологий российские операторы активно корректируют свою стратегию в направлении экспансии на другие географические рынки и смежные сегменты бизнеса.

1.3. Особенности инфокоммуникационного продукта

Пока связь есть, ее никто не замечает. Как только она пропадает, начинают искать крайнего.

Народная мудрость

Роль инфокоммуникаций в системе общественного разделения труда заключается в передаче различного рода информации. Отличием информационных ресурсов от природных является то, что они не только не истощаются, а, напротив, увеличиваются, качественно совершенствуются и содействуют оптимальному использованию всех остальных ресурсов.

В настоящее время наблюдается переход к качественно новому этапу развития информационных технологий — глобальной информатизации общества.

Формирование инфокоммуникационного продукта менялось с развитием научно-технического прогресса в отрасли (рис.1.7–1.9).

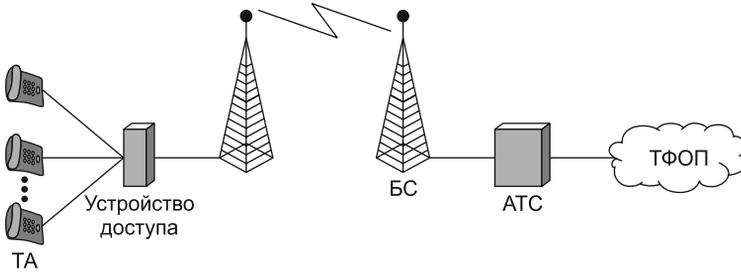


Рис. 1.7. Структура систем радиодоступа первого поколения

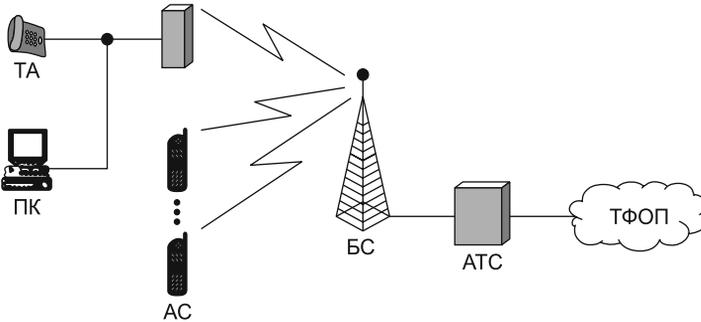


Рис. 1.8. Структура систем радиодоступа второго поколения

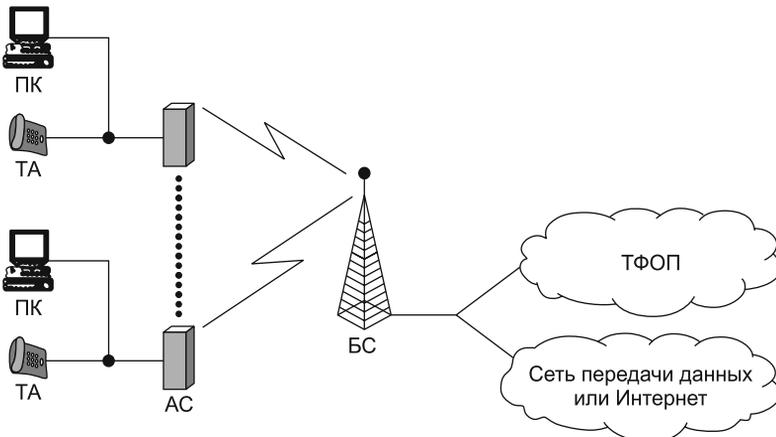


Рис. 1.9. Структура систем радиодоступа третьего поколения

Технической основой глобального информационного общества должна стать глобальная информационная инфраструктура, включающая в себя национальные инфраструктуры стран мира. Каждая информационная инфраструктура будет состоять из сетей связи и различного информационного оборудования. Повышение качества и увеличение числа предоставляемых телекоммуникационных и информационных услуг ускоряет конвергенцию телекоммуникационного и информационного комплексов в единую инфотелекоммуникационную инфраструктуру. Все это обуславливает исключительно важную роль систем и средств инфокоммуникаций, которые обеспечивают доступ пользователей к информационным ресурсам в нужное время, в нужном месте и в требуемой форме.

Тенденции развития внутреннего российского рынка инфокоммуникаций включают:

- рост рынка виртуальных сетей для корпоративных клиентов;
- рост рынка обработки финансовых транзакций в розничной торговле;
- развитие программ «Виртуальная Россия¹» на корпоративном и потребительском уровнях;
- интеграцию использования фиксированной и мобильной связи;
- развитие новых технологий в российских инфокоммуникациях, таких как технологии Wi-Fi и Wi-MAX.

Воздействия, оказываемые на связь различными структурами, можно разделить на четыре группы факторов:

- макроэкономические;
- концептуально-технические;
- социальные;
- рыночные.

Современная классификация продуктов и услуг инфокоммуникационного характера представлена на рис. 1.10. Инфокоммуникацион-

¹ Онлайн-проект «Виртуальная Россия» (www.v-russia.com) — это аналог Российского государства, дублирующий реальное социальное, политическое и экономическое положение нашей страны. «Виртуальная Россия» была создана в 2008 году. В «Виртуальной России» можно строить карьеру, создавать семью, путешествовать, участвовать в политической гонке, стать почетным гражданином, депутатом, мэром и даже министром. Количество городов-участников проекта пятнадцать, это виртуальные представительства реальных городов: Москва, Ижевск, Нижний Новгород, Челябинск, Тюмень и пр.

ные продукты подразделяются на две условные группы: технологии и услуги. Технологии включают как новые, так и традиционные способы связи:

- цифровые системы радиосвязи с кодовым разделением каналов;
- цифровая синхронная иерархия;
- асинхронный метод передачи;
- абонентский радиодоступ.

Выделенные в классификации услуги (см. рис. 1.10) подразделяются по принципу применяемых технологий. В настоящий момент основными из них являются следующие:

- мобильные сети;
- телематические службы;
- интернет-телефония.

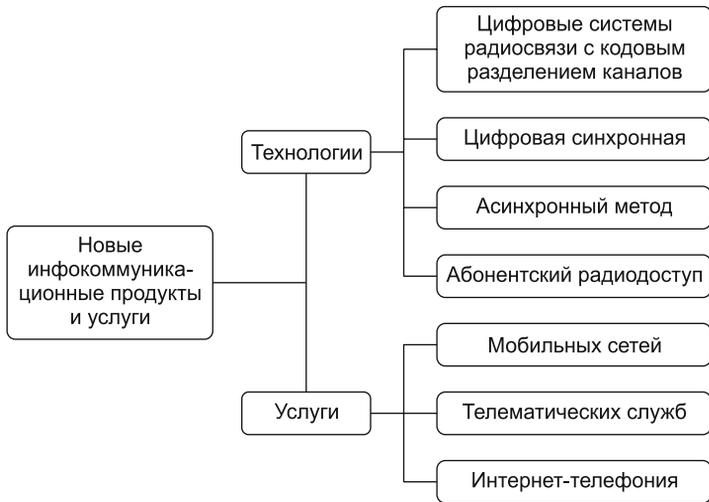


Рис. 1.10. Классификация новых технологий и услуг

3G-технологии (от англ. *third generation* — третье поколение) мобильной связи (технологии третьего поколения) — набор услуг, который объединяет высокоскоростной мобильный доступ с услугами Интернета и технологию радиосвязи, которая создает канал передачи данных. В настоящее время под этим термином чаще всего имеется в виду технология UMTS. Мобильная связь третьего поколения строится на основе пакетной передачи данных. Сети 3G работают

на частотах дециметрового диапазона, как правило, в диапазоне около 2 ГГц, передавая данные со скоростью до 3,2 Мбит/с. Они позволяют организовывать видеотелефонную связь, смотреть на мобильном телефоне фильмы и телепрограммы и т. д. 3G включает в себя пять стандартов семейства IMT-2000 (UMTS/WCDMA, CDMA2000/IMT-МС, TD-CDMA/TD-SCDMA (собственный стандарт Китая), DECT и UWC-136).

Наибольшее распространение в мире получили два стандарта: UMTS (или W-CDMA) и CDMA2000 (IMT-МС), в основе которых лежит одна и та же технология — CDMA (Code Division Multiple Access — множественный доступ с кодовым разделением каналов). Также возможно использование стандарта CDMA450.

Имеющиеся в классификации телематические службы (ТМ-службы) представляют собой службы электросвязи, за исключением телефонной, телеграфной служб и службы передачи данных, предназначенные для передачи информации через сети электросвязи. Примерами ТМ-служб являются: факсимильные службы, службы электронных сообщений, службы голосовых сообщений, службы аудио/видеоконференции, а также службы доступа к информации, хранящейся в электронном виде.

IP-телефония получает все большее распространение в современной жизни. IP-телефония — это технология, использующая IP в качестве основного средства передачи голоса. Для обозначения этого явления используется также аббревиатура VoIP, которая расшифровывается как Voice over IP, т. е. голос поверх интернет-протокола (IP). Для передачи сигнала с телефона на телефон необходимы специальные устройства — IP-шлюзы. С их помощью осуществляется трансляция данных из одного типа сети в другой. IP-шлюзы, или, как их еще называют, IP-серверы, с одной стороны, связаны с телефонными линиями и могут установить соединение с любым телефоном мира, а с другой — с Интернетом, за счет чего могут связываться с любым подсоединенным к Интернету компьютером. Телефонный сигнал шлюзом оцифровывается, сжимается, разбивается на пакеты и отправляется через IP-сеть по назначению с использованием протокола TCP/IP. Затем сигнал проходит еще через один шлюз, где снова преобразуется в телефонный. Один из главных плюсов IP-телефонии — это более низкая стоимость связи. Кроме того, расстояние между звонящими никак на стоимость не влияет. Особенно разница ощутима при международных переговорах. С IP-телефонией они обходятся дешевле в десятки раз.

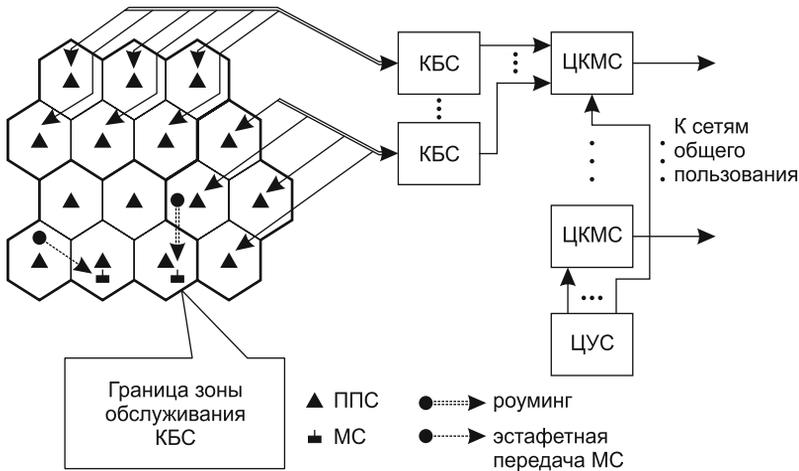


Рис. 1.11. Архитектура сети сотовой связи

Анализируя многообразие инфокоммуникационных продуктов (рис. 1.11) и услуг, предоставляемых на современном этапе развития отрасли и народного хозяйства в целом, можно сделать вывод, что для отрасли в настоящий момент характерен рынок потребителя. Это обусловлено и высоким уровнем отраслевой конкуренции, и многообразием услуг — прямых конкурентов. Вследствие этого требования, предъявляемые к менеджменту телекоммуникационной компании, как никогда высоки. Поэтому специалисты и руководители в инфокоммуникациях должны обладать не только высоким уровнем профессиональной подготовки, но и навыками общего менеджмента.

1.4. Основные функции менеджмента. Их взаимосвязь и динамизм

Отключить кого-то от систем связи — значит отключить от власти.

Виктор Суворов

Любое предприятие выполняет различные виды деятельности, называемые функциями. Впервые основные виды управленческой деятельности описал и сформулировал А. Файоль. Он утверждал, что управлять — это значит планировать, организовывать, распоряжаться, координиро-

вать и контролировать. Выделение функций менеджмента происходит в результате разделения и специализации труда в сфере управления (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Классификация функций управления

Критерий классификации	Состав функций менеджмента
1. Содержание управленческой деятельности	1.1. Планирование 1.2. Организация 1.3. Руководство 1.4. Контроль
2. Виды деятельности	2.1. Маркетинг 2.2. Производство 2.3. Финансы 2.4. Персонал
3. Этапы производственного процесса	3.1. Управление подготовкой производства 3.2. Управление процессом организации 3.3. Управление обеспечением организации 3.4. Управление процессами реализации продукции
4. Этапы процесса управления	4.1. Целеполагание 4.2. Определение ситуации 4.3. Определение проблемы 4.4. Решение

Процесс менеджмента отражает рекомендованную последовательность выполнения функций (рис. 1.12), точнее, последовательность начала действий по выполнению функций, так как осуществление многоконтурной обратной связи приводит к одновременному осуществлению функций.

Этот цикл управления универсален по отношению к объекту управления, которым является не только организация в целом, но и отдельные подразделения, функции, методы.

Например, функция организации деятельности включает в себя построение структуры, распределение заданий, функций, полномочий и ответственности среди подразделений и исполнителей. Эта деятельность

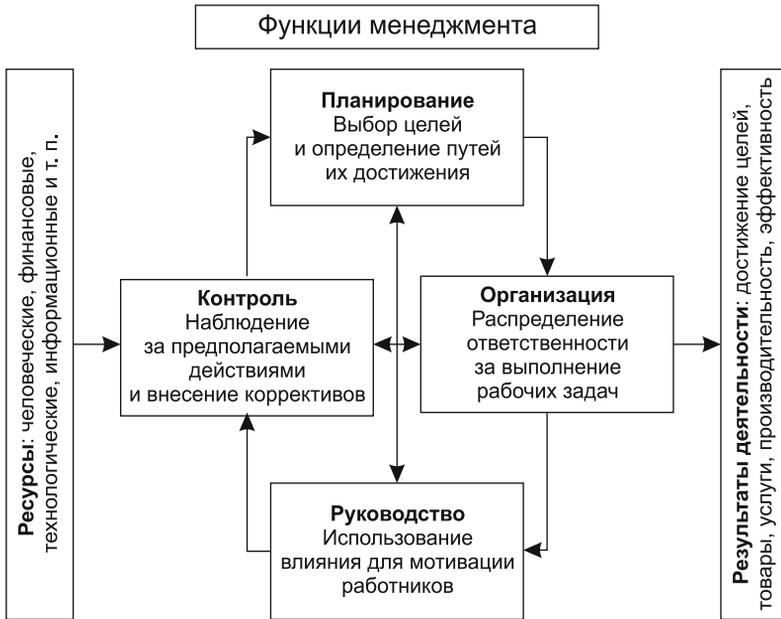


Рис. 1.12. Процесс менеджмента

должна иметь четкий целевой ориентир. Кроме того, разрабатывается план организационных изменений, распределяются обязанности, продумывается система мотивации и контроля. Другими словами, создается система, позволяющая гибко и адекватно реагировать на изменение потребностей рынка. Качество выполнения предыдущего этапа — необходимое условие обеспечения качества выполнения последующего этапа (функции). В этом выражается взаимозависимость функций.

Связующими процессами являются процесс коммуникации и процесс принятия решений. В последнее время к связующим процессам стали относить процесс целеполагания. Установление целей функционирования является необходимым условием начала любой деятельности.

Процесс коммуникации — это процесс обмена информацией между двумя и более людьми. Благодаря коммуникациям руководитель (аппарат управления) получает информацию, необходимую для принятия решений, и доводит последние до работников предприятия. Если коммуникации на предприятии налажены плохо, решения могут быть ошибочными и несвоевременными.

Процесс принятия решений — это выбор альтернативы из множества имеющихся.

Динамизм функций выражается в необходимости их подстройки ко все возрастающим изменениям во внешней среде, которые сегодня приобрели характер турбулентности. Для этого требуется освоение существующих методов и способов выполнения функций, использование нестандартных решений, творческий подход к решению проблем. Согласно кибернетическому принципу Эшби, который гласит, что только разнообразие может уничтожить разнообразие, можно утверждать, что только применение разнообразных методов функционирования системы может сделать ее поведение предсказуемым. Другими словами, чем большим диапазоном инструментов управления владеет менеджер, чем лучше его понимание среды, тем выше эффективность функционирования предприятия.

1.5. Принципы менеджмента (практический опыт)

Чтобы быть незаменимым, нужно все время меняться.

Коко Шанель

Сергей Брин, Ларри Пейдж (Google)

1. Сосредоточь все внимание на пользователе, а остальное приложится

С момента основания компания Google поставила перед собой цель — предоставить пользователям максимально удобную и эффективную поисковую службу. Разрабатывается ли новый интернет-браузер или создается новый параметр настройки главной страницы, в любом случае большое внимание уделяется тому, чтобы они работали на пользователя. Попадание в результаты поиска никогда не было объектом продажи, и Google не только четко демонстрирует, что является рекламой, но также старается, чтобы объявления предлагали релевантное содержание и не отвлекали пользователя от поиска. При создании новых инструментов и приложений Google стремится добиться того, чтобы они работали настолько хорошо, чтобы никому в голову не приходило мысли о том, что в них требуется что-либо изменить.

2. Лучше делать что-то одно, но делать это очень и очень хорошо

Google занимается поиском. Для этого были организованы крупнейшие в мире исследовательские группы, которые работают ис-

ключительно над решением задач, связанных с поиском. Путем непрерывной работы над трудными задачами были решены сложные проблемы, постоянно совершенствуется служба, которая позволяет миллионам пользователей во всем мире быстро и легко находить информацию. Google руководствуется стремлением усовершенствовать поиск и поэтому применяет все свои знания в новых продуктах, включая Gmail и карты Google.

3. **Быстро — это лучше, чем медленно**

Google ценит наше время и понимает, что, когда мы ищем информацию в Интернете, мы хотим получить ее моментально. И Google стремится помочь нам в этом. «...Возможно, мы единственные в мире, кто ставит для себя целью добиться того, чтобы пользователи как можно быстрее покидали нашу главную страницу. Удаляя лишние биты и байты с наших страниц и повышая эффективность своей инфраструктуры, мы неоднократно побивали собственные рекорды скорости, поэтому среднее время получения результатов составляет доли секунды...».

4. **Демократия в Интернете существует**

Поиск Google действительно работает, так как его механизмы осуществляют анализ миллионов отдельных ссылок на веб-сайтах, чтобы определить, какие сайты содержат ценную информацию. Google оценивает важность каждого веб-сайта по более чем двумстам параметрам и с использованием различных методик, включая запатентованный им алгоритм PageRank, который анализирует, какие сайты были «признаны» лучшим источником информации на других страницах в Интернете. Расширение сети повышает точность оценок, так как каждый новый сайт — это еще один источник информации и еще одно мнение о других сайтах.

5. **Не нужно сидеть за компьютером, чтобы получить ответ**

Мир становится все более мобильным: люди хотят получать информацию там, где они находятся, и тогда, когда им это требуется. Google создает новые технологии и предлагает новые мобильные решения, которые помогают людям во всем мире выполнять различные задачи с помощью своего телефона, от чтения почты и получения доступа к календарю событий до просмотра видео, не говоря уже о различных способах осуществления поиска в Google.

6. **Деньги можно заработать, не причиняя вреда**

Google — это коммерческое предприятие. Доход компании поступает от реализации технологии поиска и от размещения рекламных объявлений на сайтах Google и многих других сайтах по всему Интернету.

Сотни тысяч рекламодателей во всем мире используют AdWords для продвижения своих продуктов. Сотни тысяч менеджеров веб-сайтов пользуются преимуществами программы AdSense, чтобы показывать объявления, соответствующие содержанию своих сайтов. Конечной целью компании Google является предоставление обслуживания абсолютно для всех пользователей, а не только для рекламодателей. Поэтому для своих рекламных программ и методик компания Google разработала набор основополагающих принципов.

Показ рекламных объявлений на страницах с результатами поиска разрешается только в том случае, если они имеют непосредственное отношение к содержанию отображаемых результатов. Компания Google убеждена в том, что объявления могут предоставить полезную информацию, но только тогда, когда они соответствуют тому, что требуется найти пользователю. Поэтому возможно, что в некоторых результатах поиска не будет показано ни одного объявления.

Эффективная реклама не обязательно должна быть надоедливой. Google не признает всплывающих рекламных окон, которые мешают увидеть нужное содержание. Было выяснено, что у релевантных текстовых объявлений рейтинг кликов гораздо выше, чем у объявлений, показываемых случайно. Преимущества этой рекламы, точно настроенной на потребителей, доступны как крупным, так и мелким рекламодателям.

Рекламные объявления на сайтах Google всегда четко определены как «рекламные ссылки». Google стремится предоставлять объективные результаты, и этому ничто не должно мешать. Google никогда не манипулирует рейтингом с целью предоставления более высоких позиций объявлениям своих партнеров. Никто не может купить более высокий показатель PageRank.

7. Информации всегда намного больше, чем может показаться

Когда Google проиндексировал больше HTML-страниц в Интернете, чем любая другая поисковая служба, его инженеры обратились к другим, менее доступным источникам информации. Иногда задача состояла просто в том, чтобы интегрировать новые базы данных, например, добавить функции поиска телефонных номеров и адреса или списки предприятий. Иногда требовался более творческий подход, чтобы обеспечить возможность поиска по архивам новостей, патентам, в академических журналах, среди миллиардов картинок и миллионов книг. Исследователи Google продолжают искать способы открыть доступ ко всей информации в мире для пользователей, которые ищут ответы на свои вопросы.

8. Для поиска информации не существует границ

Несмотря на то что главный офис компании находится в Калифорнии, миссия Google — облегчить доступ к информации для всех. Поэтому эта компания открыла представительства по всему миру. С этой целью Google обслуживает свыше ста пятидесяти доменов в Интернете и показывает более половины найденных результатов пользователям, живущим за пределами США. Интерфейс Google предлагается более чем на ста десяти языках мира, а результаты поиска могут быть ограничены страницами на выбранном пользователем языке. Кроме того, Google стремится сделать остальные приложения и продукты доступными на как можно большем количестве языков. Воспользовавшись инструментами для перевода, пользователи смогут получить информацию с другой стороны земного шара, доступную только на языке, на котором они не говорят. С помощью этих инструментов и благодаря помощи переводчиков-добровольцев компания Google смогла значительно расширить разнообразие и повысить качество предлагаемых услуг даже в самых отдаленных уголках планеты.

9. Серьезным можно быть и без галстука

Основатели построили компанию Google на идее о том, что работа должна быть трудной, но увлекательной. Они верят в то, что великие достижения с большей вероятностью будут происходить в компании с выдающейся корпоративной культурой. И речь идет не только о лавовых лампах и резиновых шарах. Особое внимание уделяется достижениям отдельных групп, и в компании гордятся личными результатами, которые помогают всем сотрудникам добиваться успеха. Большое значение придается сотрудникам — энергичным и увлеченным людям с богатым и разнообразным опытом, которые творчески подходят к работе, развлечениям и жизни. Атмосфера в компании может быть неформальной, однако когда в кафе, на встрече или в тренажерном зале возникают новые идеи, они обсуждаются, тестируются и претворяются в жизнь с головокружительной скоростью. И они могут оказаться трамплином для нового проекта, который завоюет весь мир.

10. Отлично — это еще не предел

Для Google быть лучшими — это не пункт назначения, а только начало пути. Google ставит для себя цели, понимая, что пока еще не может их достичь. Но в Google знают, что, стремясь к ним, можно сделать больше, чем ожидалось. В процессе инноваций и последовательного приближения Google берет то, что хорошо работает, и улуч-

шает это самым неожиданным образом. Поиск работает хорошо для слов, написанных правильно. А что делать с опечатками? Один из инженеров Google задумался над этим и в результате создал более эффективную программу для проверки правописания, которая буквально читает мысли пользователя.

Даже если вы точно не знаете, что требуется найти, поиск ответа в Интернете — это проблема Google, а не ваша. Google пытается предугадать потребности, которые пользователи во всем мире еще даже не высказали, и удовлетворить их, предлагая продукты и услуги, которые устанавливают новые стандарты.

Йорма Оллила (Nokia)

1. Уважение к личности

Позволяет избежать «охоты на ведьм» и «культуры упреков». Эта ценность отчасти охраняется повышенным вниманием к индивидуальным ценностям людей, проходящих собеседование перед приемом на работу.

2. Удовлетворение покупателя

Отношение Nokia к покупателю может быть выражено следующими фразами: «Покупатели — самые важные персоны в Nokia. Они не зависят от Nokia, а Nokia зависит от них. Nokia не существовала бы без своих покупателей». Подход Nokia состоит в том, чтобы не лениться пройти лишнюю милю на пути к покупателю. Например, менеджер по продажам доставляет первую партию товара поставщику, скажем, крупному складу. Он приходит туда к моменту прибытия товара и устраивает все так, чтобы главная встреча прошла на месте. Покупатель чувствует, что Nokia придает значение первой сделке, и такое повышенное внимание ему льстит. Подобное удовлетворение потребностей направлено как на внутренних, так и на внешних покупателей.

3. Достижения

Усилия сотрудников Nokia направлены на достижение результатов. Чтобы добиться этого, они должны понимать стратегию и цели компании. Все они работают ради достижения специфических и частных целей, поэтому девиз Nokia таков: «Каждый сотрудник Nokia вправе знать, чего конкретно от него ждут». Это, в свою очередь, позволяет добиться от персонала ответственности и умения отчитаться за свои действия. Каждый сотрудник Nokia знает, насколько хорошо у него идут дела и насколько преуспели в выполнении этой конкретной задачи другие. У компании есть механизм учетных таблиц,

в котором определенное количество ключевых показателей успеха (финансовых, личных, коллективных, фирменных) задается как цель для данного конкретного уровня. Команды менеджеров проверяют эти показатели каждый месяц, а потом данные распространяются по внутренней сети — так, что каждый имеет к ним доступ.

4. Непрерывное обучение

Nokia считает, что учиться никогда не поздно. Любой процесс и любую деятельность можно осуществить лучше, если мы будем учиться друг у друга, сохранять эти знания в компании и делать их доступными для всех. Культура непрерывного обучения имеет два аспекта: это обучение ради развития организации и обучение ради индивидуального развития. Nokia осознает тот факт, что некоторые корпорации возникали, процветали, а потом в силу какой-то ошибки или отставания от конкурентов погибали. Непрерывное обучение — это способ, при помощи которого Nokia намеревается избежать такой участи. В Nokia предусмотрены серьезные курсы, на которых разъясняется система ценностей компании. Новички играют в игры, основанные на ценностях, им рассказывают истории войн корпораций. Во время годичного испытательного срока каждый сотрудник отвечает на вопросы о своих поступках, основанных на ценностях. У каждого есть свобода действия, и доверие — главная ценность. Ограничения задаются только ценностями.

Стив Джобс (Apple)

1. Прекрасный дизайн

Стив Джобс считал дизайн очень важной частью продукта, причем смотрел на этот вопрос с точки зрения удобства использования. Он начинал с изучения опыта итальянских дизайнеров автомобилей. В то время никто в Кремниевой долине не занимался подобным — тогда это было последним, о чем задумывались инженеры. Так что компания Apple изначально занималась не только компьютерами, но и дизайном, маркетингом и позиционированием своих продуктов.

2. Взаимодействие с пользователями

Джобс всегда смотрел на вещи с точки зрения использования их потребителями. Этот вопрос учитывался при создании всех продуктов, будь то настольный компьютер или iTunes. Кроме того, об этом не забывалось и в производстве, поставках, маркетинге и магазинах.

3. Никаких фокус-групп

Стив говорил: «Как я могу спросить кого-то о том, каким должен быть графический компьютер, если этот человек понятия не име-

ет, что такое графический компьютер, ведь никто никогда его не видел?». Он был уверен, что показать людям калькулятор недостаточно, чтобы они могли представить, каким должен быть компьютер, ведь шаг в развитии слишком велик.

4. **Перфекционизм**

Джобс всегда был человеком, который верил в важность каждой детали на каждом шаге создания продукта. Он был методичен и аккуратен во всем.

5. **Видение**

Стив Джобс был уверен, что компьютеры постепенно станут потребительским продуктом. Это была очень странная идея в начале 1980-х, потому что люди воспринимали персональные компьютеры лишь как уменьшенную версию больших компьютеров. Так смотрела на вопрос и компания IBM. Кто-то представлял ПК в качестве игровой машины, но Стив думал о чем-то принципиально ином, предполагая, что персональный компьютер станет «велосипедом для разума», который позволит людям иметь те возможности, о которых они никогда ранее не мечтали. Это гораздо больше, чем просто уменьшенные версии больших компьютеров.

6. **Минимализм**

Стива Джобса отличало от других то, что, по его мнению, наиболее важными решениями являются не те, что принимаются, а те, что отклоняются. Он был минималистом. Придерживаясь этого принципа, он всегда добивался простоты. Это не упрощенчество, а удобство. Он упрощал все, что было слишком сложно.

7. **Нанимать лучших**

У Стива Джобса имелась способность находить самых лучших и самых умных. Он был очень харизматичен и умел убедить людей присоединиться к своей команде и поверить в его видение относительно даже еще не существующих продуктов. Наем людей в свою команду он всегда осуществлял лично, не доверяя это никому.

8. **Работа над деталями**

На одном уровне он работал над изменением мира, своим главным принципом, а на другом — спускался до деталей в создании продуктов и дизайна ПО, оборудования, систем, приложений и периферии. Он всегда был непоколебим в вопросах рекламы, дизайна и во всем прочем.

9. **Оставаться небольшими**

Еще одна вещь, которую не любил Стив Джобс, это большие организации. Он считал их слишком бюрократичными и неэффектив-

ными. У него было правило: иметь не более ста человек в команде Мас. Объяснение очень простое: он хотел, чтобы его окружали только те люди, которых он лично знает, чтобы иметь возможность контролировать всю работу.

10. Отклонять плохую работу

Стив Джобс, как главный в мастерской живописца, смотрел за работой и принимал решения, отклоняя те или иные вещи. К примеру, инженер приносит Стиву Джобсу новый код какого-либо ПО, а глава Apple оценивает его и возвращает программисту со словами, что код еще недостаточно хорош. Так он заставлял людей расти.

11. Безукоризненность

От людей вроде Билла Гейтса (хотя тот тоже выдающийся человек) Стива Джобса отличало то, что он всегда был заинтересован в большом стиле. Гейтс стремился к доминированию на рынке и выпускал лишь то, что должен был, чтобы добиться этой цели. Стив никогда не делал так — он верил в совершенство.

12. Системный подход

Prod является прекрасным примером методологии Стива Джобса, которая начинается с пользователя и заканчивается всей системой. Он всегда был приверженцем работы над всей системой. Он не дизайнер, а прекрасный системный мыслитель. Этого вы не увидите в других компаниях. Они имеют тенденцию фокусироваться в своей области, для остального привлекая внешние ресурсы.

Акио Морита (Sony)

1. Делать то, что никогда не делали другие

Данный принцип привел Sony к успеху и принес ей славу первооткрывателя. В конце 1950-х годов компания была единственным в Японии производителем магнитофонов и одним из немногих изготовителей транзисторных приемников в мире. Акио Морита полагал, что новой компании необходимо найти собственную нишу на рынке.

2. Одержимость качеством

В стремлении развеять существующее на Западе представление о низкопробности японских товаров Акио Морита поставил контроль качества на первое место. Чем выше качество товара, тем меньше проблем с техническим обслуживанием. В итоге Sony стала олицетворением надежности и высокого качества.

3. Право младшего не соглашаться со старшим

Акио Морита считал, что интересы дела имеют в фирме высший приоритет. Ради этого следует поступиться не только личными амбициями,

но и традициями (в японской культуре строгая почитительность к старшим по положению является неизменным требованием).

4. **Постановка задачи**

В компании всегда считалось, что поставленная цель должна быть крупной и, что не менее важно, понятной всем, вплоть до рядового рабочего. Данный принцип сплачивает персонал фирмы в коллектив единомышленников.

5. **Каждый новый продукт должен представлять собой нечто экстраординарное**

Данный метод управления можно рассмотреть на примере: создавая карманный радиоприемник, Sony хотела, чтобы он помещался в карман мужской рубашки. Когда уложиться в нужные параметры не удалось, компания предпочла сшить рубашки с большими карманами, но не признавать поражения.

6. **Принцип сознательного отказа от формализации**

Сознательный отказ от составления жестких планов. Должностное лицо Sony всегда обязано действовать по обстановке, стремясь не упустить неожиданные выгоды и не упорствуя в осуществлении планов, если возникают непредусмотренные и непреодолимые препятствия.

7. **Имитация структур мелкой фирмы в рамках гигантской компании**

Данный принцип осуществляется путем выделения подразделений, обладающих широчайшей самостоятельностью. В компании Sony было создано десять параллельных исследовательских групп, независимо друг от друга работавших над проектом видеомэгнитофона.

8. **Патернализм**

Патернализм — воспитание у сотрудников фирмы чувства, что они члены одной семьи. Но стремясь воспитать дух единой семьи, предприниматели вынуждены и сами поступать с другими должным образом. С управленческой точки зрения патернализм полезен тем, что облегчает контакты между разными этажами иерархической пирамиды крупной современной корпорации. В итоге вопросы внутри самой фирмы решаются легко и просто на базе человеческих отношений.

9. **Право на ошибку**

В опыте, извлекаемом из ошибок, Морита видел серьезный потенциал для развития персонала. Он был противником категоричных мер, понимая, что наказаниями и упреками можно навсегда лишить сотрудника стремления к инициативности.

10. Борьба на переднем крае

Для улучшения связи между отделами Морита делал временные перестановки в рамках компании: инженеры занимались вопросами сбыта, а технические специалисты торговали в магазинах. «У нас в Sony ученые время от времени принимают участие в сбыте, потому что мы не хотим, чтобы они жили в башне из слоновой кости. Я всегда считал, что им следует знать, что мы работаем в отрасли с очень жестокой конкуренцией, и они должны иметь некоторый опыт борьбы на переднем крае в нашем бизнесе».

11. Двойная выгода

Чем сильнее разрасталась компания, тем чаще сотрудники уходили: кто-то не мог реализоваться, а кто-то сработаться с начальником. Акио Мориту это не устраивало, и он нашел способ сделать так, чтобы у каждого сотрудника появилась возможность сменить работу внутри компании.

Он начал издавать еженедельную корпоративную газету, где публиковались объявления о вакансиях в других отделах.

Компания получила от этого двойную выгоду: человек обычно находил работу, которая больше его удовлетворяла, а отдел кадров мог выявить потенциальные проблемы управляющих.

12. Обманчивость результата

Принимая управленческие решения, Морита часто жертвовал настоящим ради будущего и ставил долгосрочную выгоду выше краткосрочной прибыли. Он резко критиковал стремление западных менеджеров служить акционерам, а не клиентам и сотрудникам, и мерить эффективность бизнеса дивидендами. Акио Морита считал, что менеджеры могут демонстрировать прекрасные итоги и в то же время погубить всю компанию, если они не делают капиталовложений ради будущего. А о качествах менеджера, по его мнению, надо судить по тому, как хорошо он может организовать большое число людей и насколько эффективно способен добиваться наилучших результатов от каждого из них. Менеджмент «начинается не с итогов в балансовом отчете, которые могут быть сведены сегодня с активным салдо, а завтра с дефицитом».

Билл Гейтс и Пол Аллен (Microsoft)

1. Отрицайте, порицайте, тяните время, а потом снова отрицайте

Это одна из основных стратегий компании Microsoft. Например, даже после семи лет судебного процесса, во время которого девять федеральных судей признали Microsoft противозаконной монопо-

лией, во время десятого суда по тому же самому обвинению Стивен Балмер¹ сказал участникам конференции в Бразилии: «Я все еще не знаю, что такое монополия». Как сказал актер Кевин Спейси в фильме «Красота по-американски»: «Никогда не недооценивай силу отрицания».

2. Умение работать в команде

Стив Балмер любил командный аспект бизнеса. Когда-то состязание вошло в кровь Стива, он понял, что такое успех, а кроме того, осознал, что ему нужен успех и ради этого надо работать.

3. Дальновидность

Когда Стив приезжал в Чикаго, руководитель муниципальных школ говорил с ним об обучении группы бедных детей работе на компьютере. Стив открыл детский учебный центр Microsoft, сказав, что «в один прекрасный день нам, возможно, понадобится взять их на работу».

4. Маркетинг

После окончания Гарварда Балмер поступил в гигант по производству потребительских товаров Procter & Gamble на должность бренд-ассистента. Эта компания, в сущности, стала создателем и пионером бренд-менеджмента. Бренддинг — это право собственности на визуальный, эмоциональный, рациональный, текстуальный и культурный образ, ассоциирующийся у потребителя с компанией или продуктом. Работая в Procter & Gamble, Балмер узнал, что такое правильное размещение товара. Оказывается, если коробку со смесью для шоколадного печенья повернуть набок, а этикетку напечатать горизонтально, а не вертикально, как обычно, то она займет больше места на полке. Если супермаркет сохранит статус-кво и закажет прежнее количество товара Procter & Gamble, то некоторые конкурирующие товары с полок придется убрать.

5. Когда бы ни встретился человек с неординарным умом, хватай его

На собеседовании Балмер поступал следующим образом: задавал вопросы, на которые не всегда знал ответы сам, и оценивал соискателя по тому, как тот отвечает. Для него было важно, как человек ищет ответ, чем он при этом руководствуется, поэтому он использовал вопросы типа: «Почему канализационные крышки круглые?» или «Сколько автозаправок в США?».

¹ Стивен Энтони Балмер — генеральный директор Microsoft.

5. Теория игр — суть стратегии бизнеса Microsoft, источник богатства компании

Гейтс и Балмер на занятиях математикой в Гарварде изучали теорию игр. В ее основе лежит простой факт: чем меньше игроков, тем легче выиграть — все равно, что получить главный приз в парусной регате, предварительно утопив все остальные яхты. Поэтому когда на горизонте появлялись перспективные конкуренты с инновационными разработками, Microsoft пользовался своей излюбленной стратегией: «Если не можешь победить — купи их».

6. «Кусочки конфетки»

Это Балмеровский план фондового опциона, позволяющий сотрудникам компании купить две тысячи пятьсот акций по девяносто пять центов каждая. Через год эти акции приносили доход каждые шесть месяцев в течение следующих четырех лет. В отличие от плана премирования, фондовый опцион практически ничего не стоил компании и давал сотрудникам ощущение, что они имеют проценты, пусть и маленькие, с того, что производят. Это объединяло всех в одну команду.

7. Все, что я делаю — глобально!

Балмер изучал «доллары, полученные с каждого рабочего места» и имел представление о рынках Microsoft во всем мире. Он завел так называемую желтую книгу — папку, куда подшивались результаты более двух дюжин зарубежных дочерних компаний Microsoft. Его интересовали доходы с каждого проданного ПК.

8. Пусть тебя слышат!

На пресс-конференции он мог спокойно закричать, если требовалось, чтобы слышали только его. Однажды Балмер орал так, что порвал голосовые связки. В маркетинге одним из тактических приемов Балмера было подражание праздникам в маленьких городках — с чертовым колесом, крутящимся над палатками, разбитыми на выставочном лугу, где собираются двадцать пять сотен человек, играет оркестр и кривляется клоун. Единственная разница была в том, что на микрософтовском празднике в качестве оркестра выступали «Роллинг Стоунз». Такая стратегия приводила к тому, что выпуск новой операционной системы был темой всех последних известий по всей стране.

9. Установление стандарта превыше всего

Гейтс и Балмер поняли, как важно установить стандарт. Они сделали это в интересах компании, но это оказало историческое влияние на всю индустрию, создав для производителей прикладных программ стандарт программирования.

10. Гибкость

Когда потребовалось сосредоточиться на крупных организациях, Балмер изменил структуру организации, создав пять групп, выстроенных вокруг нужд потребителей. Один из менеджеров говорил: «Люди, которых я беру на работу, возможно, не будут заниматься той работой, на которую я их взял, месяцев шесть. Поэтому я ищу многосторонних людей, обладающих глубокими и обширными знаниями и способностями. Важно не столько, какой колледж они посещали или как невероятно они умны, сколько как быстро они могут затормозить, развернуться и двинуться в противоположном направлении».

11. Взять человека на работу — одно дело, удержать его — совсем другое, а позволить ему уйти — третье

Решения, связанные с приемом на работу, самые важные для компании, создающей интеллектуальную собственность. Например, майкрософтовский рекрутер нашла семейную пару работников, которые не стремились переезжать в другой конец страны, хотели жить не больше чем в миле от работы и посещали занятия по карате, которые не хотели забрасывать. Рекрутер предложила этой паре гибкий график, нашла подходящий дом в полумиле от кампуса и даже тренера по карате.

12. Политика открытых дверей

Человек мог работать на менеджера проекта, но чувствовал, что на самом деле работает на Стива. Однажды Балмер заскочил в кабинет к одному из сотрудников и начал расспрашивать, над чем трудится. За пять минут он задал все ключевые вопросы, чего не смог сделать менеджер проекта за два года.

13. Есть ли жизнь после Microsoft?

Важно так прощаться с уходящим работником, чтобы он испытывал к компании только добрые чувства. Microsoft обращается с ними как с высоко ценимыми выпускниками. Возможно, они еще вернуться. В компании даже есть официальная Ассоциация выпускников.

Энди Бехтольшейм, Билл Джой, Скотт Мак-Нили, Винод Хосла (Sun)

Компания была основана в 1982 году. Название является акронимом от Stanford University Network — университета, который присвоил ученую степень по бизнес-администрированию трем из четырех основателей Sun. Эта компания разрабатывает аппаратуру для компьютеров, включая рабочие станции, серверы, запоминающие устройства и программное обеспечение.

1. Осознайте конечную цель

Руководящему составу платят не за управление мелкими делами, а за формулировку широкой концепции, которой руководствуются те, кто руководит текущей работой. Концепция не может быть массовым изделием. Сделайте ее уникальной.

2. Рекламируйте концепцию, чтобы она претворилась в жизнь

Вера в свою миссию требует неустанного проведения рекламной кампании, повторения одного и того же до изнеможения, пламенно-го убеждения поставщиков и сильнейшего желания склонить весь мир на свою сторону.

3. Пусть эпоха открытости способствует вашему процветанию

Если знание — это сила, то с кем-то разделенное знание — еще большая сила. Характерной чертой нашего века является обмен знаниями, что переворачивает представление об информационных войнах с ног на голову. Когда остальные увидят и оценят ваши новые разработки, они постараются получить с них прибыль, а потом начнут требовать от вас большего — что вы предоставите им в виде очередной гениальной идеи.

4. Приспосабливайтесь к нуждам покупателей

Сегодня предпочтение отдается компаниям, которые могут удовлетворять нужды покупателей лучше всех. Чтобы этого достичь, необходимо поддерживать стандарты сервиса.

5. Надежнее, чем гудок телефона

Покупатели хотят надежности. Sun понимает, что компаниям сегодня требуется такое же надежное и безотказное соединение, каким есть и остается телефонная сеть. Вы становитесь надежным в глазах покупателей, когда они полагаются на вас и получают все, что захотят.

6. Выше риск — больше награда

Силиконовая долина признана местом, куда рискованно вкладывать деньги, но ежемесячно там расцветают новые предприятия, которые могут выглядеть совершенно безответственными. Но безответственность — это относительное понятие. Если вам нечего терять, то риск не так уж велик, как кажется на первый взгляд.

7. Оставаться верным своей идее

Когда ваши корпоративные идеалы меняются, вы должны быть к ним готовыми, иначе ваш бизнес ждет крах. Противники и конкуренты постоянно будут находить доводы в пользу того, что выбранная вами стратегия неверна. Но если она четко обозначена

и тщательно просчитана, не обращайтесь внимания на критику. Приспособляйтесь к обстоятельствам, но не совершайте тактических изменений.

8. **Возлюби (возненавидь) врага своего**

Бесконечная, казалось бы, война Sun с Microsoft больше ведется для видимости, чем ради истинного преимущества на рынке. Директор Sun очень быстро осознал, что способ поднять компанию на уровень, равный Microsoft, заключается в нападках на эту компанию. Реальные столкновения стали заметны после выпуска Java компанией Sun и Windows NT компанией Microsoft в 1993 году. Microsoft быстро организовал переманивание клиентуры от Java к Windows NT. Sun рассчитывала на собственный путь, заявляя, что следующая версия Solaris обеспечит совместимость с NT. В 1995 году компания Microsoft решила купить лицензию на Java.

9. **Относитесь серьезно ко всему – в первую очередь к развлечениям**

Юмор является очень существенным компонентом уникальной корпоративной культуры Sun. На рабочем месте должно быть место юмору – не как дополнению к работе, а как неотъемлемому ее компоненту.

Джерри Янг и Дэвид Фило (Yahoo!)

Изначально Yahoo! называлась «Проводник Джерри и Дэвида по Всемирной паутине». Основатели Yahoo! – Джерри Янг и Дэвид Фило – выпускники Стэнфордского университета по специальности электротехника. Они оба заинтересовались Интернетом. Изначально основатели не думали делать из своего занятия бизнес, они просто путешествовали по Интернету и составляли собственную базу сайтов.

1. **Понимать пользователей среднего класса**

Янг и Фило никогда не теряли связь со своей аудиторией и пользователями, при поддержке которых они создали свою компанию. Они остались верны идее, что необходимо сохранить Yahoo! общедоступной и поддержать независимость, которую дает пользователям оперативное обслуживание.

2. **Строить местные общины в мировом сообществе**

Интернет – всемирная сеть, но Yahoo! заметно набрала силу, создавая местные сайты в США, которые позднее были расширены для всемирной аудитории. Основатели верили, что это является существенным фактором в том, чтобы сделать предлагаемое обслуживание не просто онлайн-ресурсом, но и целью.

3. Давать пользователям множество поводов для повторного посещения

Первым шагом в этом направлении было создание услуги My Yahoo!, плюс растущий массив услуг для молодого поколения интернет-пользователей, а также для деловых и коммерческих целей. Это одна из важнейших причин, по которой Yahoo! удерживает первое место по времени средней длительности пребывания пользователя на сайте среди всех веб-сайтов.

4. Партнерство с лучшими

Yahoo! очень серьезно относится к сохранению своей независимости. Все направлено на поддержку развивающейся миссии по предоставлению пользователям «лучшего из всех возможных веб-обеспечений».

5. Стать брендом

Самым важным фактором в успешности Yahoo! стало название. Оно запоминается. Сейчас Yahoo! сумела стать всемирно известным брендом в качестве информационного канала.

6. Реклама, реклама и еще раз реклама

Начиная со своего броского слогана (Do you Yahoo?¹) и до рекламных трюков, таких как парашютисты, совершающие онлайн-покупку, или служащие, делающие себе на разных частях тела логотип компании «Yahoo! повсеместно».

7. Корпоративное развитие

Компания создала организацию без заметной иерархии. Решения принимаются на демократической основе.

8. Оставаться в тонусе

Повсюду подстерегают конкуренты, и следует быть гибким и способным к преобразованию предоставляемых услуг и поиску новых рынков сбыта, чтобы соответствовать изменчивым требованиям и нуждам пользователей.

Вопросы для самопроверки по первой главе

1. Что такое менеджмент компании? Как можно определить парадигму менеджмента?

¹ Вы Yahoo? Слово было взято из книги Джонатана Свифта «Путешествия Гулливера» (в русском переводе йеху, еху), где обозначает расу грубых и тупых человекообразных существ.

2. Какими характерными особенностями отличается телекоммуникационная отрасль экономики?
3. Как можно охарактеризовать телекоммуникационный продукт?
4. Перечислите основные телекоммуникационные продукты. В чем заключается их конкурентоспособность в существующих условиях бизнеса?
5. Расскажите про особенности менеджмента и бизнес-процессов телекоммуникационного бизнеса.
6. Является ли предприятие по отношению к внешней среде открытой системой? По каким законам осуществляется взаимодействие предприятия с внешней средой?
7. Что такое функция менеджмента? Какие существуют функции менеджмента?

Дополнительная рекомендуемая литература

Глухов В. В. Менеджмент: Учебник для экон. специальностей вузов. СПб.: Питер, 2008.

Бабков В. Ю., Цикин И. А. Сотовые системы мобильной радиосвязи: учеб. пособие. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011.

Лайкер Дж. Дао Toyota. 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. М.: Альпина Паблишер, 2011.

Глава 2

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИНФОКОММУНИКАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Бизнес — это война. Все законы войны распространяются на искусство ведения бизнеса.

Коносукэ Мацусита

- Внешняя среда
- Среда задач
- Генеральная среда
- Конкуренция
- Потребление

2.1. Уровни внешней среды инфокоммуникационной компании

Рынки, так же как парашюты, срабатывают, только если они открыты.

Хельмут Шмидт

В управленческой мысли представление о значении внешнего окружения и необходимости учитывать силы, внешние по отношению к организации, появилось в конце 1950-х годов. Это стало одним из важнейших вкладов системного подхода в науку управления, поскольку подчеркивалась необходимость для руководителя рассматривать организацию как целое, состоящее из взаимосвязанных частей, в свою очередь соединенных связями с внешним миром. Ситуационный подход позволил расширить теорию систем за счет разработки концепции, согласно которой наиболее подходящий в данной ситуации ме-

тод определяется конкретными внутренними и внешними факторами, характеризующими организацию и влияющими на нее соответствующим образом.

Сегодняшние изменения во внешнем мире заставили обратить на внешнюю среду еще большее внимание. Организация как открытая система зависит от внешнего мира в плане поставок ресурсов, энергии, кадров, а также потребителей. Поскольку от руководства зависит выживание организации, менеджер обязан уметь выявлять существенные факторы в окружении, которые влияют на его компанию. Ему также следует предлагать подходящие способы реагирования на внешние воздействия. Компании должны, подобно биологическим организмам, приспосабливаться к своей среде, чтобы выжить и сохранить эффективность.

В 1974 году американский экономист Э. Элбинг писал: «Внешнее окружение организации все больше становится источником проблем для современных руководителей. По сути дела, руководители самых важных для общества организаций — деловых, образовательных, государственных — вынуждены сосредоточить внимание на быстро изменяющейся среде и ее воздействиях на внутреннее строение организации». Внешняя среда предприятия включает находящиеся вне пределов компании, но оказывающие на нее прямые или косвенные существенные воздействия элементы. Менеджеры должны выявлять существенные факторы в окружающей среде, находить способы реагирования на внешние воздействия.

Организации должны приспосабливаться к среде, чтобы действовать эффективно. Помимо того, что подвижность внешней среды неодинакова для разных фирм, она может быть различна и для секторов деятельности одной фирмы. Внешнюю среду предприятия разделяют на два уровня:

- общая (генеральная) среда;
- среда задач (функциональная).

На рис. 2.1 представлены основные взаимосвязи генеральной, функциональной и внутренней сред.

Общая (генеральная) среда

Эта среда представляет собой наиболее удаленный от предприятия внешний слой факторов и условий, которые так или иначе влияют на фирму, не оказывая непосредственного воздействия на ее текущие операции. Обычно выделяют пять элементов генеральной среды: международные, технологические, социокультурные, экономические и законодательные.



Рис. 2.1. Общая среда, среда задач и внутренняя среда

Под **международным окружением** понимают события, происходящие за пределами страны. Из международной среды появляются новые конкуренты, покупатели, поставщики, она же формирует новые социальные, технологические и экономические тенденции.

Технологическое окружение включает научные и технологические нововведения в отрасли и обществе в целом. В последние десятилетия наиболее значимыми инновациями отличаются компьютерная и инфокоммуникационная отрасли.

Социокультурное окружение объединяет демографические характеристики, нормы, обычаи и ценности населения страны. Важными социокультурными характеристиками являются географическое распределение и плотность населения, его средний возраст, уровень образования, состав рабочей силы и потребителей.

Экономическое окружение отражает экономическую ситуацию в стране и регионе, в котором работает организация, покупательскую способность, уровень безработицы, процентные ставки.

Законодательное окружение включает федеральные и местные законодательные акты, а также политические действия, направленные на установление контроля над действиями компании.

Среда задач

Среда задач, или функциональная среда, включает факторы и условия, непосредственно связанные с операциями организации. Формируют функциональную среду потребители, конкуренты, поставщики и рынок труда, инвесторы, собственники.

Потребителями компании выступают индивиды и организации, приобретающие ее товары и услуги, что в конечном итоге и определяет успех фирмы на рынке. П. Друкер, один из основоположников менеджмента как науки и теории управления, считал, что единственная подлинная цель любого бизнеса — это создание потребителя. Необходимость удовлетворять потребности покупателя влияет на процессы внутри организации, так как количество потребителей определяет в конечном итоге необходимые производственные ресурсы. Характеристика потребителей — необходимый ассортимент товаров и услуг и их качество.

Потребителей можно разделить на четыре группы:

- конечные потребители, или население;
- промышленные потребители;
- посредники, или торговые организации, которые приобретают товар для перепродажи;
- государство как хозяйствующий субъект.

Оперирующие в той же отрасли или сфере бизнеса и предлагающие свои товары и услуги тем же группам потребителей организации являются **конкурентами** компании.

У организации есть два типа конкурентов:

- прямые конкуренты — производители аналогичных товаров;
- косвенные конкуренты — производители заменителей.

Поставщики компании обеспечивают поступление необходимых для производства готовой продукции сырья, комплектующих, инструментов, материалов. На рынке закупок организацию больше всего интересуют цена, качество и условия поставки (сроки, объемы, виды платежей и т. п.). Традиционно отношения между производителями и поставщиками напоминали отношения двух соперников, находящихся в вечном противостоянии. Сегодня многие фирмы осознают, что тесное сотрудничество с поставщиками позволяет им добиться существенной экономии, повышения качества товаров и ускорения выхода на рынок новой продукции. Другими словами, сотрудничество с поставщиками перестало быть исключением и перешло в ряд обязательных правил.

Рынок труда — источник персонала. Любой компании требуются образованные и квалифицированные работники. Состояние рынка труда

определяется деятельностью профсоюзов, профессиональных ассоциаций и наличием определенных классов работников. Правомерно выделить два непосредственно и постоянно воздействующих на организацию фактора рынка труда:

- необходимость непрерывных инвестиций в обучение и подготовку персонала;
- необходимость автоматизации и модернизации производственных мощностей.

В целом внешнюю среду можно охарактеризовать следующим образом:

- существует взаимовлияние факторов среды;
- среда характеризуется большой степенью изменчивости или *подвижности и неопределенности*.

Неопределенность внешней среды

Неопределенность означает, что менеджеры не обладают достаточной информацией для того, чтобы точно прогнозировать динамику потребностей потребителей и изменения внешней среды.

Как показано на рис. 2.2, определяющие уровень неопределенности характеристики среды представляют собой набор факторов, воздейству-

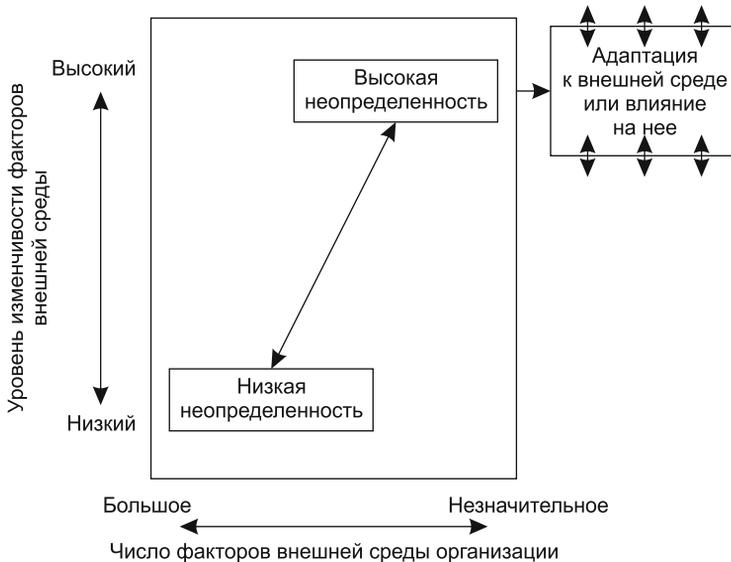


Рис. 2.2. Внешняя среда организации и уровень неопределенности

ющих как на организацию, так и на степень изменения их самих. Когда скорость изменения внешних факторов возрастает, компания сталкивается с очень высоким уровнем неопределенности (электронная и авиакосмическая отрасли). Адаптация к быстрым изменениям требует значительных усилий. В случае, когда на организацию влияет определенное количество относительно стабильных факторов (пищевая промышленность, производство прохладительных напитков), последняя работает в условиях небольшой неопределенности, и ее менеджеры могут уделять внешним аспектам относительно небольшое внимание. Существуют две базовые стратегии работы в условиях высокой неопределенности среды:

- адаптация организации к изменениям;
- влияние на среду с целью сделать ее более благоприятной для функционирования предприятия (рис. 2.3).

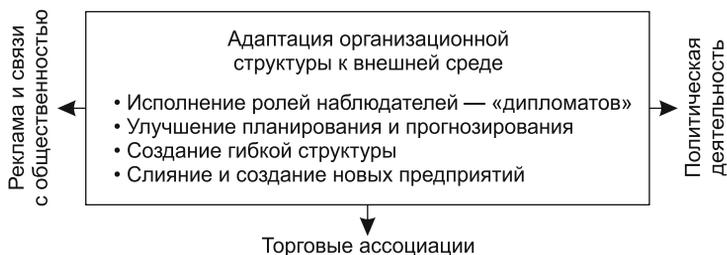


Рис. 2.3. Методы воздействия на внешнюю среду

Адаптация к условиям внешней среды

Если организация сталкивается с повышением уровня неопределенности в плане конкуренции, государственного регулирования отношений с покупателями и поставщиками, менеджеры могут воспользоваться различными стратегиями адаптации, предполагающими:

- введение должностей наблюдателей за внешней средой;
- более тщательное планирование и прогнозирование, повышение гибкости структур;
- слияние и создание совместных предприятий.

1. Отделы и сотрудники, исполняющие роли наблюдателей — «дипломатов» (финансовых аналитиков), связывают и координируют взаимодействие организации с ключевыми элементами внешней среды. Они выполняют две функции: во-первых, занимаются поиском и обработкой информации о происходящих за пределами предпри-

ятия переменам и, во-вторых, представляют интересы организации во внешней среде, преодолевая существующие границы. Работники отделов маркетинга и закупок, например, делают это посредством контактов с покупателями и поставщиками — как личных, так и при осуществлении маркетинговых исследований.

2. Во многих корпорациях функции **прогнозирования и планирования** изменений во внешней среде рассматриваются как важнейшие виды деятельности. Отделы планирования, как правило, создаются в тех случаях, когда неопределенность внешней среды находится на высоком уровне. Прогнозирование представляет собой попытку выявить тенденции (тренды) развития внешней среды и на их основе предсказать будущие ее условия и возможные события. Методы прогнозирования могут быть самыми разнообразными: от качественных экономических моделей бизнеса до анализа данных, публикуемых в средствах массовой информации.
3. Структура организации должна позволять ей эффективно реагировать на изменения, происходящие во внешней среде. Исследования показывают, что свободная гибкая структура позволяет компании как более эффективно адаптироваться к внешним изменениям, так и проводить внутренние трансформации. Напротив, жесткая организационная структура наиболее адекватна внешней среде, для которой характерен низкий уровень неопределенности. Под **органической структурой** понимают свободно развивающуюся организацию, чья деятельность регламентируется ограниченным сводом правил и требований, в которой менеджмент стимулирует командную работу, а процесс принятия решений децентрализован. Организации такого типа наиболее эффективны в условиях турбулентной внешней среды.

Прямая противоположность такой организации — **механическая структура**, характеризующаяся жестким закреплением рабочих задач за каждым сотрудником, практически полным отсутствием командной работы и централизованным принятием решений. Данная структура наиболее адекватна стабильным внешним условиям. Проблема здесь состоит в том, что подобные условия — скорее исключение в современном мире экономики.

4. Под **слиянием** организаций понимают объединение в одну двух и более компаний. **Совместное предприятие** представляет собой стратегический альянс или программу, в которой участвуют две и более организации. Как правило, такие предприятия создаются для реализации сложных, связанных со значительными инвестициями проек-

тов, или когда одна из компаний не имеет достаточного для ведения самостоятельных операций опыта.

Воздействие на внешнюю среду

Второй вариант стратегии организации в условиях неопределенности среды заключается в том, что компания стремится оказать воздействие на ее факторы. К широко распространенным способам воздействия на среду относятся:

- реклама и связи с общественностью;
 - политическая деятельность;
 - членство в торговых ассоциациях.
1. **Реклама** является весьма эффективным методом управления спросом на продукцию компании. Организации расходуют гигантские суммы, чтобы оказать влияние на предпочтения потребителей. Усиление конкуренции заставило обратиться к рекламе даже юридические фирмы, хотя еще несколько лет тому назад считалось, что организации юридического профиля не нуждаются в рекламе своих услуг. Реклама в настоящее время представляет собой один из самых эффективных методов влияния на потребителей и снижения неопределенности внешней среды в этом секторе.
Методы установления и поддержания **связей с общественностью** весьма схожи с рекламой, однако коренным образом различаются в направленности. Если реклама преследует цель в формировании общественного мнения о товарах, выпускаемых фирмой, то связи с общественностью направлены на формирование мнения о самой фирме, т. е. на разработку и поддержание ее имиджа. Связи с общественностью основываются как на прямой рекламе фирмы, так и на базе официальных заявлений и пресс-релизов.
 2. Под **политической деятельностью** фирмы понимают попытки организации повлиять на законодательство и государственное регулирование. Здесь часто используются приемы лоббирования интересов определенных промышленных групп в правительственных учреждениях, что, в свою очередь, оказывает влияние на положение дел во всей отрасли или регионе, а также в смежных отраслях или регионах.
 3. Многие организации, имеющие схожие интересы, объединяются с себе подобными в так называемые **торговые ассоциации**, члены которых совместными усилиями предпринимают попытки оказать влияние на внешнюю среду, включая и законодательную.

2.2. Конкурентная среда инфокоммуникационной отрасли

Пока вы бежите, конкуренты покусывают вас сзади; но если вы остановитесь, они вас сожрут.

Уильям Кнудсен

Услуги инфокоммуникационных компаний на современном этапе развития научно-технического прогресса становятся самыми востребованными массовым потребителем.

Основными производителями традиционных услуг электросвязи (местной телефонной и телеграфной) являются региональные ОАО «Электросвязь», входящие в холдинг «Связьинвест». По решению правительства они отнесены к естественным монополистам, регулируемым государством.

Монопольное положение этих предприятий на рынке, существовавшее до последнего времени, сдерживало развитие отрасли. Появление в последние годы альтернативных операторов практически во всех сегментах рынков традиционных услуг и принятие правительством ряда документов, регламентирующих их деятельность (в частности, правил присоединения к сети общего пользования), создало условия для демополизации инфокоммуникаций.

Наибольшие успехи в развитии рыночных отношений наблюдаются в сфере предоставления новых услуг, прежде всего мобильной связи. Наличие нескольких конкурирующих операторов в каждом регионе страны побуждает их совершенствовать технику и технологию, улучшать качество обслуживания, снижать тарифы. На примере исследования функционирования сетей мобильной связи можно прогнозировать возможный сценарий развития всей отрасли инфокоммуникаций в России.

С точки зрения реальной конкуренции инфотелекоммуникационная отрасль является явным лидером российской экономики. Наличие нескольких крупных операторов создало ситуацию, в которой сформировался ярко выраженный рынок потребителя. Это положение подчеркивает и министр экономического развития РФ Эльвира Набиуллина: «Мы все время гордились, что сектор инфокоммуникаций дает нам пример положительных результатов развития конкуренции. От того, что появилось несколько операторов, они между собой конкурируют, происходит снижение цен для потребителей». Однако сегодня сектор встречается с новыми вызовами, в том числе и технологическими, поэтому очень важно, как будет развиваться конкуренция в этом секторе, чтобы не потерять наработанное.

Для операторов «большой тройки» основным (в существующих условиях конкуренции) является вопрос разграничения полномочий различных регуляторов, обязанных следить за выполнением законодательства в отрасли. В этой ситуации требуется прежде всего координация работы антимонопольной службы и отраслевых ведомств.

Рынок инфокоммуникаций в настоящий момент представляет собой пример массового рынка. Рассматривая конкуренцию на услуги связи необходимо, в первую очередь, учитывать влияние ценового фактора как основного конкурентного преимущества. При этом, анализируя разницы цен отдельных инфокоммуникационных компаний, необходимо понимать, что логика отрасли предполагает анализ цен на базовые услуги связи. Анализ спроса на инфокоммуникационный продукт показал, что базовые услуги связи становятся предметом первой необходимости, ибо они формируют логику коммуникаций современного человека. Даже когда ему будет нечего есть, он все равно будет говорить по телефону. Поэтому стоимость услуг мобильной связи — это серьезный фактор.

Как следствие, разница цены на базовые услуги регионально может отличаться — в зависимости от количества конкурентов, представленных в конкретном географическом регионе страны. В регионах, где есть четыре и больше игроков, такая разница составляет 20–40 %. Там, где игроков меньше, абонент переплачивает за мобильную связь. Средняя стоимость минуты разговора в России одна из самых низких в мире (порядка 2,5–3 центов). Ниже цены только в Индии, Бангладеш, Вьетнаме и некоторых других странах. В Европе, например, цена за минуту голосового трафика — это 10 центов и более. Главная причина сложившейся ситуации заключается в том, что в то время, когда отрасль образовалась и начала активно развиваться, не существовало ее регулирования.

Таким образом, инфокоммуникационная компания должна обладать устойчивой и сильной конкурентной позицией.

Конкурентная позиция — позиция, которую та или иная компания занимает в отрасли в соответствии с результатами своей деятельности или своими преимуществами или недостатками. Конкурентные преимущества формируются под влиянием множества факторов, зависящих от рыночной стратегии компании.

Отрасль — это не что-то единое, а разнообразные предприятия. Предприятия подразделяют:

- по размерам;
- по географическому охвату рынка;
- по числу обслуживаемых сегментов;
- по системе маркетинга.

Классификация конкурентных позиций соперничающих предприятий в отрасли

Для каждого рынка должны быть идентифицированы наиболее опасные (приоритетные) конкуренты. В зависимости от своей роли в конкурентной борьбе все организации могут быть разделены на четыре группы: рыночный лидер, претендент, последователь и организация, нашедшая рыночную нишу.

Рыночный лидер — организация с наибольшей рыночной долей в отрасли. Такие организации обычно бывают лидерами и в области ценовой политики, разработки новых продуктов, использования разнообразных распределительных систем, оптимизации затрат на маркетинг. Для того чтобы остаться рыночным лидером, организация должна действовать на трех фронтах. Во-первых, она старается расширить рынок или путем привлечения новых покупателей, или путем нахождения новых сфер применения выпускаемым продуктам, или путем увеличения частоты применения выпускаемых продуктов. Во-вторых, постоянно предохранять свой бизнес от посягательств конкурентов, для чего используются оборонительные стратегии. В-третьих, стремиться увеличить свою рыночную долю, хотя это автоматически не приводит к увеличению величины прибыли, так как цена такого расширения может быть чрезмерно высокой. Иногда явно выраженного лидера в отрасли не существует, и в качестве лидеров рассматривается несколько организаций.

Рыночный претендент — организация в отрасли, которая борется за увеличение своей рыночной доли, за вхождение в число лидеров. Для того чтобы бороться, организация должна обладать определенными преимуществами над рыночным лидером (предлагать лучший продукт, продавать продукт по более низкой цене и т. д.). В зависимости от прочности позиции рыночного лидера и собственных возможностей рыночный претендент может достигать своих целей, используя различные наступательные стратегии.

Рыночный последователь — организация в отрасли, которая проводит политику следования за отраслевыми лидерами, предпочитая сохранять свою рыночную долю, не принимая рискованных решений. Однако это не говорит о том, что рыночный последователь должен проводить пассивную политику. Он может выбирать и стратегию расширения деятельности, но такую, которая не вызовет активного противодействия со стороны конкурентов.

Организации, действующие в рыночной нише, обслуживают маленькие рыночные сегменты, которые другие организации-конкуренты

или не заметили, или не приняли в расчет. Рыночная ниша — это, по сути дела, сегмент в сегменте. Рыночные ниши могут быть достаточно прибыльными за счет высокого уровня удовлетворения специфических потребностей ограниченного круга клиентов по повышенным ценам. Чтобы снизить риск от деятельности в одной нише, рыночные последователи стараются найти несколько. Желательно, чтобы рыночная ниша обладала потенциалом роста, не вызывала интереса у сильных конкурентов и чтобы у организации была сильная поддержка со стороны клиентов.

Когда в отрасли существует много организаций-конкурентов, отслеживание их деятельности может представлять достаточно трудоемкую, а зачастую и излишнюю задачу. Поэтому возникает вопрос сужения круга исследуемых конкурентов или, говоря другими словами, выявления приоритетных конкурентов. Исходя из вышеизложенного, приоритетными конкурентами для лидера являются другие лидеры и некоторые претенденты, для претендентов — другие претенденты и некоторые лидеры. Очевидно, что лидеры и претенденты, с одной стороны, и компании, нашедшие нишу — с другой, находятся в разных весовых категориях, и их интересы на рынке не особенно пересекаются.

Схема анализа конкурентов:

- идентификация конкурентов (кто они);
- определение целей конкурентов;
- определение существующей стратегии конкурентов;
- определение предположений конкурентов о ситуации в отрасли;
- оценка сильных и слабых сторон;
- оценка профиля и реакции конкурентов (если предприятие поменяет свою стратегию, что сделают конкуренты).

Модель Портера: пять конкурентных сил в отрасли

При принятии решения о новых инвестициях или о выходе на новые рынки используется модель пяти конкурентных сил (рис. 2.4). Этими силами являются:

- конкуренция среди производителей в самой отрасли;
- угроза появления новых конкурентов;
- сила влияния поставщиков;
- сила влияния покупателей;
- угроза со стороны товаров-заменителей.



Рис. 2.4. Модель пяти конкурентных сил по Портеру

1. Наиболее значимой конкурентной силой обычно является конкуренция среди существующих в отрасли фирм. Фирмы конкурируют посредством:

- ♦ производства новых видов продукции и совершенствования старых;
- ♦ снижения цены;
- ♦ изменения способов продвижения товаров и т. д.

Факторы конкуренции:

- ♦ число и разнообразие конкурентов, их различия (лидеры координируют рынок);
- ♦ рост отрасли (в растущих отраслях конкуренция ниже, чем в стабильных или сужающихся);
- ♦ дифференциация товаров (приводит к снижению конкуренции).

Барьеры для выхода:

- ♦ необходимость списания огромных инвестиций;
- ♦ экономические факторы;
- ♦ социальные факторы (профсоюзы, правительство и др.);
- ♦ нарушение планов партнеров (поставщиков и клиентов);
- ♦ проблемы эмоционального характера (роль гигантов, честолюбие менеджеров).

2. Угроза появления в отрасли новых фирм — следующая сила конкуренции, которая должна быть проанализирована. Серьезные последствия появления таких фирм проявляются в снижении доходности деятельности отрасли, борьбе за передел рынков, увеличении маркетинговых затрат. Величина угрозы зависит от наличия и значительности входных барьеров. Входные барьеры представляют собой препятствия, ко-

торые необходимо преодолеть и которые обычно не существуют для фирм внутри отрасли. К входным барьерам относятся:

- ◆ экономия на масштабах (если этот фактор действует в отрасли, то новичку необходимо сразу же выходить на большие объемы, чтобы быть конкурентоспособным, что требует серьезных капиталовложений и наличия опыта);
- ◆ трудность доступа к производственному опыту;
- ◆ большая потребность в капитале, не связанная с экономией на масштабах (абсолютные затратные преимущества, затраты переключения с одного вида товара на другой и др.);
- ◆ дифференциация товара;
- ◆ доступ к каналам распределения;
- ◆ ориентация покупателей на известные торговые марки и их приверженность известной продукции.

Как правило, три-четыре предприятия контролируют 70 % рынка в отрасли.

3. Сила влияния поставщиков во многом определяется типом рынка, на котором действуют поставщики и предприятия отрасли. Цена и качество товаров поставщиков определяют цену и качество товаров производителей. Сила позиции поставщиков обуславливается следующими факторами:
 - ◆ количество поставщиков;
 - ◆ уровень концентрации поставщиков и производителей;
 - ◆ дифференциация товаров поставщиков;
 - ◆ наличие товаров-заменителей;
 - ◆ угроза интеграции поставщиков в отрасль производителей.
4. Сила влияния покупателей, как и в предыдущем случае, во многом определяется типом рынка, на котором действуют предприятия отрасли и покупатели их продукции. Сила позиции покупателей определяется следующими факторами:
 - ◆ количество покупателей (чем их больше, тем меньше их влияние);
 - ◆ объем закупок;
 - ◆ дифференциация товара (чем выше дифференциация, тем меньше сила покупателя);
 - ◆ доходы покупателей;
 - ◆ уровень информированности покупателей (чем выше информированность, тем выше влияние);
 - ◆ угроза обратной интеграции назад.

5. Угроза со стороны товаров-заменителей. Это такие товары или услуги, которые выполняют те же функции, что и данный товар. Сила влияния товаров-заменителей зависит от:
- функционального сходства (чем больше сходство, тем выше влияние);
 - цен на товары-заменители.

Последние десять — пятнадцать лет в информационно-коммуникационной индустрии происходит объединение традиционно обособленных рынков — телекоммуникационного, информационного, компьютерного, развлекательного (прежде всего путем слияния компаний). Объединения на вертикальных и горизонтальных уровнях рынков инфокоммуникаций стимулируются изменениями в законодательной базе, направленными на дерегуляцию и демонополизацию.

Благодаря провозглашенному принципу технологической нейтральности многие субъекты рынков инфокоммуникаций стали независимыми. Важным шагом для раскрепощения инфокоммуникационного рынка Европы стало принятие ряда директив Европейского союза, в частности:

- Директива 88/301/ЕЕС от 16.05.1988, устанавливающая правила конкуренции на рынках инфокоммуникационного оборудования для терминалов;
- Директива 90/388/ЕЕС от 26.06.1990 относительно конкуренции на рынках телекоммуникационных услуг;
- Директива 96/19/ЕЕС от 13.03.1996, задекларировавшая обеспечение полной конкуренции на рынках телекоммуникаций.

Основные факторы, стимулирующие развитие конкурентных рынков инфокоммуникаций:

- увеличение конкуренции и конкурентоспособности привело к повышению качества инфокоммуникационных услуг и снижению их стоимости;
- современный доступ к рынкам инфокоммуникаций характеризуется ликвидацией барьеров, которые затрудняли входение на рынки новых партнеров. Готовность и снижение затрат на внедрение новых технологий облегчает приход на рынки инфокоммуникаций новых компаний;
- для доминирующих операторов был очерчен четкий перечень обязательств по предотвращению злоупотребления их положением;
- оптимизируется использование ограниченных ресурсов — радиочастотного ресурса, номерного ресурса, взаимоподключения и т. д.;

- все большая прозрачность регуляторных процессов укрепляет доверие общества к рынкам инфокоммуникаций и создает благоприятную среду для инвестиций;
- расширение доступности инфокоммуникационных услуг за счет применения эффективных механизмов взаимосоединения сетей;
- четкая защита прав потребителя инфокоммуникационных услуг.

Главной задачей проводимых на сегодняшний день реформ законодательного регулирования рынков инфокоммуникаций должен стать полный переход от монополии к открытой конкуренции. Меры государственного регуляторного воздействия должны быть применимы только к рынку с неразвитой конкуренцией, а рынки с эффективной конкуренцией госрегулированию не подлежат. Предметом антимонопольной государственной политики выступают товарные рынки инфотелекоммуникаций, которые условно можно разделить на:

- оптовые рынки доступа и использования телекоммуникационных сетей посредством межоператорского взаимодействия;
- розничные рынки инфокоммуникационных услуг для конечного пользователя.

Среди основных типов розничных рынков инфокоммуникационных услуг можно выделить:

- рынки фиксированной связи;
- рынки мобильной связи;
- рынки контента.

Для дальнейшей классификации рынков инфокоммуникаций необходимо использовать данные о спросе и предложении.

2.3. Анализ потребления в инфокоммуникациях

Прежде чем говорить о благе удовлетворения потребностей, надо решить, какие потребности составляют благо.

Лев Толстой

Инфокоммуникационные услуги — это услуги повседневного спроса. Об этом говорит достаточно высокий уровень их проникновения в жизнь. Количество SIM-карт на душу населения на сегодняшний день в России уже больше 1,5 (в Европе — 1,4–1,45). Если рассматривать Москву и Санкт-Петербург, то это число уже достигло 2. Это свидетельство массового рынка.

Факторы рыночной среды воздействуют на операторов связи в странах и регионах, где существует свободная конкуренция. Однако во многих странах Европы, осуществивших монополизацию, основными и практически монопольными поставщиками телекоммуникационных услуг являются бывшие государственные структуры, контролирующие подавляющую часть рынка. Новые участники предоставляют не более 5–10 % услуг, а конкуренция искусственно регулируется государством в виде ограничений на тарифы и предоставление лицензий.

В России полноценного рынка инфокоммуникационных услуг пока нет, поскольку рыночные отношения еще только формируются, но конкуренция существует. Происходит это главным образом при появлении новых видов услуг, к которым следует отнести инфокоммуникационные услуги, предоставляемые на основе внедрения новой техники и технологий: услуги мобильных сетей, телематических служб, интернет-телефонии.

Благодаря конкуренции за последние годы в несколько раз снизились тарифы на услуги сетей сотовой связи и персонального радиовызова, появились альтернативные возможности организации междугородной и международной связи.

Еще одна закономерность — неравномерность спроса на услуги связи. Исходя из правила 20/80, которое является одной из закономерностей развития любого общества (20 % людей делают 80 % работы), распределение производительности и объема выполненной работы среди населения неравномерно и нелинейно, отсюда и неравномерность распределения доходов примерно в той же пропорции. Известно, что пятая часть населения мира получает более 82 % дохода мирового сообщества. Как показали исследования, правило 20/80 распространяется и на инфокоммуникации.

В условиях значительного притока инвестиционного капитала в отрасль и углубления социально-экономического кризиса формирование экономических отношений между поставщиками и потребителями инфокоммуникационных услуг происходит неравномерно. Наметилась устойчивая тенденция к концентрации операторских структур в наиболее экономически благополучных районах и обострению конкуренции из-за падения платежеспособного спроса практически во всех районах, снижению эффективности использования производственных мощностей вследствие неоптимального распределения ресурсов.

Успешное выполнение предприятиями отрасли задач развития и модернизации сетей связи вызывает необходимость использования новых подходов к анализу, планированию и прогнозированию про-

изводственной деятельности, что особенно актуально в условиях рыночных отношений. В то же время развитие инфокоммуникаций — необходимое условие для реализации экономического потенциала страны даже в случае временного снижения ВВП или темпов его прироста под воздействием неблагоприятных явлений, поэтому должна обеспечиваться государственная поддержка отрасли. В промышленно развитых странах в инфокоммуникации ежегодно инвестируется от 1,5 до 2,5 % ВВП, в то время как в России инвестиции в отрасль, например, в 1997 году составили всего лишь 0,35 %, а в 1998 году — 0,3 % от ВВП. Министерство информационных технологий и связи РФ объявило в 2010 году увеличение доли отрасли инфокоммуникационных технологий в структуре ВВП с 5 до 10 %. В 2005 году доля в ВВП составляла 5 %.

Интересы участников рынка инфокоммуникационных услуг (операторов, производителей и пользователей) в большинстве случаев не совпадают. Определяющим является основной закон экономики — равновесие платежеспособного спроса и предложения. Для того чтобы войти во всемирную сеть связи и стать полноправной составляющей мирового инфокоммуникационного пространства, электросвязь России должна существенно ускорить темпы своего развития.

В табл. 2.1 представлены некоторые прогнозируемые показатели роста инфокоммуникаций в соответствии с концепцией развития рынка инфокоммуникационных услуг.

Таблица 2.1

Показатели развития инфокоммуникаций России

Показатель	2005 год	2010 год
Количество ОТА, млн шт.	36,9	47,7
Телефонная плотность, ОТА/100 жителей	25,3	32,7
Количество мобильных телефонов, млн шт.	9,24	22,2
Плотность мобильных телефонов, тел./100 жителей	6,3	15,2
Число пользователей Интернета, млн чел.	6,0	26,1
Плотность пользователей Интернета на 100 жителей, %	4,1	17,9

Инвесторы предоставляют операторам кредиты и займы, на которые те закупают оборудование, нанимают строителей, создают и разрабатывают сети связи, а затем оказывают услуги связи потребителям. Потре-

бители в свою очередь продают свой труд и получают соответствующую заработную плату, часть которой передают операторам в виде оплаты за услуги связи, а те расплачиваются с инвесторами, производителями, строителями и выплачивают налоги государству.

Информатизация общества, рост новых информационных технологий зависят от реакции потребителей. Тот факт, что в России и по сей день предприятия связи, в частности на местных телефонных сетях, предоставляют услуги организациям и частным лицам на разных условиях, причем последние не оплачивают в полном объеме даже себестоимости услуг, приводит к нехватке средств на развитие. В результате местная сеть вместо того, чтобы полноценно развиваться, вынуждена изыскивать пути снижения себестоимости услуг, что отражается на качестве и надежности связи.

Бурно эволюционировав в 2006–2007 годах, отечественный инфокоммуникационный рынок в 2008 году замер в ожидании. И виной тому не мировой кризис, а сомнения ведущих российских игроков — куда инвестировать. В последние два года (2009–2010) наблюдается рост доли продукции и услуг в сфере инфокоммуникационных технологий в структуре экспорта РФ с 1 до 4 % и рост доли занятых в отрасли с 1,8 % до 5 %. Не так давно операторы сотовой связи достигли более чем 100 %-ного уровня проникновения, и теперь абонентскую базу на внутреннем рынке серьезно расширить не удастся. Некоторые специалисты констатируют, что противоречивый опыт европейских операторов, которые уже сталкивались с подобными проблемами, не может дать однозначного ответа, какую отрасль стоить развивать более интенсивно. Поэтому на сегодняшний момент российский рынок инфокоммуникаций пытается развиваться сразу по нескольким направлениям, стремясь максимально сократить издержки и повысить доходы. Прогнозируемая популярность услуги связи третьего поколения (3G) может оказаться не такой уж прибыльной, как хотелось бы сотовым операторам. Стоит напомнить, что на GPRS и WAP тоже возлагались большие надежды, но никаких сверхприбылей внедрение этих технологий не принесло. Хотя, несомненно, существует большой спрос на данные услуги. Закачка контента тоже постепенно теряет свою популярность — дешевле и проще скачать все через Интернет. Поэтому операторы постепенно начинают внедрять различные дополнительные неголосовые услуги.

Некоторые компании за счет слияния и реорганизаций занялись работой сразу по трем направлениям, предлагая высокоскоростной Интернет, телевидение и мобильную связь. Развитие услуги triple play привело к тому, что лидеры рынка были вынуждены в срочном порядке пересматривать свою политику, чтобы небольшие региональные компании их не потеснили. Это положительно сказалось как на ценах, так

и на качестве предлагаемых услуг. Сегодня отечественный рынок инфокоммуникаций может похвастаться устойчивыми темпами роста. По некоторым данным, в 2007 году доходы провайдеров широкополосного интернет-доступа составили порядка 1 млрд долл.

Постепенно развивается и телевидение. Цифровое, кабельное, интернет-телевидение, телевидение, которое программируется самим абонентом (интерактивное), — вариантов предлагается достаточно много. Некоторые эксперты вполне допускают постепенное слияние IPTV (интернет-телевидения) с обычным телевидением. Другими словами, в скором времени телевидение и Интернет будут совмещены в одном устройстве.

Как будет идти дальнейшее развитие инфокоммуникаций — предсказать сложно. Слишком много возможностей сегодня существует, поэтому многие компании не спешат с внедрением новых технологий, опасаясь их возможной нерентабельности. Впрочем, рост рынка инфокоммуникаций хоть и замедлился, но не прекратился, а это значит, что через какое-то время появятся новые идеи и технологии.

Вопросы для самопроверки по второй главе

1. Что такое внешняя среда инфокоммуникационной компании? Из каких уровней она состоит?
2. Назовите основные компоненты генеральной среды предприятия.
3. Из чего состоит микроуровень внешней среды компании?
4. Какой уровень внешней среды оказывает непосредственное влияние на операционную деятельность инфокоммуникационного предприятия? Как это проявляется?
5. Чем характеризуется неопределенность внешней среды?
6. Как можно описать конкуренцию в инфокоммуникационной отрасли?
7. Как формируется потребление инфокоммуникационного продукта?

Дополнительная рекомендуемая литература

Глухов В. В. Менеджмент: учеб. для экон. специальностей вузов. СПб.: Питер, 2008.

Дафт Р. Менеджмент: учебник для слушателей программ MBA. СПб.: Питер, 2011.

Макаров С. Б. и др. Телекоммуникационные технологии. Введение в технологии GSM: учеб. пособие для вузов по направлению подготовки бакалавров, магистров и специалистов 210400 «Телекоммуникации». М.: Академия, 2008.

Глава 3

ПЛАНИРОВАНИЕ В ИНФОКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ

Будущее зависит от тебя.

*Рекламный слоган
компании «МегаФон»*

- Миссия компании
- Стратегия
- SWOT-анализ
- Организационно-правовая форма собственности
- Прогноз

3.1. Этапы планирования

Конечно, обдумывай «что», но еще больше обдумывай «как»!

Иоганн Вольфганг Гёте

Многие компании не планируют свою деятельность. В начинающих компаниях менеджеры обычно настолько заняты, что у них нет времени на составление планов. В небольших компаниях менеджеры склонны полагать, что планирование — удел больших корпораций. Даже во многих солидных компаниях управленцы порой утверждают, что они отлично обходятся без формального планирования и что, следовательно, ему не стоит придавать большого значения. Обычно менеджеры противятся составлению письменного плана, поскольку это требует времени. Кроме того, они приводят еще один аргумент — рынок меняется слишком быстро, поэтому от планов нет никакой пользы. И все же формальное планирование может дать много преимуществ всем типам компаний, большим и малым, начинающим и имеющим определенный опыт. Оно побуждает руководство постоянно думать о будущем, заставляет ком-

панию четче определять свои цели и политику, приводит к лучшей согласованности в работе и дает объективные показатели эффективности работы. Аргумент о бессмысленности планирования работы компании в условиях высокой турбулентности внешней среды на поверку не выдерживает критики. Как раз наоборот — тщательное планирование помогает компании предвидеть изменения внешней среды и оперативно реагировать на них, а также всегда быть готовой к непредвиденным обстоятельствам. Организация должна работать по планам, которые следует составлять таким образом, чтобы не ограничивать предпринимательской инициативы.

Планирование — это определение системы целей функционирования и развития организации, а также путей и средств их достижения. Ни одна организация не может обходиться без планирования, так как необходимо принимать управленческие решения относительно:

- распределения ресурсов;
- координации деятельности между отдельными подразделениями;
- координации с внешней средой (рынком);
- создания эффективной внутренней структуры;
- контроля за деятельностью;
- развития организации в будущем.

Цель — это желаемое состояние будущего, достичь которого и пытается организация. Другими словами, это предвосхищение результата деятельности. Планирование обеспечивает своевременность решений, позволяет избегать поспешности в их принятии, устанавливает четкую цель и ясный способ ее реализации, а также дает возможность контролировать ситуацию.

Основные задачи планирования на уровне предприятия:

1. Сосредоточение внимания на приоритетных направлениях.
2. Готовность к реакции на изменения во внешней среде.
3. Сведение к минимуму нерациональных действий при возникновении неожиданных ситуаций.
4. Обеспечение четкого взаимодействия между подразделением предприятия и исполнителями.

Планирование можно классифицировать по нескольким критериям:

- по степени охвата (общее и частичное);
- по содержанию в аспекте предпринимательской деятельности (стратегическое — поиск новых возможностей и продуктов, тактическое —

предпосылки для известных возможностей и продуктов, оперативное — реализация данной возможности);

- по предмету (объекту) планирования (целевое, средств, оборудование, материалы, финансы, информация, программное, действий);
- по сферам функционирования (производство, маркетинг, НИОКР, финансы);
- по охвату (глобальное, контурное, макровеличин, детальное);
- по срокам (кратко-, средне-, долгосрочное);
- жесткое и гибкое.

В процессе планирования можно выделить следующие этапы:

- целеполагание;
- координация целей и средств их достижения;
- процесс развития или единство существующей системы работы организации с ее будущим развитием.

Целеполагание представляет собой процесс разработки системы целей, начиная от общих целей организации и заканчивая целями отдельных ее подразделений. В результате получается дерево целей, которое лежит в основе процесса планирования.

Наличие цели еще не означает, что она будет достигнута. Необходимо, чтобы имелись соответствующие материальные, финансовые и трудовые ресурсы.

План — это детализированная совокупность решений, которые подлежат реализации, перечень конкретных мероприятий и их исполнителей. План как итог планирования для исполнителей является директивным инструментом и должен включать в себя обязательные и рекомендуемые показатели.

Различают три основные формы организации планирования:

- «сверху вниз»;
- «снизу вверх»;
- «цели вниз — планы вверх».

Планирование «сверху вниз» основывается на том, что руководство создает планы, которые надлежит выполнять подчиненным. Такая форма планирования может дать оптимально положительный результат при наличии жесткой авторитарной структуры управления организацией.

Планирование «снизу вверх» основано на том, что планы создаются подчиненными и утверждаются начальством. Это более прогрессивная форма планирования, но в условиях углубляющейся специализации

и разделения труда сложно создать единую систему взаимосвязанных целей.

Планирование «цели вниз — планы вверх» соединяет достоинства и устраняет недостатки двух предыдущих вариантов. Руководящие органы разрабатывают и формулируют цели для своих подчиненных и стимулируют разработку планов в подразделениях. Такая форма дает возможность создать систему взаимосвязанных планов.

Планирование базируется на данных прошлых периодов деятельности, но его целью является деятельность предприятия в перспективе и контроль за этим процессом. Если брать организацию в целом, то планирование осуществляется в следующем порядке:

- разрабатывается миссия организации;
- разрабатываются стратегические ориентиры и направления деятельности;
- производится оценка и анализ внешней и внутренней среды организации;
- определяются стратегические альтернативы;
- выбирается конкретная стратегия и пути достижения цели;
- разрабатываются тактические планы;
- разрабатываются операционные (оперативные) планы.

На рис. 3.1 представлена иерархия планов в соответствии с иерархией управления.



Рис. 3.1. Организационные уровни планирования

3.2. Процесс планирования. Типы планов

План заключается не только в том, сколько нужно сделать столов и стульев. План — это тонкое кружево норм и отношений.

А. С. Макаренко

Планы и планирование имеют различные вариации, и их можно рассматривать с разных точек зрения (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Виды планов

Критерии	Виды планов
По широте охвата	корпоративное планирование (для всей компании в целом); планирование по видам деятельности (планирование мобильной связи); планирование на уровне конкретного подразделения (планирование работы отдела)
По функции	производственное; финансовое; кадровое; маркетинговое
По подфункции (например, для маркетинга)	планирование ассортимента; планирование рекламы; планирование продаж
По временному периоду	долгосрочное планирование — 5 лет и более; среднесрочное планирование — от 2 до 5 лет; краткосрочное планирование — до года
По степени детализации планов	стратегическое планирование; оперативное или тактическое планирование
По обязательности выполнения	директивные планы для непосредственного обязательного исполнения; индикативные планы, которые являются ориентирными и зависят от индикаторов экономической и политической деятельности

Как говорилось выше, план как итог планирования для исполнителей является директивным документом и должен включать как обязательные, так и рекомендуемые показатели. Это связано с тем, что при долгосрочном планировании результат не может быть определен абсолютно точно, так как он зависит от изменения условий хозяйствования и имеет вероятностный характер. Планироваться могут конкретные мероприятия, товары, услуги и работы, а также структуры, технологии и процедуры. Например, планирование расширения организации, планирование более совершенного техпроцесса или планирование вывода товара на рынок.

На вершине иерархии корпоративных целей находится миссия или обоснование деятельности организации, т. е. описание ее ценностей, устремлений и причин появления на свет.

Заявлением о миссии называется общее определение основных направлений бизнеса и операций организации, отличающих ее от других компаний. Традиционно компании определяют род своей деятельности с точки зрения производимых товаров (например, производство мебели) или с точки зрения используемых технологий (например, химикотехнологическая фирма). Но формулировка миссии компании должна быть ориентирована на рынок, т. е. на конечного потребителя.

Определение бизнеса с точки зрения рынка лучше и понятнее, чем определения с точки зрения продукции или технологии. Товары или технологии могут быстро устареть, а покупатели при правильном подходе остаются надолго.

Определение основной цели работы является достаточно сложным и основополагающим для многих организаций. Правильно сформулированная цель дает направление всей последующей деятельности.

К обязательным элементам миссии относятся:

- основные направления деятельности (рынки, технологии);
- позиция по отношению к внешней среде (принципы работы, ограничения функционирования);
- культура организации (правила и традиции, имидж).

В табл. 3.2 представлены заявления о миссии большой тройки — компаний «МТС», «МегаФон» и торговой марки «Билайн» (компания «ВымпелКом»).

Стратегические цели относятся к компании в целом. Они часто называются официальными, или формальными, целями. В них формулируются намерения организации. Некоторые исследователи указывают, что стратегические цели не должны ограничиваться показателями прибыльности. Более того, если компания отдает предпочтение прибыли

и доходам акционеров, это может негативно сказаться на ее деятельности. П. Друкер предполагает, что компании следует определить стратегические цели в следующих областях: рыночные позиции, инновации, производительность, материальные и финансовые ресурсы, прибыльность, управленческая деятельность и ее развитие, трудовая деятельность и установки сотрудников.

Таблица 3.2

Заявления о миссии

Компания	Миссия
«МТС»	Подарить клиентам возможность сделать жизнь полнее и ярче. Обещание («Подарить возможность»); Ориентация на клиента («клиентам»); Соответствие «обещанию бренда» («полнее и ярче»)
«ВымпелКом» (торговая марка «Билайн»)	Помочь людям получать радость от общения, чувствовать себя свободными во времени и пространстве
«МегаФон»	Связать между собой самые отдаленные точки России, дать людям возможность услышать и понять друг друга

В стратегических планах определяются действия или шаги, которые компания намеревается предпринять для достижения стратегических целей, направления распределения ее ресурсов. Стратегическое планирование носит долгосрочный характер (от двух до пяти лет).

Стратегические планы и цели разрабатываются с учетом результатов внешнего и внутреннего анализа (SWOT-анализа). SWOT-анализ позволяет выявить сильные и слабые стороны организации, возможности и угрозы (strength, weaknesses, opportunities and threats) при проведении стратегического аудита. SWOT-анализ состоит из анализа внешней среды организации и внутреннего аудита (анализа внутренней среды).

Анализ внешней среды представляет собой процесс определения условий внешней среды, которые могут предоставлять как возможности для существования организации, так и угрозы. Определяются значения факторов среды и их динамика. Традиционно оцениваются следующие факторы внешней среды организации:

- экономические: уровень инфляции, ставки кредитования, стабильность валюты, рост/падение уровня доходов населения;

- политико-правовые: государственная политика, уровень налогов, таможенное законодательство, трудовое законодательство;
- социально-демографические: состав населения и динамика его изменения, наличие общественных организаций, тенденция изменения общественного сознания;
- технологические: научно-технический прогресс, тенденции в изменениях технологий;
- рыночные: наличие и уровень спроса, уровень конкуренции, слабые и сильные стороны конкурентов;
- культурно-географические: особенности потребления товаров на различных территориях, удаленность территорий, с которыми работает организация, и т. п.

Оценка внутренней среды организации осуществляется для определения сильных и слабых сторон и обычно проводится по следующим направлениям:

- маркетинг и сбыт: оцениваются потребители организации, уровень их обслуживания товарами и услугами, производимыми организацией (качество, цены, сервис и пр.);
- финансы: оцениваются финансовые показатели деятельности с целью выявления ресурсов развития;
- производство: загруженность мощностей, их изношенность, технический уровень, качество процессов производства;
- кадры: наличие необходимых специалистов, уровень компетенции, текучесть кадров;
- организация: общий имидж организации, доля на рынке, конкурентное положение.

Суть SWOT-анализа состоит в сопоставлении данных о внешней и внутренней среде фирмы с помощью специальной матрицы (рис. 3.2).

Первый квадрат показывает, может ли фирма использовать благоприятную ситуацию на рынке для своего развития, достаточно ли у нее ресурсов. Второй описывает, есть ли у фирмы возможность приспособиться к рыночным условиям, или как она способна, используя свои сильные стороны (компетенции и навыки), противостоять угрозам внешней среды. Третий квадрат носит название «Что изменить?» и показывает, можно ли, используя возможности среды, компенсировать свои слабости. Наконец, четвертый квадрат представляет собой список стратегических угроз и отвечает на вопрос: что мешает предприятию развиваться и достигать целей, выявленных в квадрате 1?

Внутренняя среда				
S		+	-	W
	1. Развитие			2. Компенсация угроз
Внешняя среда				
<ul style="list-style-type: none"> • Дальнее окружение проекта • Близкое окружение проекта 				
O		+	-	T
	3. Что изменить?			4. Проблемный

Рис. 3.2. SWOT-анализ

В результате подобного анализа получают системное описание ситуации.

Стратегию организации определяют конкретные способы достижения целей, и именно технология реализации стратегии должна быть в дальнейшем представлена в плане маркетинга. Метод согласования целей и путей их достижения получил название GAP-анализа, или анализа стратегического разрыва.¹ Здесь, как и в случае SWOT-анализа, присутствуют два сопоставляемых фактора — цель фирмы и стратегия ее достижения

После выбора стратегии планирование спускается на следующие ступени иерархической лестницы организации — начинается разработка тактических целей и планов.

Тактическими целями называются результаты, которых должны достичь подразделения и основные отделы фирмы. Ответственность за их достижение и реализацию планируемых действий несут менеджеры среднего звена.

Тактические планы способствуют претворению стратегических планов и предполагают прохождение определенного этапа стратегии фирмы. Как правило, они имеют более короткий период планирования, обычно — один год.

¹ Gap (англ.) — щель, разрыв.

Оперативные (операционные) планы разрабатываются на низших уровнях организации, указывают последовательность действий по достижению операционных целей и обеспечивают выполнение тактических планов. На их основе строится деятельность менеджеров отделов. Операционное планирование предполагает разработку планов (графиков) для менеджеров отделов и отдельных сотрудников. Операционное планирование охватывает сравнительно небольшой период времени (от месяца до года).

Горизонты планирования по временному критерию могут быть долгосрочными, среднесрочными и краткосрочными. Для долгосрочного планирования характерно преобладание индикативных (рекомендуемых) показателей, достижение которых связано с преодолением неопределенности внешней среды предприятия. Краткосрочное планирование характеризуется нормативными (обязательными к выполнению) показателями. Такие показатели имеют четкое количественное выражение и сроки исполнения. Оперативный контроль деятельности предполагает сравнение плановых показателей с фактически достигнутыми в целях определения отклонений плана от факта. Если отклонение присутствует, следует провести факторный анализ последнего, чтобы выяснить его истинную причину. Кроме того, необходимо провести корректировку плановых показателей будущего периода. Таким образом, индикативные долгосрочные показатели по мере деятельности заменяются на нормативные обязательные.

3.3. Организационно-правовые формы хозяйствования

Хороший план сегодня лучше очень
хорошего плана завтра.

Платон

Организационно-правовые формы (рис. 3.3) и их возможные вариации регулируются Гражданским кодексом РФ.

Создание нового предприятия начинается с принятия соответствующего решения. Решение о создании предприятия принимает владелец капитала. Если капитал одного лица недостаточен, осуществляется поиск партнеров.

С момента принятия решения о создании предприятия возникает необходимость выполнения ряда условий, определяемых законодательством.



Рис. 3.3. Организационно-правовые формы предприятий

Первым шагом является собрание учредителей, на котором определяется круг юридических и физических лиц, входящих в их состав.

Собрание учредителей утверждает устав предприятия, где указывается наименование, юридический адрес предприятия, определяется организационно-правовая форма, основные цели деятельности, указывается величина уставного капитала, права и обязанности учредителей, структура фирмы и порядок управления ее деятельностью, порядок ликвидации.

Регистрация предприятия проводится районной или городской администрацией по месту учреждения предприятия в месячный срок. Для регистрации предприятия нужно представить заявление учредителя, устав предприятия, решение о создании предприятия или договор учредителей, свидетельство об уплате государственной пошлины. Зарегистрированное предприятие включается в единый государственный реестр юридических лиц. Предприятие получает временное свидетельство о регистрации.

Вновь созданное предприятие должно пройти этап оформления кодов статистики в Государственном комитете по статистике. В регистрационном удостоверении коммерческого предприятия в соответствии с действующими классификаторами указываются коды:

- ОКПО (Общероссийский классификатор предприятий и организаций);
- КОПФ (Классификатор организационно-правовых форм хозяйствующих субъектов);
- КФС (Классификатор форм собственности);
- ОКОГУ (Общероссийский классификатор органов власти и государственного управления);
- ОКАТО (Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления);
- ОКОНХ (Общероссийский классификатор отраслей народного хозяйства);
- ОКДП (Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продуктов и услуг);
- ОКП (Общероссийский классификатор продукции).

Предприятие обязательно регистрируется и в государственной налоговой службе, открывает расчетный счет в банке. В случаях, установленных законом, оформляются лицензии на право осуществления отдельных видов деятельности.

От выбора организационно-правовой формы зависят простота обслуживания и управления делом, уровень защищенности вложений, уровень конфиденциальности информации о собственниках и другие немаловажные факторы.

Больших различий между ОАО и ЗАО, за исключением правового режима оборота акций, отчетности и требований к размеру уставного капитала, нет. Данная организационно-правовая форма характеризуется сложным и долговременным механизмом смены участников и подразумевает стабильность отношений между ними.

Процесс создания ООО не обременен необходимостью государственной регистрации выпуска акций общества. Руководитель ООО обладает всей полнотой власти по принятию решений, касающихся оперативной хозяйственной деятельности компании.

Информация о владельцах/участниках бизнеса является общедоступной. ООО не обладает той презентабельностью для партнеров, которая имеется у ЗАО.

ЗАО не предоставляет своим акционерам права выхода из общества в любой момент, акционер вправе только продать свои акции, что, с одной стороны, отрицательно сказывается на его экономических интересах, поскольку он не может в любой момент получить стоимость своих акций/бизнеса, а с другой стороны, данная норма способствует обеспечению стабильности самого бизнеса, что играет на руку другим акционерам. В ЗАО возможна быстрая смена акционеров, поскольку операции проводятся не с учредительными документами, а с реестром акционеров общества. В связи с этим подразумевается возможность периодического изменения состава акционеров общества. Процесс создания общества обременен необходимостью государственной регистрации и выпуска акций. Руководитель акционерного общества может быть как относительно свободен в принятии управленческих решений, так и сильно ограничен уставом и законом в правах с передачей контрольных механизмов совету директоров (наблюдательному совету) общества. Информация о владельцах/акционерах бизнеса является относительно конфиденциальной, так как она не указывается в уставе общества, а находится в реестре акционеров. Информация из реестра акционеров предоставляется только в определенных законом объемах и в установленном порядке. Ведение бизнеса на основе ЗАО играет заметную роль в формировании доверительного отношения к нему у партнеров и контрагентов. И последняя рекомендация: для защиты имущественных интересов участников дела в ущерб его стабильности следует создавать ООО и, наоборот, при желании сохранить дело, поставив этим его владельца в менее выгодное положение, необходимо использовать ЗАО.

Вопросы для самопроверки по третьей главе

1. Чем объясняется актуальность процесса планирования?
2. Какие этапы планирования можно выделить?
3. Какие цели и планы характерны для различных уровней менеджмента?
4. Что такое заявление о миссии? Какие особенности у миссий большой тройки?
5. Что такое SWOT-анализ? Какова логика его применения?
6. Какие организационно-правовые формы в настоящий момент декларирует Гражданский кодекс РФ? Какие из них актуальны для телекоммуникационной отрасли экономики?

7. Как можно описать процесс создания нового предприятия? Какие существуют проблемы и сложности планирования его деятельности?

Дополнительная рекомендуемая литература

Глухов В. В. Менеджмент: Учебник для экон. специальностей вузов. СПб.: Питер, 2008.

Глухов В. В., Балашова Е. С. Производственный менеджмент. Анатомия резервов. Lean production: Учеб. пособие. СПб.: Лань, 2008.

Глухов В. В., Кобышев А. Н., Козлов А. В. Ситуационный анализ : Учеб. пособие. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007.

Глава 4

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ

Все нужное. Ничего лишнего.

Рекламный слоган компании LG

- Организационная структура
- Основные средства
- Оборотные средства
- Эффективность управления
- Источники капитала

4.1. Выбор организационной структуры

Выражение «политика компании» означает:
«Разумному объяснению это не поддается».

Герберт Прокноу

С проблемой организации сталкивается любая компания. Нередко только реорганизация позволяет поддержать новую стратегию, приспособиться к изменяющимся рыночным условиям, внедрить инновационную технологию производства. В процессе реализации этих моментов каждая из организаций (как объединение) использует фундаментальные концепции организации (как создание и упорядочивание). Под **организацией** понимается размещение и использование организационных ресурсов для достижения стратегических целей компании, выражающееся в разделении труда на уровне подразделений, отделов и видов деятельности, формировании структуры власти и механизма координации выполнения разнообразных рабочих задач.

Принципы организации («как делать?») — продолжение стратегии («что делать?»). Организационная структура — инструмент ме-

неджмента, используемый для управления ресурсами в процессе выполнения задач.

Построение организационной структуры

Процесс организации ведет к созданию организационной структуры, определяющей разделение рабочих задач, размещение и использование ресурсов.

Организационная структура определяется как:

- комплекс формальных задач, назначаемых сотрудникам и подразделениям;
- взаимоотношения формальной подотчетности, включая линии властных полномочий, ответственность за принимаемые решения, число уровней иерархии и норму управляемости;
- разработка систем, обеспечивающих эффективную координацию деятельности работников отделов.

Можно сказать также, что организационная структура — это совокупность взаимосвязанных элементов и звеньев управления. Элементы — это службы, группы и работники, выполняющие те или иные функции управления в соответствии с принятыми принципами организации. Звенья включают несколько элементов. Под уровнем управления понимают совокупность звеньев управления, занимающих определенную иерархическую ступень в организационной структуре управления.

Комплекс формальных задач и взаимоотношений формальной подотчетности определяет структуру вертикального организационного контроля. Характеристики вертикальной организационной структуры обычно отражаются на организационной схеме (диаграмме), являющейся визуальным представлением структуры организации.

Специализация в выполнении рабочих задач. Организация выполняет множество различных задач. Основной принцип их назначения состоит в том, что высокие результаты исполнения рабочих заданий достигаются в случае специализации сотрудников. *Специализация в выполнении рабочих заданий, или разделение труда* — это степень, в которой выполнение задач организации требует подразделения их на отдельные работы. Экстенсивная специализация означает, что сотрудники концентрируют усилия на выполнении единичных задач. Круг обязанностей уменьшается, но эффективность их исполнения увеличивается. Несмотря на явные преимущества специализации, многие организации от нее отказываются. Чрезмерно высокий ее уровень приводит к изоляции работников в процессе труда, уменьшению стимулов к выполнению немногочисленных простых операций. Многие компании укрупняют рабочие

задания так, чтобы объединенные в команды сотрудники получили возможность чередовать различные операции.

Командная цепочка — это неразрывная линия властных полномочий, связывающая всех сотрудников организации и определяющая их подотчетность. В основе ее лежат два принципа. Принцип единоначалия означает, что каждый сотрудник подчиняется только одному менеджеру. Принцип скалярности предполагает, что в организации действует четко определенная линия властных полномочий, охватывающая всех работников. Выполнение различных рабочих задач ведет к тому, что каждый сотрудник имеет необходимые полномочия и несет персональную ответственность за свои действия.

Командная цепочка отражает структуру властных полномочий в организации. *Властные полномочия* — это официальное законное право менеджера принимать решения, отдавать приказы и распределять ресурсы для достижения желаемых организационных результатов. Властные полномочия определяются следующими тремя характеристиками.

1. Властные полномочия детерминируются исключительно должностью, а не личными характеристиками менеджера. Сотрудники организации наделяются властными полномочиями в силу их позиций в организационной иерархии, и каждый, кто занимает аналогичную должность, имеет те же права.
2. Властные полномочия менеджера принимаются его подчиненными. Повиновение подчиненных основывается, прежде всего, на их уверенности в легитимности приказов менеджеров. Теория принятия властных полномочий утверждает, что реальные права руководителя определяются сознательным выполнением подчиненными его команд.
3. Объем властных полномочий в вертикальной иерархии распределяется сверху вниз. Должности на вершине иерархии наделяются большим объемом формальных прав, чем должности на других ее уровнях.

Ответственность — оборотная сторона медали властных полномочий. Ответственность — это назначенные сотруднику обязанности по решению рабочих задач или выполнению определенных видов деятельности. Как правило, властные полномочия менеджеров соразмерны возложенной на них ответственности. Если ответственность менеджера не подкрепляется достаточными властными полномочиями, выполнение задания возможно, но затруднительно, ибо основными рычагами руководителя выступают способности к убеждению коллег и подчиненных. В обратном случае, когда властные полномочия менеджера перевеши-

вают его ответственность, возникает соблазн злоупотреблений избыточным ресурсом, использования всей полноты власти ради ничего не стоящих результатов.

Подотчетность — это механизм, посредством которого достигается баланс властных полномочий менеджера и возложенной на него ответственности. *Подотчетность* означает, что наделенные властными полномочиями и ответственностью менеджеры обязаны докладывать и обсуждать результаты выполнения рабочих задач с руководителями, занимающими более высокие позиции в командной цепочке. Подотчетность может быть встроена в организационную структуру.

С теорией властных полномочий непосредственно связана концепция делегирования полномочий. *Делегирование* — это процесс передачи менеджерами властных полномочий и ответственности сотрудникам, занимающим позиции на нижеследующих уровнях иерархии. Сегодня значительная часть организаций побуждает менеджеров делегировать часть прав на самые нижние уровни властной пирамиды, что позволяет добиться максимальной степени гибкости при удовлетворении потребностей потребителей и адаптации к внешней среде.

При изучении вопроса построения организационной структуры предприятия необходимо рассмотреть такой момент, как норма управляемости или, другими словами, норма контроля организации.

Норма управляемости (норма контроля) определяет число сотрудников, непосредственно подчиненных менеджеру. Данная характеристика структуры определяет степень, в которой менеджер отслеживает действия подчиненных. В соответствии с традиционными воззрениями теории организационного контроля норма управляемости не должна превышать семи подчиненных на одного менеджера. Сегодня во многих организациях данная норма составляет тридцать-сорок человек. В общем случае, если менеджер постоянно тесно взаимодействует с подчиненными, норма управляемости невелика. Когда необходимость непосредственных связей отсутствует, норма управляемости может быть увеличена.

К факторам, воздействующим на увеличение нормы управляемости, относятся:

- стабильный, рутинный характер выполняемых подчиненными заданий;
- выполнение сотрудниками однотипных рабочих заданий;
- все подчиненные находятся в одном помещении;
- сотрудники опытные, жесткий контроль над их деятельностью нецелесообразен;

- выполнение рабочих заданий регламентируется правилами и процедурами;
- менеджер имеет доступ к системам поддержки и решению кадровых вопросов;
- отсутствует острая необходимость в осуществлении не связанных с непосредственным управлением персоналом функций (координации действий с другими отделами или планировании);
- индивидуальные предпочтения и стиль руководства менеджера адекватны высокой норме управляемости.

Средняя норма управляемости в организации определяет, относится ли ее структура к высоким формам или плоским. Для высокой структуры характерны низкая норма управляемости и большое число иерархических уровней. Для плоской структуры характерны высокая норма управляемости в горизонтальном измерении и незначительное число уровней иерархии.

Следующие понятия, связанные с построением организационной структуры предприятия, относятся к иерархическим уровням принятия управленческих решений.

Централизация — властные полномочия по принятию решений концентрируются на верхних уровнях управления организации. При *децентрализации* властные полномочия смещаются в направлении нижних уровней организации. Оптимальный уровень принятия решений может быть выбран по результатам экспериментов, проводимых в организации. Децентрализация уменьшает нагрузку на высшее руководство, позволяет более эффективно использовать квалификацию и способности работников, способствует принятию решений на местах хорошо информированными сотрудниками, позволяет ускорить реакцию организации на внешние изменения.

Наличие данной тенденции отнюдь не означает, что децентрализация является панацеей от всех проблем. Руководители должны анализировать ситуацию в организации и выбирать такой уровень принятия решений, который наилучшим образом удовлетворяет ее потребности. К факторам, определяющим соотношение централизации и децентрализации на предприятии, относятся следующие:

- необходимость проведения радикальных изменений и высокий уровень неопределенности внешней среды (благоприятствуют децентрализации);
- соотношение централизации и децентрализации должно быть адекватным стратегии фирмы. Децентрализация адекватна корпоративной стратегии наделения властью, когда каждое отделение фирмы непо-

средственно взаимодействует с потребителями и получает возможность быстро адаптироваться к их изменяющимся потребностям;

В период кризиса или в случаях возникновения непосредственных угроз властные полномочия концентрируются, как правило, в руках высших менеджеров организации.

Разработка менеджментом закрепленных в официальных документах формальных правил, политики, инструкций, процедур, описаний работ, наставлений, в соответствии с которыми осуществляются управление и контроль над деятельностью сотрудников, называется *формализацией*. Документы дополняют организационную схему, описывая задачи, распределяя ответственность и полномочия по принятию решений.

Департаментализация, или разделение на отделы, — фундаментальная характеристика организационной структуры. Менеджеры должны принять решение о том, как командная цепочка объединит сотрудников для выполнения поставленных перед ними рабочих задач. В соответствии с различным использованием командной цепочки в процессе формирования отделов выделяют пять основных подходов к разработке структуры организации. Функциональный, дивизиональный (дивизионный) и матричный подходы относят к традиционным. Формирование отделов и взаимоотношения между ними определяются командной цепочкой, направленной от вершины к основанию иерархической пирамиды. Относительно новыми, призванными удовлетворить потребности организаций, оперирующих в высококонкурентной глобальной среде, являются командный и сетевой подходы.

Каждый из структурных подходов адекватен определенным организационным целям и обладает как достоинствами, так и недостатками. Различия в структурах определяют задачи, которые ставятся перед сотрудниками, и методы мотивации к труду (рис. 4.1, 4.2).

Функциональная структура предполагает, что группировка должностей в отделы осуществляется на основе близости видов деятельности, компетенций и использования ресурсов. Функциональная структура может рассматриваться как департаментализация в соответствии с организационными ресурсами, так как каждый тип функциональной деятельности (управление человеческими ресурсами, инженерная деятельность, производство) имеет отношение к специфическим, используемым для выполнения организационных задач ресурсам.

В данном случае сотрудники и средства производства рассматриваются как общий организационный ресурс фирмы и группируются в едином отделе. Достоинства и недостатки представлены в табл. 4.1.

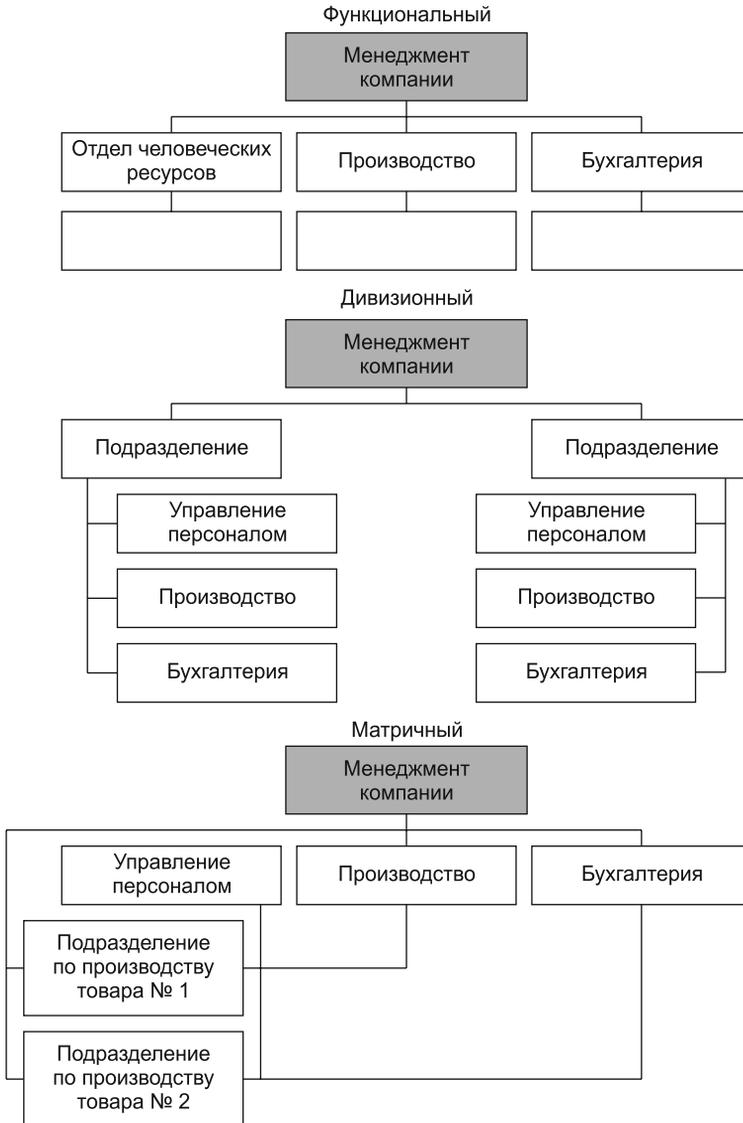


Рис. 4.1. Функциональный, дивизиональный и матричный виды организационных структур

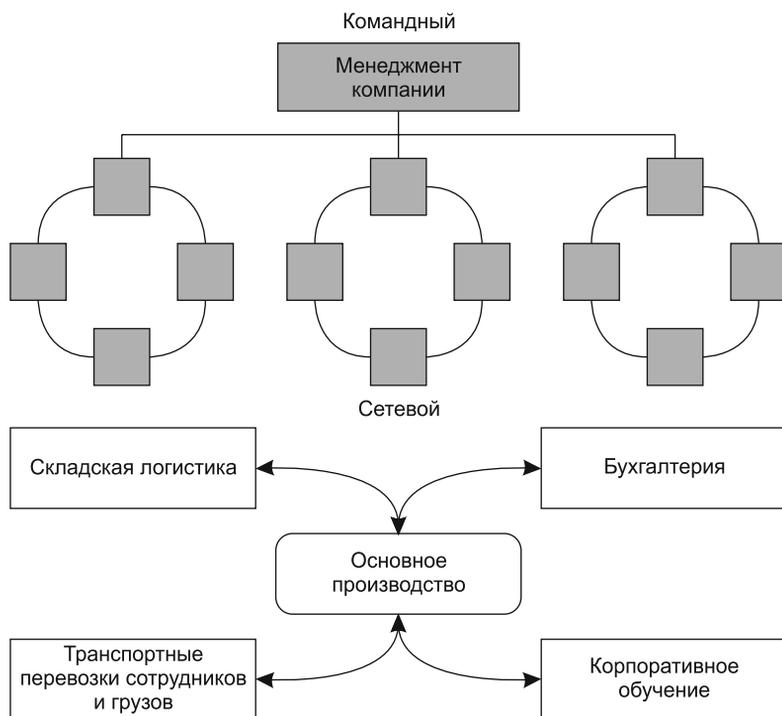


Рис. 4.2. Сетевой и командный виды организационных структур

По контрасту с функциональным подходом, когда сотрудники группируются в отделы в соответствии со степенью общности выполняемых ими видов деятельности и используемых ресурсов, **дивизиональная структура** возникает в тех случаях, когда в качестве основного критерия объединения сотрудников в отделы выступает выпускаемая организацией продукция.

В дивизиональной структуре подразделения (отделения) являются автономными организационными единицами — производителями единичных продуктов. В каждом подразделении за счет организационных ресурсов создаются функциональные отделы, обеспечивающие производство товаров и услуг. В организационной структуре данного рода отделы формируются в каждом подразделении, они имеют меньшую численность сотрудников, внимание которых концентрируется на одной товарной линии. Таким образом, происходит дублирование отделов «поперек» товарных линий.

Таблица 4.1

Достоинства и недостатки функциональной организационной структуры

Достоинства	Недостатки
Эффективное использование ресурсов углубление специализации и развитие карьерный рост внутри функциональных отделов руководство и контроль со стороны высшего менеджмента высокая степень координации взаимодействия внутри функции высокий уровень технического решения проблем	Слабые взаимосвязи между функциональными отделами замедленная реакция на внешние изменения; проблемы в инновационной деятельности принятие решений на верхних уровнях иерархии приводит к замедлению процесса сложность с распределением ответственности за устранение проблем ограниченное восприятие организационных задач работниками проблемы с управлением общим обучением работников

Придерживающуюся дивизиональной структуры организацию иногда называют продуктовой или программной структурой.

Дивизиональная структура наиболее подходит крупным компаниям. Большинство крупных корпораций состоит из бизнес-подразделений, призванных решать различные задачи, обслуживать разных клиентов или производить товары, ориентированные на специфические рынки.

Необходимо отметить, что подразделения компаний могут формироваться не только вокруг товарных линий, но и по географическому принципу. В такого рода структурах руководитель подразделения контролирует все осуществляемые компанией функции в конкретном регионе.

Достоинства и недостатки дивизионального подхода представлены в табл. 4.2.

Матричный подход предполагает одновременное использование функциональной и дивизиональной командных цепочек в одной из частей организации. Матрицу образуют двойные линии властных полномочий. Горизонтальная командная цепочка формализует взаимоотношения и обеспечивает координацию взаимодействий функциональных отделов, а вертикальная структура — традиционное управление в них. Таким образом, матричный подход к структуре позволяет установить официальную командную цепочку как для функциональных взаимоотношений, так и для взаимодействий между отделами. Матричная структура получила широкое распространение в глобальных корпора-

циях. Одна из основных задач менеджмента таких компаний заключается в обеспечении одновременной координации производства товаров в каждой стране или регионе и согласовании взаимодействий по каждой товарной линии. Двойные властные полномочия определяются регионами, в которых оперирует компания, и ее товарными линиями.

Таблица 4.2

Достоинства и недостатки дивизиональной организационной структуры

Достоинства	Недостатки
<p>Высокая гибкость, быстрая реакция на изменения внешней среды</p> <p>повышенное внимание к потребностям потребителей</p> <p>высокий уровень координации взаимодействия функциональных подразделений</p> <p>четкое распределение ответственности в рамках подразделения</p> <p>акцент на товар в целом и цели подразделения</p> <p>развитие навыков общего руководства</p>	<p>Дублирование ресурсов в подразделениях</p> <p>относительно низкий уровень технического развития и специализации в подразделениях</p> <p>слабая координация взаимодействий подразделений</p> <p>ограничение контроля над деятельностью подразделений со стороны высшего руководства</p> <p>конкуренция за корпоративные ресурсы</p>

Достоинства и недостатки матричного подхода построения организационной структуры представлены в табл. 4.3.

Таблица 4.3

Достоинства и недостатки матричной организационной структуры

Достоинства	Недостатки
<p>Более эффективное, чем в традиционной иерархии, использование ресурсов</p> <p>гибкость, адаптивность к изменяющейся внешней среде</p> <p>развитие как общей, так и специальной подготовки руководства</p> <p>кооперация между смежными функциями, все подразделения получают дополнительный опыт</p> <p>обогащение содержания рабочих задач для всех сотрудников</p>	<p>Путаница и фрустрации, вызванные двойной командной цепочкой</p> <p>возможность острых противоречий между сторонами матрицы</p> <p>множество заседаний, слова превалируют над делами</p> <p>необходимость обучения сотрудников искусству человеческих взаимоотношений</p> <p>высокая вероятность силового давления одной из сторон матрицы</p>

Одним из наиболее распространенных подходов к департаментализации является создание **рабочих и управленческих команд**. Вертикальная командная цепочка — один из наиболее действенных инструментов контроля, но положение, когда все значимые решения принимаются на высших уровнях иерархии, приводит к замедлению процесса осуществления выбора и концентрации ответственности на вершине управленческой пирамиды. Многие компании делают ставку на делегирование властных полномочий, передачу ответственности на более низкие уровни иерархии и формирование участвующих в управлении рабочих команд, вовлеченность членов которых в процесс труда значительно возрастает. Данный процесс позволяет компании добиться возрастания гибкости и адаптивности организации к происходящим в глобальной внешней среде изменениям.

Многофункциональные команды включают в себя сотрудников различных функциональных отделов, которые берут на себя ответственность за деятельность группы и совместно работают над решением поставленных задач. Некоторые организации создают постоянные команды, т. е. рабочие группы, действующие как формальные отделы.

Достоинства и недостатки этой системы управления организацией представлены в табл. 4.4.

Таблица 4.4

Достоинства и недостатки командной организационной структуры

Достоинства	Недостатки
<p>Имеется возможность воспользоваться некоторыми преимуществами функциональной структуры</p> <p>устранение барьеров между отделами, что способствует достижению компромиссов</p> <p>ускорение реакции на потребности потребителей и процесс принятия решений</p> <p>улучшение морального климата, повышение степени вовлеченности сотрудников в процесс труда</p> <p>сокращение числа административных уровней</p>	<p>Проблема двойной лояльности</p> <p>конфликты</p> <p>увеличение времени заседаний и совещаний</p> <p>снижение эффективности использования ресурсов</p> <p>нежелательный уровень децентрализации</p>

Новейший подход к департаментализации — так называемая динамическая сетевая организация. **Сетевая структура** означает, что организация делегирует свои основные функции (производство, продажи, бухгалтерия и пр.) между компаниями, работающими по контрактам, и компаниями, в качестве посредника которых выступает небольшая головная организация. Сетевой подход считается революционным в построении организационных структур, ибо в нем отсутствуют некоторые ключевые моменты традиционного организационного строительства. В настоящее время данный подход присущ, в основном, крупным международным корпорациям. Основное преимущество сетевой организационной структуры заключается в ее высокой конкурентоспособности в глобальном масштабе. Достоинства и недостатки данной организационной структуры представлены в табл. 4.5.

Таблица 4.5

Достоинства и недостатки сетевой организационной структуры

Достоинства	Недостатки
Конкурентоспособность на мировом уровне гибкость, высокий уровень удовлетворения труда сотрудников сокращение потребности в управленческом персонале	Отсутствие возможности непосредственного контроля возможность нежелательной утраты организационных частей низкая лояльность сотрудников

Принципы проектирования структур организации (факторы выбора)

Проектирование организации — это постоянный поиск наиболее эффективных сочетаний организационных переменных, таких как:

- разделение труда и специализация;
- департаментализация;
- коммуникации и механизм координации;
- масштаб управляемости и контроля;
- распределение прав и ответственности;
- централизация и децентрализация;
- дифференциация и интеграция.

Норма управляемости отвечает на вопрос о количестве людей и работ, которые могут быть эффективно объединены под единым руководством (табл. 4.6).

Таблица 4.6

Масштаб управляемости и контроля

Управленческий уровень	Масштаб управляемости при различных типах производств		
	штучное	массовое	опытное
Высшее звено	4	7	10
Низшее звено	23	48	15

Факторы, влияющие на выбор организационной структуры

1. *Внешняя среда* характеризуется сложностью, динамизмом и неопределенностью внешнего по отношению к конкретному предприятию окружения. Повышение сложности, динамизм и неопределенность среды требует от организации высокой степени гибкости для обеспечения адаптивности. Пример предприятия, функционирующего в ситуации низкой неопределенности — производство цемента, соли; в ситуации высокой неопределенности — производство ЭВМ и программного обеспечения.
2. *Технология работы в организации.* Основными переменными являются: степень стандартизации знаний и навыков выполнения работ, неопределенность в поступлении работы и ее выполнения, взаимозависимость работ в организации. Наиболее простые схемы будут у подразделений, которые характеризуются высокой стандартизацией работ и определенностью поступления работы в конкретное место выполнения. Например, отдел охраны, ОТК и т. п. Наиболее сложные структурные схемы будут у подразделений, характеризующихся высокой неопределенностью относительно того, как выполнять работу, а также неопределенностью в отношении поступления работы. Например, отдел НИОКР, исследования рынка и пр. Чем выше взаимозависимость работ в организации, тем большие усилия потребуются для интеграции ее элементов. Это вызывает усложнение структуры, вплоть до перехода к матричным элементам. Использование современных информационных технологий позволяет эффективно решать проблемы взаимозависимости задач.
3. *Идеология управления,* которой придерживается высшее руководство. Ценности, принципы, стиль руководства могут существенно повлиять на развитие горизонтальных связей, масштаб управляемости, количество уровней управления и пр. Приверженность к централизации приводит к установлению многоуровневой иерархии, демократический стиль управления способствует децентрализации управления и делегированию полномочий подчиненным.

4. *Стадия жизненного цикла* организации. По мере роста организации от малых размеров до крупной компании, от простой к сложной, должны пересматриваться проблемы разделения труда и кооперации. На стадии становления (небольшая организация производит один вид продукции) — это функциональная структура. На стадии роста происходит усиление процесса специализации функций, появляются новые подразделения, которым делегируется процесс принятия оперативных решений, одновременно усиливается контроль за их деятельностью. На стадии зрелости, по мере увеличения объемов и разнообразия продукции, средние и крупные организации начинают активно менять свои структуры, создавая относительно самостоятельные подразделения, возникают дивизиональные структуры, которые в дальнейшем, при росте неопределенности среды, будут искать возможности перехода к гибким структурам.
5. *Стратегия сегментирования*, а также критерии сегментирования потребителей и размещение подразделений предприятия за рубежом делают структуру организации более громоздкой и потребуют учета факторов глобализации и интернационализации.
6. *Поведение работников*. На производственное поведение работников влияют структура потребностей, уровень квалификации и профессионализма, компетентность, мотивация.

Созданная организационная структура предприятия должна соответствовать следующим принципам:

- отражать цели и задачи организации в соответствии с позицией на кривой жизненного цикла;
- обеспечивать функциональное разделение задач и объем полномочий сотрудников (определяются стратегией, политикой, процедурами, правилами);
- соблюдать оптимальность числа звеньев в системе управления (масштаб управляемости).

4.2. Организация эффективного управления основными средствами предприятия

Управлять — значит предвидеть, а предвидеть — значит много знать.

Марк Туллий Цицерон

Наиболее высокую долю в структуре имущественного комплекса предприятия занимают основные фонды.

Основными фондами являются активы, используемые неоднократно или постоянно в течение длительного периода, но не менее одного года, для производства товаров, оказания рыночных и нерыночных услуг. Основные фонды делятся на материальные и нематериальные (рис. 4.3).



Рис. 4.3. Основные фонды предприятия

К материальным основным фондам (основным средствам) относятся здания; сооружения; машины и оборудование; измерительные и регулирующие приборы и устройства; жилища; вычислительная техника и оргтехника; транспортные средства; инструмент; производственный и хозяйственный инвентарь; рабочий, продуктивный и племенной скот; многолетние насаждения и прочие виды материальных основных фондов.

К нематериальным основным фондам (нематериальным активам) относятся компьютерное программное обеспечение; базы данных; ориги-

нальные произведения развлекательного жанра, литературы или искусства; наукоемкие промышленные технологии; прочие нематериальные основные фонды, являющиеся объектами интеллектуальной собственности, использование которых ограничено установленными на них правами владения.

Материальные и нематериальные основные фонды показываются в балансе предприятия в разделе «Внеоборотные активы». Объединяет эти виды ресурсов предприятия не только то обстоятельство, что они играют важную роль в деятельности предприятия, но и то, что объекты, включаемые в состав основных фондов, используются в течение длительного времени (более одного года). Однако при ближайшем рассмотрении оказывается, что основные средства и нематериальные активы имеют большие различия, которые отражаются в методах их учета, анализе использования и влиянии на финансовый результат. Рассмотрим основные средства предприятия.

Основные средства, их структура и классификация

К основным средствам относятся средства производства, неоднократно участвующие в производственном процессе, сохраняющие при этом свою натуральную форму, переносящие свою стоимость на производимую продукцию по частям по мере снашивания. К ним относятся средства производства со сроком службы более 12 месяцев. Согласно п. 19 ст. 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 229-ФЗ (далее — Закон № 229-ФЗ) с 1.01.2011 в налоговом учете амортизируемым имуществом признается, в частности, имущество первоначальной стоимостью более 40 000 рублей (п. 2 ст. 10 Закона № 229-ФЗ).

К основным средствам относятся также капитальные вложения на коренное улучшение земель (осушительные, оросительные и другие мелиоративные работы) и вложения в арендованные объекты основных средств.

В составе основных средств учитываются находящиеся в собственности организации земельные участки, объекты природопользования (вода, недра и другие природные ресурсы).

Для учета, анализа и оценки основные средства группируются по функциональному назначению; по отраслевому признаку; по вещественно-натуральному составу; по степени участия в производственном процессе.

Учет стоимости основных средств

Основные средства переносят свою стоимость на готовый продукт постепенно в течение длительного времени, охватывающего несколько

производственно-технологических циклов. Поэтому учет основных средств и отражение их в балансе организованы таким образом, чтобы одновременно можно было показать сохранение ими первоначальной вещной формы и постепенную потерю стоимости.

Следует различать первоначальную, остаточную, восстановительную стоимость основных средств.

Первоначальная стоимость отражает фактические затраты на приобретение (создание) основных средств. Первоначальная стоимость не изменяется. Исключением являются достройка, коренная реконструкция или частичная ликвидация.

Первоначальная стоимость основных средств, поступивших за счет капитальных вложений предприятий, включает затраты на возведение (сооружение) или приобретение основных средств, включая расходы по доставке и установке, а также иные расходы по доведению данного объекта до состояния готовности к эксплуатации по назначению. Для отдельного объекта первоначальную стоимость определяют по формуле

$$C_{\text{перв}} = C_{\text{об}} + C_{\text{мп}} + Z_{\text{тр}} + Z_{\text{пр}},$$

где $C_{\text{перв}}$ — первоначальная стоимость основных средств; $C_{\text{об}}$ — стоимость приобретенного оборудования; $C_{\text{мп}}$ — стоимость монтажных работ; $Z_{\text{тр}}$ — затраты на транспортировку; $Z_{\text{пр}}$ — прочие затраты.

Первоначальной стоимостью основных средств, внесенных в счет вклада в уставный (складочный) капитал организации, признается их денежная оценка, согласованная учредителями (участниками) организации.

Первоначальной стоимостью основных средств, полученных организацией безвозмездно, признается их рыночная стоимость на дату оприходования.

Первоначальной стоимостью основных средств, приобретенных в обмен на другое имущество, отличное от денежных средств, признается стоимость обмениваемого имущества, по которой оно было отражено в бухгалтерском балансе.

Со временем стоимость воспроизводства основных средств изменяется, и первоначальная стоимость уже не отражает их действительную ценность.

Восстановительная стоимость соответствует затратам на создание или приобретение аналогичных основных средств в современных условиях. Для определения восстановительной стоимости основных средств проводят их переоценку путем индексации или прямого пересчета по документально подтвержденным рыночным ценам.

Постепенная потеря стоимости основных средств отражается в оценке основных средств по остаточной стоимости. Остаточная стоимость представляет собой первоначальную (восстановительную) стоимость, уменьшенную на величину износа:

$$C_{\text{ост}} = C_{\text{перв(восст)}} - И,$$

где $C_{\text{ост}}$ — остаточная стоимость основных средств; $C_{\text{перв(восст)}}$ — первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств; $И$ — износ основных средств.

Оценка основных средств по остаточной стоимости необходима для того, чтобы знать их качественное состояние, и для составления бухгалтерского баланса.

Поскольку в течение года физический объем основных средств меняется (предприятие, например, может приобрести несколько единиц нового оборудования и списать часть действовавшего), то первоначальная стоимость основных средств на конец года будет отличаться от первоначальной стоимости на начало года. Первоначальная стоимость на конец года рассчитывается следующим образом:

$$C_{\text{перв}}^{\text{кон}} = C_{\text{перв}}^{\text{нач}} + C_{\text{введ}} - C_{\text{выб}},$$

где $C_{\text{перв}}^{\text{кон}}$ — первоначальная стоимость основных средств на конец года; $C_{\text{перв}}^{\text{нач}}$ — стоимость первоначальная на начало года; $C_{\text{введ}}$ — стоимость введенных в течение года основных средств; $C_{\text{выб}}$ — стоимость выбывших в течение года основных средств.

Так как стоимость основных средств на начало и на конец года может значительно отличаться, в экономических расчетах используется показатель среднегодовой стоимости. Определить среднегодовую стоимость основных средств можно различными способами.

При упрощенном способе среднегодовую стоимость определяют как полусумму остатков на начало и конец периода:

$$C_{\text{ср.год.}} = \frac{C_{\text{перв}}^{\text{нач}} + C_{\text{перв}}^{\text{кон}}}{2},$$

где $C_{\text{ср.год.}}$ — среднегодовая стоимость основных средств.

Но ввод-вывод основных средств в течение года идет неравномерно, поэтому предложенный выше способ дает приблизительный результат. Для более точного определения среднегодовой стоимости основных средств применяется формула, которая учитывает месяц ввода-вывода:

$$C_{\text{ср.год.}} = C_{\text{перв}}^{\text{нач}} + \sum \frac{M_1}{12} C_{\text{ввел}} - \sum \frac{M_2}{12} C_{\text{выб}},$$

где M_1, M_2 — число полных месяцев, соответственно, с момента ввода (выбытия) объекта (группы объектов) основных средств; $C_{\text{ввел}}$ — стоимость введенных в течение года основных средств; $C_{\text{выб}}$ — стоимость выбывших в течение года основных средств.

Однако самый точный способ определения среднегодовой стоимости основных средств — это расчет по формуле средней хронологической:

$$C_{\text{ср.год.}} = \frac{\frac{C_1^{\text{нач}} + C_1^{\text{кон}}}{2} + \frac{C_2^{\text{нач}} + C_2^{\text{кон}}}{2} + \dots + \frac{C_{12}^{\text{нач}} + C_{12}^{\text{кон}}}{2}}{12},$$

где $C^{\text{нач}}, C^{\text{кон}}$ — стоимость основных средств на начало и конец месяца соответственно.

Через определенный период времени с момента покупки или создания основные средства теряют часть своей стоимости. В экономике такое явление называется износом.

Износ основных средств

Износ — это постепенная утрата основными средствами своей потребительной стоимости. Следует различать моральный и физический износ.

Физический износ — это утрата основными средствами своей потребительской стоимости в результате снашивания деталей, воздействия естественных природных факторов и агрессивных сред. Физический износ может быть двух видов: продуктивный и непродуктивный. Продуктивный физический износ — потеря стоимости в процессе эксплуатации, непродуктивный износ характерен для основных средств, находящихся на консервации, вследствие естественных процессов старения.

Для характеристики физического износа используют ряд показателей.

Коэффициент физического износа вычисляют по формуле

$$K_{\text{И}} = \frac{И}{C_{\text{перв(восст)}}} \times 100,$$

где $K_{\text{И}}$ — коэффициент физического износа; $И$ — сумма износа, начисленная за весь период эксплуатации; $C_{\text{перв(восст)}}$ — первоначальная (восстановительная) стоимость объекта основных средств.

Для объектов, срок службы которых ниже нормативного, коэффициент износа может быть рассчитан по формуле:

$$K_{\text{И}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{норм}}} \times 100,$$

где $T_{\text{факт}}$ — фактический срок службы данного объекта; $T_{\text{норм}}$ — нормативный срок службы объекта.

Для объектов, срок службы которых превысил нормативный, коэффициент износа находят по формуле:

$$K_{\text{И}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{норм}} + T_{\text{возм}}} \times 100,$$

где $T_{\text{факт}}$ — фактический срок службы данного объекта; $T_{\text{норм}}$ — нормативный срок службы данного объекта; $T_{\text{возм}}$ — возможный остаточный срок службы данного объекта сверх фактически достигнутого.

Коэффициент физического износа зданий и сооружений может быть определен по формуле

$$K_{\text{И}} = \sum d_i \times a_i,$$

где d_i — удельный вес i -го конструктивного элемента в стоимости объекта; a_i — процент износа i -го конструктивного элемента.

Моральный износ — это утрата стоимости вследствие снижения стоимости воспроизводства аналогичных объектов основных средств, обусловленных совершенствованием технологии и организации производственного процесса. Существует два вида морального износа:

- основные средства обесцениваются, так как аналогичные основные средства производятся с меньшими затратами и становятся дешевле;
- в результате научно-технического прогресса появляется более современное и более производительное оборудование.

Относительная величина морального износа первого вида может быть рассчитана по формуле:

$$K_{\text{МИ}} = \frac{C_{\text{перв}} - C_{\text{восст}}}{C_{\text{перв}}} \times 100,$$

где $K_{\text{МИ}}$ — величина морального износа; $C_{\text{перв}}$ — первоначальная стоимость средств труда; $C_{\text{восст}}$ — восстановительная стоимость средств труда.

Моральный износ второго вида можно установить, определив восстановительную стоимость по формуле:

$$C_{\text{уст}} = \frac{C_{\text{совр}} \times \Pi_{\text{уст}}}{\Pi_{\text{совр}}},$$

где $C_{\text{уст}}$, $C_{\text{совр}}$ — восстановительная стоимость устаревшей и современной машины; $\Pi_{\text{совр}}$, $\Pi_{\text{уст}}$ — производительность устаревшей и современной машины.

Сущность морального износа заключается в том, что средства труда обесцениваются, утрачивают стоимость до окончания срока физической службы.

Нагляднее всего моральный износ может быть продемонстрирован на примере компьютеров. На протяжении последних пятидесяти лет компьютеры постоянно развивались, дешевели и становились миниатюрнее, электронные лампы в них сменились транзисторами, затем интегральными схемами (чипами). Кто-то заметил, что если бы автомобили совершенствовались с такой же скоростью, они стоили бы сейчас как коробка спичек.

Моральный износ выгоден обществу в целом, так как ведет к снижению издержек производства, но не выгоден отдельным лицам, поместившим капитал в основные средства с целью получения прибыли от сдачи их в аренду.

Амортизация основных средств

Износ основных средств, отраженный в бухгалтерском учете, накапливается в течение всего срока их службы в виде амортизационных отчислений на счетах по учету износа. В каждом отчетном периоде сумма амортизации списывается со счетов износа на счета по учету затрат на производство. Вместе с выручкой за реализованную продукцию и услуги амортизация поступает на расчетный счет предприятия, на котором накапливается. Амортизационные отчисления расходуются непосредственно с расчетного счета на финансирование новых капитальных вложений в основные средства.

Амортизация — это планомерный процесс переноса стоимости средств труда по мере их износа на производимый с их помощью продукт. Амортизация является денежным выражением физического и морального износа основных средств. Сумма начисленной за время функционирования основных средств амортизации должна быть равна их первоначальной (восстановительной) стоимости.

Объектами для начисления амортизации являются объекты основных средств, находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления.

Амортизация не начисляется по следующим видам основных средств:

- объектам основных средств, полученным по договору дарения и безвозмездно в процессе приватизации;
- жилищному фонду (кроме объектов, используемых для извлечения дохода);
- объектам основных средств, потребительские свойства которых с течением времени не изменяются (земельные участки и объекты природопользования).

Амортизационная политика является составной частью экономической политики любого государства. Устанавливая норму амортизации или срок полезного использования, порядок начисления и использования амортизационных отчислений, государство регулирует темпы и характер воспроизводства в отраслях.

Срок полезного использования — это средний срок службы объектов данного вида.

Норма амортизации — это установленный государством годовой процент возмещения стоимости основных средств.

В России для начисления амортизации применяются единые нормы амортизационных отчислений. Норма амортизации определена для каждого вида основных средств.

Нормы амортизационных отчислений дифференцированы по группам и видам основных средств. Они зависят также от условий, в которых эксплуатируются основные средства.

Так, для зданий они колеблются от 0,4 до 11 %, для силовых и рабочих машин и оборудования примерно от 3 до 50 %, для теплообменных аппаратов в производстве пластмасс с неагрессивной средой — 6,7 %, для тех же аппаратов, используемых в производстве пластмасс с агрессивной средой — 10 %.

Норма амортизации связана со сроком полезного использования объекта основных средств. Можно считать, что срок полезного использования — это величина, обратная норме амортизации.

В течение срока полезного использования объекта основных средств начисление амортизационных отчислений не приостанавливается, кроме случаев их нахождения на реконструкции или модернизации по решению руководителя организации. Начисление амортизации приостанавливает-

ся также по основным средствам, переведенным по решению руководителя организации на консервацию сроком более трех месяцев.

Начисление амортизации со стоимости вновь поступивших основных средств начинается с первого числа месяца, следующего за месяцем их поступления. По выбывшим основным средствам начисление амортизации прекращается с первого числа месяца, следующего за месяцем их выбытия.

Способы начисления амортизации основных средств

Начисление амортизации может осуществляться только теми способами, которые разрешены к применению. В настоящее время амортизация объектов основных средств в России производится одним из следующих способов:

- линейным способом;
- способом уменьшаемого остатка;
- способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;
- способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ);
- ускоренным методом амортизации (увеличение размера отчислений по линейному способу).

Применение одного из способов по группе однородных объектов основных средств производится в течение всего его срока полезного использования.

Линейный способ относится к самым распространенным. Его используют примерно 70 % всех предприятий. Популярность линейного способа обусловлена простотой применения. Суть его в том, что каждый год амортизируется равная часть стоимости данного вида основных средств. Ежегодную сумму амортизационных отчислений (A) рассчитывают следующим образом:

$$A = \frac{C_{\text{перв}} \times H_{\text{амор}}}{100},$$

где $C_{\text{перв}}$ — первоначальная стоимость объекта; $H_{\text{амор}}$ — норма амортизационных отчислений.

Линейный способ целесообразно применять для тех видов основных средств, где время, а не устаревание (моральный износ), является основным фактором, ограничивающим срок службы.

При способе уменьшаемого остатка годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной на основании срока полезного использования этого объекта:

$$A = C_{\text{ост}} \times \frac{k \times H_{\text{амор}}}{100},$$

где $C_{\text{ост}}$ — остаточная стоимость объекта; k — коэффициент ускорения; $H_{\text{амор}}$ — норма амортизации для данного объекта.

Данный способ позволяет списать максимальную амортизационную стоимость в первые же годы работы актива. Таким образом, предприятие имеет возможность наиболее эффективно возмещать затраты по приобретению объекта основных средств.

При способе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования годовая сумма амортизации определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и годового соотношения, где в числителе указывается число лет, остающихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе — сумма чисел лет срока службы объекта:

$$A = C_{\text{перв}} \times \frac{T_{\text{ост}}}{\sum_{t=1}^T t_i},$$

где $T_{\text{ост}}$ — количество лет, оставшихся до окончания срока полезного использования; $\sum_{t=1}^T t_i$ — сумма чисел лет срока полезного использования.

В течение отчетного года амортизационные отчисления по объектам основных средств начисляются ежемесячно независимо от применяемого способа начисления в размере $\frac{1}{12}$ годовой суммы.

При способе списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) начисление амортизационных отчислений производится на основе натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта основных средств и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования объекта основных средств:

$$A = \frac{\Pi_{\text{факт}} \times C_{\text{перв}}}{\Pi_{\text{тех}}},$$

где $P_{\text{факт}}$ — натуральный показатель объема продукции отчетного периода; $P_{\text{тех}}$ — предполагаемый объем продукции по технической норме за весь период использования основного средства.

Приведем пример расчета суммы амортизационных отчислений разными способами (табл. 4.7).

Объект основных средств приобретен организацией и поставлен на учет по первоначальной стоимости в 100 тыс. руб., срок полезного использования — 10 лет, применяемый коэффициент ускорения — 2. Техническая норма по производительности объекта — 20 тыс. ед. продукции за весь срок полезного использования. В первый год было произведено 1700 ед. продукции, во второй — 1000, в третий — 1900, в четвертый — 1100, в пятый — 1250.

В табл. 4.7 показан пример расчета амортизационных отчислений по первым пяти годам срока полезного использования объекта.

Таблица 4.7

**Вариации амортизационных отчислений
в зависимости от способов расчета k**

Год начисления	Линейный			Способ уменьшаемого остатка				По сумме чисел лет			Пропорционально объему произведенной продукции		
	$H_{\text{амор}}$	A	$C_{\text{ост}}$	$H_{\text{амор}}$	k	A	$C_{\text{ост}}$	$\sum_{t=1}^r t_{10t}$	A	$C_{\text{ост}}$	$P_{\text{факт}}$	A	$C_{\text{ост}}$
1	0,1	10 000	90 000	0,1	2	20 000	80 000	$\frac{10}{55}$	18 182	81 818	1700	8500	91 500
2	0,1	10 000	80 000	0,1	2	16 000	64 000	$\frac{9}{55}$	16 363	65 455	1000	5000	86 500
3	0,1	10 000	70 000	0,1	2	12 800	51 200	$\frac{8}{55}$	14 545	50 910	1900	9500	77 000
4	0,1	10 000	60 000	0,1	2	10 240	40 960	$\frac{7}{55}$	12 727	38 183	1100	5500	71 500
5	0,1	10 000	50 000	0,1	2	8 192	32 768	$\frac{6}{55}$	10 909	27 274	1250	6250	65 250

Согласно статье 258 НК РФ, амортизируемое имущество распределяется по амортизационным группам в соответствии со сроками его полезного использования. Объединение основных средств по группам приводится в табл. 4.8.

Таблица 4.8

Амортизационные группы

Амортизационные группы	Относимое имущество
Первая группа	Все недолговечное имущество со сроком полезного использования от 1 года до 2 лет включительно
Вторая группа	Имущество со сроком полезного использования свыше 2 лет до 3 лет включительно
Третья группа	Имущество со сроком полезного использования свыше 3 лет до 5 лет включительно
Четвертая группа	Имущество со сроком полезного использования свыше 5 лет до 7 лет включительно
Пятая группа	Имущество со сроком полезного использования свыше 7 лет до 10 лет включительно
Шестая группа	Имущество со сроком полезного использования свыше 10 лет до 15 лет включительно
Седьмая группа	Имущество со сроком полезного использования свыше 15 лет до 20 лет включительно
Восьмая группа	Имущество со сроком полезного использования свыше 20 лет до 25 лет включительно
Девятая группа	Имущество со сроком полезного использования свыше 25 лет до 30 лет включительно
Десятая группа	Имущество со сроком полезного использования свыше 30 лет

В целях налогового учета предприятие определяет срок полезного использования объектов на основании Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. № 1). Для каждой из групп установлен интервал сроков полезного использования, в пределах которого предприятие вправе самостоятельно выбирать срок для конкретного объекта. Если объект не перечислен в десяти амортизационных группах, то налогоплательщик должен устанавливать срок в соответствии с техническими условиями или рекомендациями организаций-изготовителей (п. 5 ст. 258 НК РФ).

Организация вправе применять разные методы начисления амортизации по различным группам однородных основных средств. При этом, согласно п. 18 ПБУ 6/01, применение одного из способов начисления амортизации по группе однородных объектов основных средств производится в течение всего срока полезного использования объектов, входящих в эту группу. Исключение из общего правила составляют объекты, перечисленные в п. 3 ст. 259 НК РФ, по которым амортизация всегда начисляется линейным методом.

В налоговом учете способов начисления амортизации всего два: линейный и нелинейный.

Линейный способ начисления амортизации в налоговом учете полностью аналогичен линейному способу, применяемому в бухгалтерском учете. Все прочие способы начисления амортизации — нелинейные.

Вне зависимости от установленного налогоплательщиком в учетной политике для целей налогообложения метода начисления амортизации линейный метод начисления амортизации применяется в отношении зданий, сооружений, передаточных устройств, нематериальных активов, входящих в восьмую-десятую амортизационные группы, независимо от срока ввода в эксплуатацию соответствующих объектов. В отношении прочих объектов амортизируемого имущества независимо от срока введения объектов в эксплуатацию применяется только метод начисления амортизации, установленный налогоплательщиком в учетной политике для целей налогообложения.

Показатели движения и использования основных средств

Со временем или в результате изменения технологии часть основных средств списывается с баланса, а вновь приобретенные основные средства зачисляются на баланс предприятия. О том, насколько быстро идет этот процесс, можно судить по коэффициентам выбытия и обновления основных средств:

$$K_{\text{выб}} = \frac{C_{\text{выб}}}{C_{\text{нач.г.}}} \times 100,$$

где $K_{\text{выб}}$ — коэффициент выбытия основных средств; $C_{\text{выб}}$ — суммарная стоимость выбывших в течение года основных средств; $C_{\text{нач.г.}}$ — первоначальная стоимость основных средств на начало года.

$$K_{\text{обн}} = \frac{C_{\text{ввод.}}}{C_{\text{кон.г.}}} \times 100,$$

где $K_{\text{обн}}$ — коэффициент обновления основных средств; $C_{\text{введ}}$ — суммарная стоимость введенных за год основных средств; $C_{\text{кон.г.}}$ — первоначальная стоимость основных средств на конец года.

Большие значения этих коэффициентов наблюдаются тогда, когда на предприятии идет интенсивная замена оборудования вследствие реконструкции или модернизации производства.

Для того чтобы судить, насколько эффективно используются основные средства, существует ряд показателей, среди которых важнейшими являются фондоемкость и фондоотдача.

Фондоотдача — это прямая величина, характеризующая уровень отдачи капитала. Фондоотдачу рассчитывают по формуле:

$$\Phi_o = \frac{V_{\text{выр}}}{C_{\text{ср.год}}},$$

где Φ_o — показатель фондоотдачи; $V_{\text{выр}}$ — годовой выпуск продукции в стоимостном или натуральном выражении; $C_{\text{ср.год}}$ — среднегодовая стоимость основных средств.

Фондоемкость, или коэффициент закрепления основных средств, — это величина, обратная показателю фондоотдачи. Ее определяют по формуле:

$$\Phi_c = \frac{1}{\Phi_o} = \frac{C_{\text{ср.год.}}}{V_{\text{выр}}},$$

где Φ_c — фондоемкость единицы продукции.

Зная фондоемкость продукции, можно рассчитать потребность в основных средствах. Фондоемкость и фондоотдачу относят к обобщающим показателям. Кроме обобщающих, существуют частные показатели эффективности использования основных средств, которые характеризуют использование отдельных групп основных средств. Важнейшими из них являются коэффициенты использования оборудования. К ним относят коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования оборудования, а также интегральный коэффициент. Коэффициент экстенсивного использования оборудования показывает использование его во времени. Различают коэффициенты использования календарного и режимного фонда времени. Календарный фонд составляет $365 \times 24 = 8760$ ч. Режимное время зависит от характера производственного процесса. Для непрерывных процессов оно равно календарному, для прерывных — календарному

за минусом выходных и праздничных дней. Коэффициенты использования календарного и режимного времени определяются по следующим формулам:

$$K_{\text{экт}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{кал}}},$$

где $K_{\text{экт}}$ — коэффициент использования календарного времени; $T_{\text{факт}}$ — фактическое время работы оборудования; $T_{\text{кал}}$ — календарный фонд;

$$K_{\text{реж}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{реж}}},$$

где $K_{\text{реж}}$ — коэффициент использования режимного времени; $T_{\text{реж}}$ — режимный фонд.

Коэффициент интенсивного использования оборудования отражает уровень использования его по производительности:

$$K_{\text{инт}} = \frac{\Pi_{\text{факт}}}{\Pi_{\text{тех}}},$$

где $K_{\text{инт}}$ — коэффициент интенсивного использования оборудования; $\Pi_{\text{факт}}$ — производительность фактическая; $\Pi_{\text{тех}}$ — производительность по технической норме.

Интегральный коэффициент характеризует использование оборудования как по времени, так и по производительности:

$$K_{\text{интер}} = K_{\text{экт}} \times K_{\text{инт}},$$

где $K_{\text{интер}}$ — интегральный коэффициент использования оборудования.

Эффективность функционирования предприятия в целом в большой степени зависит от уровня использования его основных средств. Не меньшую роль в деятельности предприятия играют и нематериальные активы.

Понятие и характеристика нематериальных активов

Нематериальные активы (НМА) — это активы, которые не имеют физического выражения, но представляют существенную ценность для предприятия. Объекты нематериальных активов должны соответствовать следующим условиям:

- отсутствие материально-вещественной (физической) структуры;
- возможность идентификации (выделения, отделения) организацией от другого имущества;
- использование в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг либо для управленческих нужд;
- использование их в течение длительного времени, т. е. срока полезного использования, продолжительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;
- наличие способности приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем;
- отсутствие у организации намерения их перепродать;
- наличие надлежаще оформленных документов, подтверждающих существование самого актива и исключительного права у организации на результаты интеллектуальной деятельности (патенты, свидетельства, другие охранные документы, договор уступки/приобретения патента, товарного знака и т. п.).

Поскольку нематериальные активы бестелесны по своей природе, то важным критерием отнесения того или иного объекта к данной категории имущества также является его отчуждаемость. Применительно к нематериальным активам отчуждаемость означает возможность передачи объекта как такового в собственность другому лицу. Нематериальными активами не могут быть признаны интеллектуальные и деловые качества гражданина, его квалификация и способность к труду, поскольку они не могут быть отчуждены от гражданина и переданы другим лицам. В «Курсе торгового права», изданном в Москве в 1912 году, имеется очень удачное разъяснение понятия отчуждаемости: «Мысль и рабочая сила несостоятельного должника остаются вне власти кредиторов. Но подобное отношение имеет место только до тех пор, пока мысль или рабочая сила не выразились во вне, не овеществились и не приобрели имущественной ценности, пока не написана книга, не нарисована картина, не изготовлено изобретение».

Состав и классификация нематериальных активов

К нематериальным активам относятся объекты интеллектуальной собственности, деловая репутация организации (гудвилл), организационные расходы.

Нематериальный актив не имеет материально-вещественной структуры, но компания должна иметь документ, подтверждающий исключительное право фирмы на этот актив (табл. 4.9).

Таблица 4.9

Виды нематериальных активов

Вид нематериального актива (НМА)	Документ, подтверждающий существование НМА и право организации на него
Исключительное право на изобретение, промышленный образец, полезную модель	Патент, выданный Роспатентом (если НМА создан в вашей организации). Договор уступки патента, зарегистрированный в Роспатенте, и исключительная лицензия (если организация приобрела исключительные права на данный НМА)
Исключительное авторское право на программу для ЭВМ, базу данных	Акт ввода НМА в эксплуатацию или свидетельство о регистрации права на данный НМА, получаемое в добровольном порядке в Роспатенте (если НМА создан в организации). Договор уступки права, зарегистрированный в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, исключительная лицензия и акт приемки-передачи НМА (если организация приобрела исключительные права на данный НМА)
Имущественное право на топологию интегральной микросхемы	Свидетельство о регистрации права, выданное Роспатентом (если НМА создан в организации). Договор уступки права, зарегистрированный в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, исключительная лицензия и акт приемки-передачи НМА (если организация приобрела имущественное право на данный НМА)
Исключительное право на товарный знак, знак обслуживания, наименование места происхождения товаров	Свидетельство, выданное Роспатентом (если НМА создан в организации). Договор уступки права, зарегистрированный в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, и исключительная лицензия (если организация приобрела исключительные права на данный НМА)
Исключительное право на селекционные достижения	Патент, выданный Государственной комиссией РФ по испытанию и охране селекционных достижений (если НМА создан в организации). Договор уступки права, зарегистрированный в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, и исключительная лицензия (если организация приобрела исключительные права на данный НМА)

Вид нематериального актива (НМА)	Документ, подтверждающий существование НМА и право организации на него
Деловая репутация организации	Договор продажи предприятия, зарегистрированный в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, передаточный акт, акт инвентаризации, передаточный баланс, заключение аудитора о составе и стоимости имущества
Организационные расходы	Учредительные документы организации, а также копии первичных документов, представленные учредителями и подтверждающие произведенные расходы

Организационные расходы (расходы, связанные с образованием юридического лица, признанные в соответствии с учредительными документами частью вклада участников (учредителей) в уставный (складочный) капитал организации) по новому ПБУ 14/07 не относятся к НМА.

В состав нематериальных активов не включают интеллектуальные и деловые качества персонала организации, их квалификацию и способность к труду, поскольку они неотделимы от своих носителей и не могут быть использованы без них.

4.3. Политика формирования и управления оборотными средствами

Хоть раз бы начать с того, чтобы средства оправдывали цели!

Кароль Ижиковский

В процессе производства необходимы не только здания и оборудование, лицензии на производство продукции и другие виды основных средств и нематериальных активов. Для процесса производства нужны также сырье и материалы, запасные части и полуфабрикаты, а также прочие ресурсы, которые включаются в состав оборотных средств.

Оборотные средства предприятия показываются во втором разделе актива баланса. Вместе с основными средствами они составляют активы компании.

Оборотные средства наряду с внеоборотными активами являются важнейшим производственным фактором. Оборотные средства —

это денежные средства, вложенные в сырье, топливо, незавершенное производство, готовую, но еще не реализованную продукцию, а также денежные средства, необходимые для обслуживания процесса обращения. Характерной особенностью оборотных средств является высокая скорость их оборота. Функциональная роль оборотных средств в процессе производства в корне отличается от основного капитала. Оборотные средства обеспечивают непрерывность процесса производства. Вещественным содержанием оборотных средств являются предметы труда, а также средства труда сроком службы не более 12 месяцев. Вещественные элементы оборотных средств (предметов труда) потребляются в каждом производственном цикле. Они полностью утрачивают свою натуральную форму, поэтому целиком включаются в стоимость изготовленной продукции (выполненных работ, оказанных услуг).

Состав, структура и классификация оборотных средств

Под составом оборотных средств следует понимать входящие в их структуру элементы (рис. 4.4).

Запасы предприятия состоят из сырья, материалов и полуфабрикатов.

Сырье является продукцией добывающих отраслей. Предприятия, обрабатывающие сырье для дальнейшего использования, поставляют его предприятиям — промышленным потребителям.



Рис. 4.4. Состав оборотных средств

Материалы представляют собой продукцию, уже прошедшую определенную обработку. Материалы подразделяются на основные и вспомогательные. Основные — это материалы, которые непосредственно входят в состав изготавливаемого продукта. Вспомогательные — это материалы, необходимые для обеспечения нормального производственного процесса. Сами они в состав готового продукта не входят.

Полуфабрикаты — продукты, законченные переработкой на одном переделе и передаваемые для обработки на другой передел. Полуфабрикаты могут быть собственные и покупные. Если полуфабрикаты не производятся на собственном предприятии, а покупаются у другого предприятия, они относятся к покупным и входят в состав производственных запасов.

Незавершенное производство — это продукция (работы), не прошедшая всех стадий (фаз, переделов), предусмотренных технологическим процессом, а также изделия неукомплектованные, не прошедшие испытания и техническую приемку.

Расходы будущих периодов — это расходы данного периода, подлежащие погашению за счет себестоимости последующих периодов. Готовая продукция представляет собой полностью законченные готовые изделия или полуфабрикаты, поступившие на склад предприятия.

Дебиторская задолженность — деньги, которые физические или юридические лица задолжали за поставку товаров, услуг или сырья. Денежные средства — это денежные средства, находящиеся в кассе предприятия, на расчетных счетах банков и в расчетах.

На основе элементного состава оборотных средств можно рассчитать их структуру, которая представляет собой удельный вес стоимости отдельных элементов оборотных средств в общей их стоимости.

По источникам образования оборотные средства делятся на собственные и привлеченные (заемные). Собственные оборотные средства формируются за счет собственного капитала предприятия (уставный капитал, резервный капитал, накопленная прибыль и др.). В состав заемных оборотных средств входят банковские кредиты, а также кредиторская задолженность. Их предоставляют предприятию во временное пользование.

Одна часть платная (кредиты и займы), другая бесплатная (кредиторская задолженность). В различных странах между собственным и заемным капиталом используются различные соотношения (нормативы). В России применяют соотношение 50/50, в США — 60/40, в Японии — 30/70.

По степени управляемости оборотные средства подразделяются на нормируемые и ненормируемые. К нормируемым относятся те оборотные средства, которые обеспечивают непрерывность производства и спо-

способствуют эффективному использованию ресурсов. Это производственные запасы, расходы будущих периодов, незавершенное производство, готовая продукция на складе. Денежные средства, отгруженная продукция, дебиторская задолженность относятся к ненормируемым оборотным средствам. Отсутствие норм не означает, что размеры этих средств могут изменяться произвольно. Действующий порядок расчетов между предприятиями предусматривает систему санкций против роста неплатежей. Нормируемые оборотные средства планируются предприятием, тогда как ненормируемые оборотные средства объектом планирования не являются.

Кругооборот оборотных средств. Показатели оборачиваемости

Оборотные средства находятся в постоянном движении, последовательно проходя все стадии кругооборота — от денег до денег (рис. 4.5).

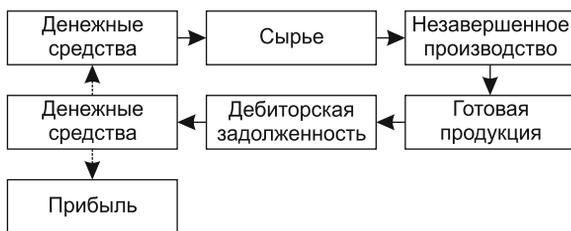


Рис. 4.5. Этапы кругооборота оборотных средств

Кругооборот капитала охватывает три стадии: заготовительную, производственную и сбытовую. Любой бизнес начинается с некоторой суммы наличных денег, которые вкладываются в определенное количество ресурсов для производства. На стадии производства ресурсы воплощаются в товар, работы или услуги. Результатом этой стадии является переход оборотного капитала из производственной формы в товарную. После реализации произведенного продукта оборотный капитал из товарной формы вновь переходит в денежную. Размеры первоначальной суммы денег и выручки от реализации продукции (работ, услуг) не совпадают по величине. Полученный финансовый результат бизнеса (прибыль или убыток) объясняет причины несовпадения.

Время полного кругооборота оборотных средств называется временем (периодом) оборота оборотных средств. Время (длительность) оборота оборотных средств представляет собой один из показателей оборачиваемости. Другим показателем оборачиваемости служит коэффициент оборачиваемости. Коэффициент оборачиваемости — это ко-

личество оборотов, которое совершают оборотные средства за определенный период. Его рассчитывают по формуле:

$$K_{об.с.} = \frac{V_{выр}}{Об_{ср.}}$$

где $K_{об.с.}$ — коэффициент оборачиваемости; $V_{выр}$ — объем реализованной продукции за рассматриваемый период; $Об_{ср.}$ — средняя сумма оборотных средств за тот же период.

Время (длительность) оборота принято называть оборачиваемостью в днях. Этот показатель определяют по формуле:

$$T = \frac{D}{K_{об.с.}} = \frac{D \times Об_{ср.}}{V_{выр}}$$

где T — длительность оборота; D — число дней в данном периоде (360, 90, 30); $K_{об.с.}$ — коэффициент оборачиваемости.

Средние за период суммы оборотных средств, используемые при расчете показателей оборачиваемости, определяются с использованием формулы средней хронологической. Среднегодовую сумму (среднегодовые остатки оборотных средств) находят как среднеарифметическую четырех квартальных сумм:

$$Об_{ср} = \frac{Об_{ср}^{1кв} + Об_{ср}^{2кв} + Об_{ср}^{3кв} + Об_{ср}^{4кв}}{4}$$

Среднеквартальную сумму рассчитывают как среднюю трех среднемесячных:

$$Об_{ср} = \frac{Об_{ср}^{1мес} + Об_{ср}^{2мес} + Об_{ср}^{3мес}}{3}$$

Среднемесячный остаток оборотных средств рассчитывается как:

$$Об_{ср} = \frac{Об_{ср}^{нач.мес.} + Об_{ср}^{кон.мес.}}{2}$$

Сумма оборотных средств, находящаяся в распоряжении предприятия, должна быть достаточно большой, чтобы процесс кругооборота не прерывался. В то же время наличие излишков оборотных средств негативно сказывается на результатах его деятельности.

Методы определения потребности в оборотных средствах

Эффективное использование оборотных средств во многом зависит от правильного определения потребности в них. Занижение величины оборотных средств влечет за собой неустойчивость финансового положения, перебои в производственном процессе и снижение объемов производства и прибыли. Завышение размера оборотных средств снижает возможности предприятия производить капитальные затраты для расширения производства.

Потребность в оборотных средствах зависит от множества факторов:

- объемов производства и реализации;
- характера деятельности предприятия;
- длительности производственного цикла;
- видов и структуры потребляемого сырья;
- темпов роста объемов производства и т. п.

Точный расчет потребности предприятия в оборотных средствах следует вести из расчета времени пребывания оборотных средств в сфере производства и сфере обращения. Время пребывания оборотных средств в сфере производства охватывает период, в течение которого оборотные средства пребывают в состоянии запасов и в виде незавершенного производства. Время пребывания оборотных средств в сфере обращения охватывает период пребывания их в форме остатков нереализованной продукции, в виде отгруженной, но еще не оплаченной продукции, дебиторской задолженности, в виде денежных средств, находящихся в кассе предприятия, на счетах в банках. Чем выше скорость оборота (суммарное время пребывания в сфере производства и обращения), тем меньше потребность в оборотных средствах.

Предприятие заинтересовано в сокращении размеров своего оборотного капитала. Но это сокращение должно иметь разумные пределы, так как оборотные средства должны обеспечивать нормальный режим его работы. При определении оптимальной потребности в оборотных средствах рассчитывается сумма денежных средств, которая будет авансирована для создания производственных запасов, заделов незавершенного производства и накопления готовой продукции на складе.

Основной причиной образования запасов является дефицит материально-технических ресурсов, который может испытывать предприятие, а основной задачей управления запасами является создание надежного и оптимального по затратам буфера между организацией и внешней средой для преодоления проблемы дефицита.

Возможные виды дефицита:

- естественный (отсутствие тех или иных видов материально-технических ресурсов на складах предприятия);
- технологический (образуется вследствие расхода запасов на изготовление продукции, признанной впоследствии некачественной и соответственно списанной в брак);
- искусственный (образуется в ситуации, когда необходимое сырье было заказано, но не поступило на предприятие вследствие каких-либо препятствий внешней среды, например неопределенный и длительный срок таможенных процедур).

Если у предприятия вероятность работы в условиях дефицита велика, запасы необходимы, и тогда большое значение приобретает функция управления запасами.

Система управления запасами на предприятии — это совокупность правил, определяющих места и объем запасов, момент времени и объем закупки продукции для пополнения запасов.

Модель оптимальной партии заказа

Управление запасами основное внимание уделяет следующим вопросам:

1. Сколько единиц должно быть заказано или произведено в данный момент времени?
2. Когда партия должна быть заказана (или произведена)?
3. Какие группы запасов требуют особого внимания?
4. Можно ли оптимизировать затраты по поддержанию запасов?

Целью управления запасами является нахождение такой их величины, которая, с одной стороны, минимизирует общие затраты по их поддержанию, а с другой стороны, была бы достаточной для успешной работы предприятия. Первым этапом процесса управления является идентификация всех затрат по заводу и хранению запасов. В табл. 4.10 представлены основные затраты, связанные с запасами. Затраты разбиты на три группы:

- связанные с хранением запасов;
- связанные с оформлением заказа, погрузкой, отправкой, транспортировкой и приемкой сырья и материалов;
- связанные с нехваткой запасов.

Затраты, связанные с нехваткой запасов, в отдельных случаях могут быть наиболее важным элементом среди перечисленных, поскольку

ку обусловлены необходимостью поддержания дополнительных страховых запасов. Вследствие этого данный вид затрат рассматривается далее более подробно.

Таблица 4.10

Затраты, связанные с поддержанием запасов

	Примерные годовые затраты (в процентах к стоимости запасов)
1. Затраты по хранению	
Цена капитала для финансирования запасов	12
Затраты по складированию и доработке	0,5
Страховка	0,5
Налог на имущество	1
Расходы, связанные с естественной убылью и устареванием запасов	12
ВСЕГО	26
2. Затраты по транспортировке и приемке	
Затраты по размещению заказов, включая производственные и пусковые	Варьируются
Затраты по транспортировке и обработке грузов	2,5
3. Затраты, связанные с нехваткой запасов	
Потери в объеме реализации	Варьируются
Утрата доверия заказчиков	Варьируются
Сбои в процессе производства	Варьируются

Затраты по хранению в основном увеличиваются прямо пропорционально среднему размеру запасов. Величина запасов в свою очередь зависит от частоты пополнения. Например, если общая годовая потребность в сырье составляет S ед. и фирма заказывает N одинаковых партий в год, то S/N ед. — величина одного заказа. Если запасы расходуются равномерно в течение года и при этом не имеется страховых запасов, то средний запас A будет:

$$A = \frac{S/N}{2} .$$

Обозначив годовые затраты по хранению запасов, выраженные в процентах, через C , можно найти общие годовые затраты по хранению (Total Carrying Cost, TCC):

$$TCC = C \times P \times A,$$

где P — покупная цена единицы запаса, A — объем запасов.

В отличие от затрат по хранению, которые находятся в прямой зависимости от среднего размера запасов, затраты по размещению и выполнению заказов в большинстве случаев являются постоянными. Например, такие затраты, как почтовые расходы или расходы на междугородные телефонные переговоры, наладку оборудования и приемку партии, как правило, не зависят от размера данной партии. Поэтому данный элемент общих затрат определяется как произведение постоянных затрат на размещение заказа и по приемке одной партии на количество партий в год.

Если обозначить постоянные затраты на размещение и приемку заказа F , а количество размещаемых в год заказов N , то общие затраты по выполнению заказов (Total Ordering Cost, TOC) будут определяться формулой:

$$TOC = F \times N.$$

Данная формула может быть переписана следующим образом:

$$TOC = F \times N = F \times \frac{S}{2A}.$$

Общие затраты по поддержанию запасов (Total Inventory Costs, TIC) определяются как сумма затрат по хранению запасов и затрат по выполнению заказов, т. е.:

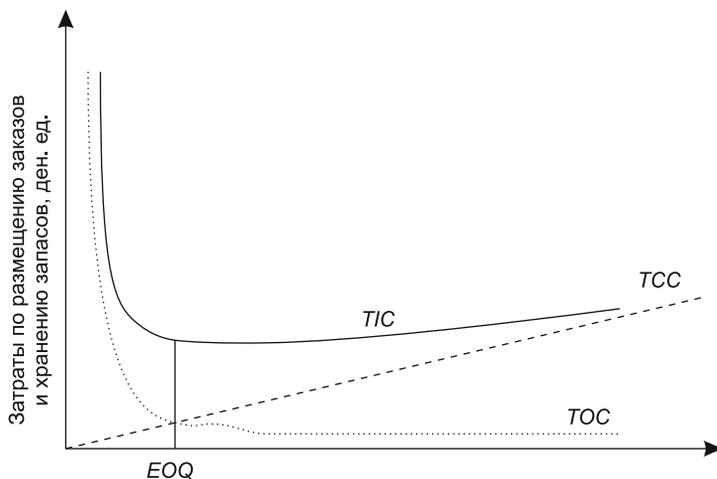
$$TIC = C \times P \times A + F \frac{S}{2A}.$$

Поскольку средняя величина хранимого запаса есть $A = Q/2$, то формулу можно переписать следующим образом:

$$TIC = C \times P \frac{Q}{2} + F \frac{S}{Q}.$$

Очевидно, что фирме необходимо иметь некоторый объем запасов, но также очевидно и то, что ее прибыльность пострадает, если уровень запасов будет слишком высок или слишком низок. Каким же образом можно определить оптимальный уровень запасов? Наиболее часто используемый метод основан на понятии оптимальной партии заказа (Economic Ordering Quantity, EOQ).

Нижеприведенный рисунок иллюстрирует основные предпосылки, на которых построена модель ЕОQ, а именно: часть затрат увеличивается с ростом объема запасов, в то время как другая часть снижается; оптимальным является размер заказа (и связанный с ним средний объем запасов), который минимизирует совокупные затраты. Средний объем запасов зависит от частоты размещения заказов и размера каждого из них: если запасы будут обновляться ежедневно, средний объем запасов будет гораздо ниже, чем в случае размещения заказа один раз в год. Затем, как показано на рис. 4.6, затраты по хранению увеличиваются с увеличением объемов заказов: большие объемы заказов означают увеличение средних запасов, а следовательно, увеличение затрат по хранению, неполученного дохода на вложенный в запас капитал, затрат на страхование и потерь от уценки.



Группировка объектов управления в порядке убывания значения признака

Рис. 4.6. Модель оптимальной партии заказа

Напротив, затраты по размещению и выполнению заказов снижаются с увеличением размера партии: затраты на размещение заказов, затраты поставщиков на наладочные работы и затраты на обработку заказа уменьшаются при снижении частоты заказов, приводящих к увеличению объемов хранимых запасов.

Если сложить графики затрат по хранению запасов и выполнению заказов с рис. 4.5, то их сумма будет представлять собой график общих за-

трат по поддержанию запасов (TIC). Точка, в которой величина TIC принимает минимальное значение, определяет оптимальный размер партии (EOQ). Продифференцировав формулу $TIC = C \times P \frac{Q}{2} + F \frac{S}{Q}$ по Q (заказываемое количество) и приравняв результат к нулю, получаем:

$$\frac{dTIC}{dQ} = \frac{C \times P}{2} - \frac{F \times S}{Q^2} = 0.$$

Из полученного уравнения находим величину Q :

$$\frac{C \times P}{2} = \frac{F \times S}{Q^2},$$

$$Q^2 = \frac{2F \times S}{C \times P},$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2F \times S}{C \times P}},$$

где Q — величина запаса; F — постоянные затраты по размещению и выполнению одного заказа; S — годовая потребность в запасах; C — годовые затраты по хранению, выраженные в процентах от стоимости средних запасов; P — цена приобретения единицы запасов.

Формула является моделью EOQ ¹. Данная модель основана на следующих предположениях:

- годовая потребность в запасах (годовой объем реализации) может быть точно спрогнозирована;
- объемы реализации равномерно распределены в течение года;
- не происходит задержек в получении заказов.

Системы контроля запасов

Модель EOQ и анализ страхового запаса помогают правильно установить уровень запасов, в то время как управление запасами включает

¹ Формула модели EOQ может быть записана иначе:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2F \times S}{C^*}},$$

где C^* — годовые запасы по хранению единицы запасов, выраженные в денежных единицах.

в себя также определение приемлемой системы их контроля. Существует довольно много таких систем контроля, от самых простых до чрезвычайно сложных, в зависимости от характера деятельности компании и вида запасов. Например, одна из простейших систем контроля называется методом красной линии (*red-line method*) и заключается в том, что внутри ящика, в котором хранятся запасы, проводится красная линия. Когда запасы израсходованы до этой линии, т. е. она стала видна, делается заказ на новую партию. Другой пример — метод двух ящиков (*two-bin method*). Сначала материалы расходуются из одного ящика, а когда он становится пустым, размещается заказ на новую партию и материалы начинают брать из другого ящика. Эти методы основаны на практических наблюдениях и применимы в производстве, связанном с большим количеством мелких деталей, а также в ремонтных мастерских.

Крупные компании используют компьютерные системы контроля запасов. Сначала в память компьютера вводится информация о видах запасов, затем расход материалов автоматически регистрируется и происходит корректировка остатков. При достижении момента возобновления запаса через компьютерную сеть поставщику передается информация о новой партии, а после ее получения остатки опять корректируются. Подобные системы контроля широко используются предприятиями розничной торговли, такими как компания «Максидом». В этом случае в компьютер занесены данные об остатках по каждому виду товара, на самом же изделии имеется магнитный код. При покупке и расчете через электронную кассу информация передается в компьютер, и таким образом остаток данного товара автоматически уменьшается. Когда же достигается точка размещения нового заказа, информация о нем передается прямо в компьютер поставщика.

Системы контроля запасов должны быть динамичными, а не статичными. Компании, такие как IBM, хранят в компьютере сотни тысяч наименований запасов. Потребление запасов может увеличиваться или уменьшаться вне зависимости от увеличения или уменьшения объема реализации компании в целом. Если уровень потребления отдельных видов запасов начинает возрастать или снижаться, необходимо своевременно и незамедлительно скорректировать их остатки с тем, чтобы избежать нехватки или излишка запасов. Если изменения в уровне потребления запасов начинают становиться постоянными — это сигнал к пересмотру *EOQ*, страховых запасов и данных компьютерной программы системы контроля.

Относительно новый подход к контролю запасов — система поставок «точно в срок» (*Just in Time*). Она пользуется большой популярностью во всем мире. Хотя использование такой системы значительно

сокращает объемы запасов, вместе с тем она требует высокого уровня координации между производителями и поставщиками относительно сроков поставки и размеров партии.

Необходимо отметить, что одними из первых начали применять системы поставок «точно в срок» производители автомобилей. Так, перестройка в этом направлении технологического процесса в корпорации General Motors привела к ускорению оборачиваемости запасов с 20 оборотов в год до 30–40. Например, до ее внедрения доставка сидений и комплектующих к ним занимала 10 дней, теперь же General Motors размещает заказы с интервалом в 4–5 часов, ожидая немедленной поставки. С другой стороны, огромное количество ограничений к применению данной модели приводит к невозможности ее широкого применения. Система поставок «точно в срок» также успешно применяется мелкими компаниями, причем считается, что таким фирмам легче адаптироваться к ней, поскольку им проще распределять функции и обучить персонал. Инфокоммуникационные компании вследствие более позднего развития конкурентного рынка только начинают повсеместно применять систему поставок «точно в срок». Несмотря на несомненную актуальность данной модели управления запасами, до сих пор нет известных примеров применения ее в инфокоммуникационных предприятиях.

Другая важная практика в области управления запасами получила название «снабжение со стороны» (out sourcing, аутсорсинг) и связана с отказом от самостоятельного производства полуфабрикатов в пользу их покупки на стороне. Часто эта система сочетается с системой поставок «точно в срок», что приводит к еще большему сокращению объемов запасов. Преимущества снабжения со стороны основаны на экономии затрат. Затраты на покупку полуфабрикатов на стороне нередко бывают несколько ниже собственных.

Еще одним моментом, требующим внимания, является зависимость между производственным календарным планом и величиной запасов. Фирма, спрос на продукцию которой подвержен сезонным колебаниям, может либо осуществлять выпуск на заданном постоянном уровне, либо увеличивать и снижать производство в зависимости от спроса. Если выбран первый путь, объемы запасов будут резко возрастать в периоды снижения объемов реализации и уменьшаться при их увеличении, при этом средний размер запасов будет существенно выше, чем тогда, когда фирма согласовывает свою производственную программу с ситуацией на рынке.

Примеры внедрения системы поставок «точно в срок», снабжения со стороны и увязки календарного плана производства с величиной и динамикой запасов показывают необходимость взаимодействия организа-

ции материально-технического снабжения, производства и управления запасами (внутрифирменной логистики). Компания стремится минимизировать общие затраты на производство и сбыт продукции, одной из составляющих которых являются затраты, связанные с запасами. Поэтому необходимо четко представлять, из чего складываются эти затраты и как свести их размер к минимуму.

Возможности CALS-технологий в менеджменте

В современной турбулентной экономической среде предприятию жизненно важно максимально эффективно использовать имеющиеся у него ресурсы. От их правильного использования зависит не только рентабельность и конкурентоспособность компании, но и скорость выпуска новой продукции на рынок, что в настоящее время является определяющим фактором в формировании конкурентного преимущества. Если предприятие хочет сохранить свои позиции на рынке и развиваться, использование новейших технологий и методик в области управления рано или поздно становится для него необходимостью.

В настоящее время в мире есть ряд бизнес-стратегий, которые позволяют максимально эффективно использовать ресурсы компании и строить бизнес-процессы таким образом, чтобы производственная цепочка была гибкой и имела прозрачную и четкую структуру. Одна из технологий, признанная во всем мире, — это CALS-технология.

CALS-технология¹ — современный подход к проектированию и производству высокотехнологичной и наукоемкой продукции, заключающийся в использовании компьютерной техники и современных информационных технологий на всех стадиях жизненного цикла изделия, обеспечивающий единообразные способы управления процессами и взаимодействия всех участников этого цикла: заказчиков продукции, поставщиков/производителей продукции, эксплуатационного и ремонтного персонала. Основная цель использования CALS-технологий в бизнесе заключается в унификации и стандартизации спецификаций промышленной продукции на всех этапах ее жизненного цикла. В свою очередь, производственная стандартизация может привести к сокращению вариаций внутри поля допуска основных показателей готового продукта. Сокращение вариаций позволяет обеспечить единообразие производимой продукции и на этой основе продолжать процесс непрерывных улучшений. Основные спецификации, учитываемые CALS-технологиями, представлены в проект-

¹ Норенков И. П. Основы автоматизированного проектирования: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2002. — 336 с.

ной, технологической, производственной, маркетинговой и эксплуатационной документациях.

Другой целью, которую можно достигнуть путем применения CALS-технологий, является эффективная работа над общим проектом команд, разделенных во времени и пространстве. CALS-технологии обеспечивают успешную деятельность по проектам различного масштаба вплоть до макроэкономических.

Применение CALS-технологий позволяет существенно сократить объемы проектных работ, так как описания многих составных частей оборудования, машин и систем, проектировавшихся ранее, хранятся в унифицированных форматах данных сетевых серверов, доступных любому пользователю технологий CALS. Существенно облегчается решение проблем ремонтпригодности, интеграции продукции в различного рода системы и среды, адаптации к меняющимся условиям эксплуатации, специализации проектных организаций и т. п. Предполагается, что успех на рынке сложной технической продукции будет немислим вне технологий CALS.

CALS-технологии стали активно развиваться на базе всеобщего внедрения информационных систем во всех сферах проектирования, организации и управления производством. Эволюция CALS-технологий привела к тому, что первоначальная аббревиатура Computer Aided Logistics Systems, т. е. автоматизированная логистическая поддержка, претерпела изменения. Поскольку под логистикой обычно понимают дисциплину, посвященную вопросам снабжения и управления запасами, а функции CALS намного шире и связаны со всеми этапами жизненного цикла промышленных изделий, стали применять более соответствующую предмету расшифровку CALS — Continuous Acquisition and Lifecycle Support. В русском языке понятию CALS соответствует аббревиатура ИПИ — информационная поддержка изделий.

Применение CALS-технологий поддерживается CALS-системами, в которых предусмотрены хранение, обработка и передача информации в информационных средах, оперативный доступ к необходимым данным в нужное время и в нужном месте с возможностью их правильного понимания и обработки.

Исторически появление CALS-технологий было обосновано следующей проблематикой на рынке наукоемких промышленных изделий:

- повышение сложности и ресурсоемкости изделий;
- увеличение числа конкурентов на рынке;
- развитие кооперации между участниками жизненного цикла изделия.

Основной проблемой, стоящей перед промышленностью, является повышение конкурентоспособности выпускаемых изделий с учетом перечисленных тенденций. Добиться повышения конкурентоспособности изделия можно за счет:

- повышения степени удовлетворения требований заказчика;
- сокращения сроков создания изделия;
- сокращения материальных и иных затрат на создание изделия.

Основным способом повышения конкурентоспособности изделия является повышение эффективности процессов его жизненного цикла, т. е. повышение эффективности управления ресурсами, используемыми при выполнении этих процессов. В настоящее время существует большое количество методик, предназначенных для повышения эффективности управления ресурсами разного типа: материальными, финансовыми, кадровыми и информационными.

Основные идеи CALS-технологий (рис. 4.7) находят свое отражение в концепции и стратегии.

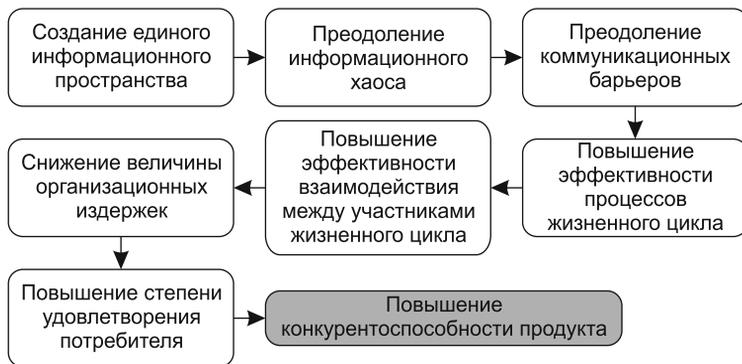


Рис. 4.7. Основные вопросы стратегии CALS-технологий

Промышленные автоматизированные системы могут работать автономно, и в настоящее время так обычно и происходит. Однако их эффективность будет заметно выше, если данные, генерируемые в одной из систем, будут доступны в других системах, поскольку принимаемые в них решения станут более обоснованными. Более того, при унификации форматов данных становится возможным создание виртуальных предприятий, под которыми понимаются объединения юридически независимых предприятий, осуществляющих общие проекты и производства на основе информационного взаимодействия.

Чтобы достичь должного уровня взаимодействия промышленных автоматизированных систем, требуется создание единого информационного пространства в рамках как отдельных предприятий, так и (что более важно) в рамках объединения предприятий. Единое информационное пространство обеспечивается благодаря унификации как формы, так и содержания информации о конкретных изделиях на различных этапах их жизненного цикла.

Жизненный цикл изделий включает ряд этапов, начиная от зарождения идеи нового продукта до его утилизации по окончании срока использования. К ним относятся этапы маркетинговых исследований, проектирования, технологической подготовки производства, самого производства непосредственно, послепродажного обслуживания и эксплуатации продукции, утилизации.

На всех этапах жизненного цикла имеются свои целевые установки. При этом участники жизненного цикла стремятся достичь поставленных целей с максимальной эффективностью. На этапах проектирования, технологической подготовки производства и самого производства нужно обеспечить выполнение требований, предъявляемых к производимому продукту, при заданной степени надежности изделия и минимизации материальных и временных затрат, что необходимо для достижения успеха в конкурентной борьбе в условиях рыночной экономики.

Понятие эффективности охватывает не только снижение себестоимости продукции и сокращение сроков проектирования и производства, но и обеспечение удобства освоения и снижения затрат на будущую эксплуатацию изделий. Особую важность требования удобства эксплуатации имеют для сложной техники, например в таких отраслях, как авиалинии или автомобилестроение.

Достижение поставленных целей на современных предприятиях, выпускающих сложные технические изделия, оказывается невозможным без широкого использования автоматизированных систем (АС), основанных на применении компьютеров и предназначенных для создания, переработки и использования всей необходимой информации о свойствах изделий и сопровождающих процессов. Специфика задач, решаемых на различных этапах жизненного цикла изделий, обуславливает разнообразие применяемых АС.

На рис. 4.8 указаны основные типы АС с их привязкой к тем или иным этапам жизненного цикла изделий.

Рассмотрим содержание основных этапов жизненного цикла изделия.

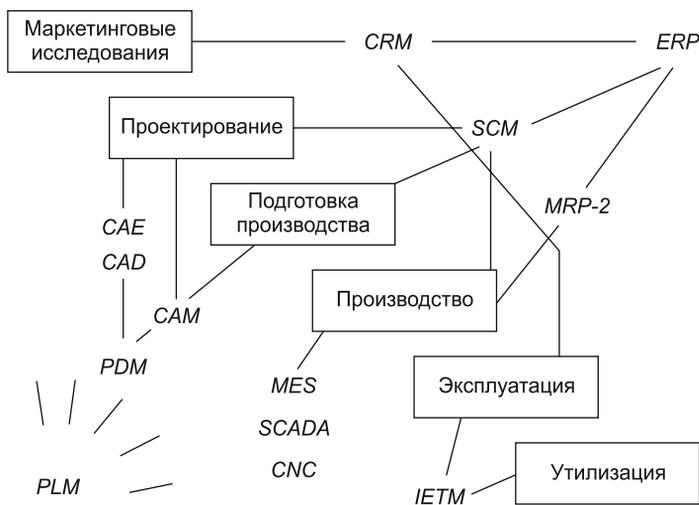


Рис. 4.8. Этапы жизненного цикла промышленной продукции и используемые автоматизированные системы

Цель маркетинговых исследований — анализ состояния рынка, прогноз спроса на планируемые изделия и развития их технических характеристик.

На этапе проектирования выполняются проектные процедуры — формирование принципиального решения, разработка геометрических моделей и чертежей, расчеты, моделирование процессов, оптимизация и т. п. Этап проектирования включает все необходимые стадии, начиная с внешнего проектирования, выработки концепции (облика) изделия и заканчивая испытаниями пробного образца или партии изделий. Внешнее проектирование обычно включает разработку технического и коммерческого предложений и формирование технического задания (ТЗ) на основе результатов маркетинговых исследований и/или требований, предъявленных заказчиком.

На этапе подготовки производства разрабатываются маршрутная и операционная технологии изготовления деталей, реализуемые в программах для оборудования; технология сборки и монтажа изделий; технология контроля и испытаний.

На этапе производства осуществляются: календарное и оперативное планирование; приобретение материалов и комплектующих с их входным контролем; механообработка и другие требуемые виды обработки; контроль результатов обработки; сборка; испытания и итоговый контроль.

На постпроизводственных этапах выполняются консервация, упаковка, транспортировка; монтаж у потребителя; эксплуатация, обслуживание, ремонт; утилизация.

Автоматизация проектирования осуществляется САПР. В САПР принято выделять системы функционального, конструкторского и технологического проектирования. Первые из них называют системами расчетов и инженерного анализа, или системами *CAE* (Computer Aided Engineering). Системы конструкторского проектирования называют системами *CAD* (Computer Aided Design). Проектирование технологических процессов выполняется в автоматизированных системах технологической подготовки производства (АСТПП), входящих как составная часть в системы *CAM* (Computer Aided Manufacturing).

Для решения проблем совместного функционирования компонентов САПР различного назначения, координации работы систем *CAE/CAD/CAM*, управления проектными данными и проектированием разрабатываются системы, получившие название систем управления проектными данными *PDM* (Product Data Management). Системы *PDM* либо входят в состав модулей конкретной САПР, либо имеют самостоятельное значение и могут работать совместно с разными САПР.

На большинстве этапов жизненного цикла, начиная с определения предприятий — поставщиков исходных материалов и компонентов и заканчивая реализацией продукции, требуются услуги системы управления цепочками поставок — Supply Chain Management (*SCM*). Цепь поставок обычно определяют как совокупность стадий увеличения добавленной стоимости продукции при ее движении от компаний-поставщиков к компаниям-потребителям. Управление цепью поставок подразумевает продвижение материального потока с минимальными издержками. При планировании производства система *SCM* управляет стратегией позиционирования продукции. Если время производственного цикла меньше времени ожидания заказчика на получение готовой продукции, то можно применять стратегию «изготовление на заказ». Иначе приходится использовать стратегию «изготовление на склад». При этом в производственный цикл должно входить время на размещение и исполнение заказов на необходимые материалы и комплектующие на предприятиях-поставщиках.

В последнее время усилия многих компаний, производящих программно-аппаратные средства автоматизированных систем, направлены на создание систем электронного бизнеса (E-commerce). Задачи, решаемые системами E-commerce, сводятся не только к организации на сайтах витрин товаров и услуг. Они объединяют в едином информационном пространстве запросы заказчиков и данные о возможностях

множества организаций, специализирующихся на предоставлении различных услуг и выполнении тех или иных процедур и операций по проектированию, изготовлению, поставкам заказанных изделий. Проектирование непосредственно под заказ позволяет добиться наилучших параметров создаваемой продукции, а оптимальный выбор исполнителей и цепочек поставок ведет к минимизации времени и стоимости выполнения заказа. Координация работы многих предприятий-партнеров с использованием технологий Интернета возлагается на системы E-commerce, называемые системами управления данными в интегрированном информационном пространстве *CPC* (Collaborative Product Commerce).

Управление в промышленности, как и в любых сложных системах, имеет иерархическую структуру. В общей структуре управления выделяют несколько иерархических уровней, показанных на рис. 4.9. Автоматизация управления на различных уровнях реализуется с помощью автоматизированных систем управления (АСУ).

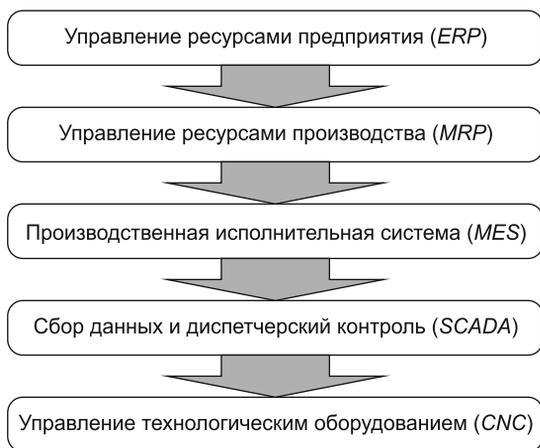


Рис. 4.9. Общая структура управления

Информационная поддержка этапа производства продукции осуществляется автоматизированными системами управления предприятием (АСУП) и автоматизированными системами управления технологическими процессами (АСУТП).

К АСУП относятся системы планирования и управления предприятием *ERP* (Enterprise Resource Planning), планирования производства и требований к материалам *MRP-2* (Manufacturing Requirement Planning) и упомянутые выше системы *SCM*. Наиболее развитые си-

системы *ERP* выполняют различные бизнес-функции, связанные с планированием производства, закупками, сбытом продукции, анализом перспектив маркетинга, управлением финансами, персоналом, складским хозяйством, учетом основных фондов и т. п. Системы *MRP-2* ориентированы главным образом на бизнес-функции, непосредственно связанные с производством. В некоторых случаях системы *SCM* и *MRP-2* входят как подсистемы в *ERP*, в последнее время их чаще рассматривают как самостоятельные системы.

Промежуточное положение между АСУП и АСУТП занимает производственная исполнительная система *MES* (Manufacturing Execution Systems), предназначенная для решения оперативных задач управления проектированием, производством и маркетингом.

В состав АСУТП входит система *SCADA* (Supervisory Control and Data Acquisition), выполняющая диспетчерские функции (сбор и обработка данных о состоянии оборудования и технологических процессов) и помогающая разрабатывать ПО для встроенного оборудования. Для непосредственного программного управления технологическим оборудованием используют системы *CNC* (Computer Numerical Control) на базе контроллеров (специализированных компьютеров, называемых промышленными), которые встроены в технологическое оборудование с числовым программным управлением (ЧПУ). Системы *CNC* называют также встроенными компьютерными системами.

Система *CRM* используется на этапах маркетинговых исследований и реализации продукции, с ее помощью выполняются функции управления отношениями с заказчиками и покупателями, проводится анализ рыночной ситуации, определяются перспективы спроса на планируемые изделия.

Функции обучения обслуживающего персонала выполняют интерактивные электронные технические руководства *IETM* (Interactive Electronic Technical Manuals). С их помощью выполняются диагностические операции, поиск отказавших компонентов, заказ дополнительных запасных деталей и некоторые другие операции на этапе эксплуатации систем.

Управление данными в едином информационном пространстве на протяжении всех этапов жизненного цикла изделий возлагается на систему *PLM* (Product Lifecycle Management). Под *PLM* понимают процесс управления информацией об изделии на протяжении всего его жизненного цикла. Отметим, что понятие *PLM*-система трактуется двояко: либо как интегрированная совокупность автоматизированных систем *CAE/CAD/CAM/PDM* и *ERP/CRM/SCM*, либо как совокупность только средств информационной поддержки изделия и интегрирования

автоматизированных систем предприятия, что практически совпадает с определением понятия *CALS*.

Характерная особенность *PLM* — возможность поддержки взаимодействия различных автоматизированных систем многих предприятий, т. е. технологии *PLM* являются основой, интегрирующей информационное пространство, в котором функционируют САПР, *ERP*, *PDM*, *SCM*, *CRM* и другие автоматизированные системы многих предприятий.

Методическое обеспечение *CALS*-технологий представлено методиками выполнения таких процессов, как параллельное (совмещенное) проектирование и производство, структурирование сложных объектов, их функциональное и информационное моделирование, объектно-ориентированное проектирование, создание онтологий приложений.

К техническому обеспечению *CALS*-технологий относят аппаратные средства получения, хранения, обработки, визуализации данных при информационном сопровождении изделий. Взаимодействие частей виртуальных предприятий, систем, поддерживающих разные этапы жизненного цикла изделий, происходит через линии передачи данных и сетевое коммутирующее оборудование.

Наконец, организационное обеспечение *CALS* представлено различного рода документами, совокупностью соглашений и инструкций, регламентирующих роли и обязанности участников жизненного цикла промышленных изделий.

В настоящее время *CALS*-технологии актуальны в России как никогда. Более того, использование *CALS* — отличная возможность как для выживания российских предприятий, так и для их скорейшего развития и достижения ими мировых стандартов в производстве. Очевидно, что без этих технологий невозможен качественный прорыв в отечественной промышленности.

4.4. Источники финансирования деятельности

Капитал — это часть богатства, которой мы жертвуем, чтобы умножить свое богатство.

Альфред Маршалл

Уровень эффективности предстоящей хозяйственной деятельности предприятия во многом определяется характером его финансирования. Особенности финансирования активов предприятия связаны

с двумя основными этапами его развития — созданием нового бизнеса и обеспечением дальнейшего его функционирования. Особенности финансирования активов при создании предприятия заключаются в следующем.

1. К формированию активов создаваемого предприятия не могут быть привлечены внутренние источники финансовых средств, которые на этой стадии его жизненного цикла отсутствуют. Так, потребность в собственных финансовых средствах, привлекаемых к формированию активов создаваемого предприятия, не может быть удовлетворена за счет его прибыли и накопленного износа амортизируемых внеоборотных активов (основных средств), а потребность в заемных финансовых средствах — за счет внутренней кредиторской задолженности (счетов начислений), которые до начала функционирования предприятия еще не сформировались.
2. Финансовую основу формирования активов на этой стадии составляет собственный капитал учредителей предприятия. Формирование стартового капитала, обеспечивающего приобретение необходимых активов, исключительно за счет заемных финансовых средств, может рассматриваться лишь как теоретическая возможность и на практике встречается очень редко. Собственный капитал учредителей (участников) создаваемого предприятия вкладывается в него в форме уставного фонда, чей первоначальный размер декларируется уставом создаваемого предприятия.
3. Особенности создания уставного фонда, обеспечивающего формирование активов предприятия на первоначальном этапе, определяются его организационно-правовыми формами. Государственные нормативно-правовые акты регламентируют минимальный размер уставного фонда предприятий, создаваемых в форме акционерного общества и общества с ограниченной ответственностью.
4. Возможности и круг источников привлечения заемных средств к финансированию активов на стадии создания предприятия крайне ограничены. Современная практика показывает, что кредитное финансирование нового бизнеса является довольно сложной, а иногда и труднореализуемой задачей. При этом на первоначальной стадии к формированию активов не могут быть привлечены такие заемные источники, как эмиссия облигаций, налоговый кредит и т. п.

С учетом изложенных особенностей при формировании активов создаваемого предприятия рассматриваются обычно две основные схемы их финансирования (рис. 4.10).

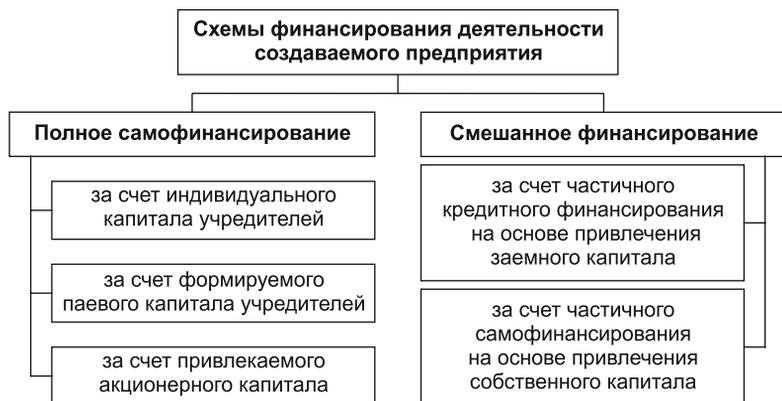


Рис. 4.10. Схемы финансирования деятельности создаваемого предприятия

Полное самофинансирование предусматривает формирование активов создаваемого предприятия исключительно за счет собственного капитала его учредителей (участников), привлекаемого в конкретных его видах, соответствующих организационно-правовым формам нового бизнеса.

Смешанное финансирование предусматривает формирование активов предприятия за счет как собственного капитала, так и заемных средств, привлекаемых в различных пропорциях. На первоначальном этапе функционирования предприятия доля собственного капитала (доля самофинансирования нового бизнеса) обычно существенно превосходит долю кредитного финансирования формируемых активов.

Выбор схемы финансирования активов нового предприятия неразрывно связан с учетом особенностей использования как собственного, так и заемного капитала.

Собственный и заемный капитал

Собственный капитал представляет собой совокупность финансовых ресурсов компании, сформированных за счет средств учредителей (участников) и финансовых результатов собственной деятельности. В случае акционерного общества собственный капитал называют также акционерным капиталом. Следует различать термины «чистые активы» и «собственный капитал». Чистые активы равны совокупным активам (англ. *assets*) за вычетом совокупных обязательств (англ. *liabilities*). Собственный капитал — это сумма превышения рыночной стоимости собственности над непогашенной задолженностью.

Как показатель балансового отчета, собственный капитал представляет собой:

- уставный капитал (оплаченный акционерный капитал);
- нераспределенную прибыль, заработанную предприятием в результате эффективной деятельности и остающуюся в его распоряжении;
- добавочный капитал (формируется по результатам переоценки активов за счет эмиссионного дохода; безвозмездно полученные предприятием ценности);
- резервный капитал — резервный фонд (создается из чистой прибыли); фонд потребления (также из чистой прибыли) и т. п.

Собственный капитал характеризуется следующими основными положительными особенностями:

- простотой привлечения, так как решения, связанные с увеличением собственного капитала (особенно за счет внутренних источников его формирования), принимаются собственниками и менеджерами предприятия без необходимости получения согласия других хозяйствующих субъектов;
- более высокой способностью генерирования прибыли во всех сферах деятельности, так как при его использовании не требуется уплаты ссудного процента во всех его формах;
- обеспечением финансовой устойчивости развития предприятия, его платежеспособности в долгосрочном периоде, а соответственно и снижением риска банкротства.

Вместе с тем ему присущи следующие недостатки:

- ограниченность объема привлечения, а следовательно, и возможностей существенного расширения операционной и инвестиционной деятельности предприятия в периоды благоприятной конъюнктуры рынка на отдельных этапах жизненного цикла;
- высокая стоимость в сравнении с альтернативными заемными источниками формирования капитала.

Таким образом, предприятие, использующее только собственный капитал для формирования своих активов, имеет наивысшую финансовую устойчивость, но ограничивает темпы своего развития (так как не может обеспечить формирование необходимого дополнительного объема активов в периоды благоприятной конъюнктуры рынка) и не использует финансовые возможности прироста прибыли на вложенный капитал.

Заемный капитал — капитал, полученный в виде долгового обязательства. В отличие от собственного капитала, имеет конечный срок и подлежит безоговорочному возврату. Обычно предусматривается периодическое начисление процентов в пользу кредитора. Примеры: облигации, банковский кредит, различные виды небанковских займов, кредиторская задолженность.

Заемный капитал подразделяется на краткосрочный (до одного года) и долгосрочный.

Заемный капитал характеризуется следующими положительными особенностями:

- достаточно широкими возможностями привлечения, особенно при высоком кредитном рейтинге предприятия, наличии залога или гарантии получателя;
- обеспечением роста финансового потенциала предприятия при необходимости существенного расширения его активов и возрастания темпов роста объема его хозяйственной деятельности;
- более низкой стоимостью в сравнении с собственным капиталом за счет обеспечения эффекта «налогового щита» (изъятия затрат по его обслуживанию из налогооблагаемой базы при уплате налога на прибыль).

В то же время использование заемного капитала имеет недостатки:

- использование этого капитала генерирует наиболее опасные финансовые риски в хозяйственной деятельности предприятия — риск снижения финансовой устойчивости и потери платежеспособности. Уровень этих рисков возрастает пропорционально росту удельного веса использования заемного капитала;
- активы, сформированные за счет заемного капитала, генерируют меньшую (при прочих равных условиях) норму прибыли, которая снижается на сумму выплачиваемого ссудного процента во всех его формах (процента за банковский кредит; лизинговой ставки; купонного процента по облигациям; вексельного процента за товарный кредит и т. п.);
- высокая зависимость стоимости заемного капитала от колебаний конъюнктуры финансового рынка. В ряде случаев при снижении средней ставки ссудного процента на рынке использование ранее полученных кредитов (особенно на долгосрочной основе) становится предприятию невыгодным в связи с наличием более дешевых альтернативных источников кредитных ресурсов;
- сложность процедуры привлечения (особенно в больших размерах), так как предоставление кредитных ресурсов зависит от решения дру-

гих хозяйствующих субъектов (кредиторов), требует в ряде случаев соответствующих сторонних гарантий или залога (при этом гарантии страховых компаний, банков или других хозяйствующих субъектов предоставляются, как правило, на платной основе).



Рис. 4.11. Источники формирования совокупного капитала

Таким образом, предприятие, использующее заемный капитал для формирования своих активов, имеет более высокий финансовый потенциал своего развития (за счет формирования дополнительного объема активов) и возможности прироста финансовой рентабельности деятельности, однако в большей мере генерирует финансовый риск и угрозу банкротства (возрастающие по мере увеличения удельного веса заемных средств в общей сумме используемого капитала).

С учетом избранной схемы финансирования активов формируется система источников привлечения капитала на предприятие. На первом этапе жизненного цикла предприятия состав этих источников ограни-

чен и носит несколько специфический характер. Основные источники формирования активов предприятия приведены на рис. 4.11.

Выбор схемы финансирования

На выбор схемы финансирования деятельности и конкретных источников привлечения капитала создаваемого предприятия оказывает влияние ряд объективных и субъективных факторов. Основными из этих факторов являются:

1. Отраслевые особенности операционной деятельности предприятия. Характер этих особенностей определяет структуру активов предприятия, их ликвидность. Предприятия с высоким уровнем фондоемкости производства продукции в силу высокой доли внеоборотных активов имеют обычно более низкий кредитный рейтинг и вынуждены ориентироваться при формировании необходимого капитала на собственные источники его привлечения. Кроме того, характер отраслевых особенностей определяет различную продолжительность операционного цикла (периода оборота оборотных активов предприятия в днях). Чем ниже период операционного цикла, тем в большей степени (при прочих равных условиях) для формирования активов может быть использован заемный капитал, привлекаемый из разных источников.
2. Размер предприятия. Чем ниже этот показатель, тем в большей степени потребность в активах на стадии создания предприятия может быть удовлетворена за счет собственных финансовых источников и наоборот.
3. Стоимость капитала, привлекаемого из различных источников. В целом стоимость заемного капитала, привлекаемого для формирования активов из различных источников, обычно ниже, чем стоимость собственного капитала. Однако в разрезе отдельных источников привлечения заемных средств стоимость капитала существенно колеблется в зависимости от ожидаемого рейтинга кредитоспособности создаваемого предприятия, формы обеспечения кредита и ряда других условий.
4. Свобода выбора источников финансирования. Не все источники доступны для отдельных создаваемых предприятий. Так, на средства государственного и местных бюджетов могут рассчитывать лишь отдельные наиболее значимые общественно-государственные и коммунальные предприятия. Поэтому иногда спектр доступных источников формирования активов создаваемого предприятия сводится к единственной альтернативе.

5. Конъюнктура рынка капитала. В зависимости от состояния этой конъюнктуры возрастает или снижается стоимость заемного капитала, привлекаемого из различных источников.
6. Уровень налогообложения прибыли. В условиях низких ставок налога на прибыль или намечаемого использования создаваемым предприятием налоговых льгот по прибыли, разница в стоимости собственного и заемного капиталов, привлекаемых к финансированию активов, снижается. Это связано с тем, что эффект «налогового щита» при использовании заемных средств уменьшается. В этих условиях более предпочтительным является формирование активов создаваемого предприятия за счет собственных источников.
7. Мера принимаемого учредителями риска при формировании капитала. Неприятие высоких уровней рисков формирует консервативный подход учредителей к финансированию активов создаваемого предприятия, при котором его основу составляет собственный капитал. И наоборот, стремление получить в будущем высокую прибыль на вкладываемый собственный капитал, невзирая на высокий уровень риска нарушения финансовой устойчивости создаваемого предприятия, формирует агрессивный подход к финансированию нового бизнеса, при котором заемный капитал используется в процессе формирования активов в максимально возможном размере.
8. Задаваемый уровень концентрации собственного капитала для обеспечения требуемого финансового контроля. Этот фактор определяет обычно пропорции формирования собственного и заемного капиталов в акционерном обществе. Он характеризует пропорции в объеме подписки на акции, приобретаемые его учредителями и прочими инвесторами (акционерами).

Учет перечисленных факторов позволяет целенаправленно избирать схему финансирования и структуру источников привлечения капитала для формирования активов при создании предприятия.

Вопросы для самопроверки по четвертой главе

1. Что такое организационная структура? Какими критериями руководствуются при ее создании?
2. Опишите функциональную организационную структуру, ее достоинства и недостатки.
3. Когда дивизиональная организационная структура наиболее актуальна? Какими достоинствами и недостатками она обладает?

4. Перечислите особенности матричной организационной структуры. Назовите условия ее применения, исходя из ее сильных и слабых сторон.
5. Что такое основные средства предприятия? Раскройте понятия износа и амортизации основных средств.
6. Что такое оборотные средства? Опишите кругооборот оборотных средств и логику их формирования и поддержания определенного уровня.
7. Опишите источники формирования совокупного капитала компании.

Дополнительная рекомендуемая литература

Глухов В. В., Балашова Е. С. Производственный менеджмент. Анатомия резервов. Lean production: Учеб. пособие. СПб.: Лань, 2008.

Глухов В. В., Кобышев А. Н., Козлов А. В. Ситуационный анализ: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007.

Глухов В. В., Яковлев А. А. Организационное поведение: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009.

Глава 5

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ

Будь у меня кадры, я бы их тоже переставлял.

Михаил Жванецкий

- Трудовые ресурсы
- Руководство
- Мотивация
- Коммуникации
- Лидерство

5.1. Виды трудовых ресурсов

Общего у людей только одно: все они разные.

Роберт Зенд

Любое предприятие вне зависимости от рода деятельности и конечной продукции — это коллектив совместно работающих людей. Трудовые ресурсы — это ресурсы предприятия наряду с такими, как основные и оборотные средства. Трудовые ресурсы обладают рядом отличительных черт:

- это единственный ресурс, который и управляет, и управляем одновременно;
- производственный успех зависит от конкретных людей, их знаний, компетентности, квалификации, дисциплины, мотивации, способности решать проблемы, восприимчивости к обучению;
- трудовые отношения — едва ли не самая сложная проблема предпринимательства, особенно когда коллектив предприятия насчитывает десятки, сотни или тысячи человек;

- трудовые отношения охватывают широкий круг проблем, связанных с организацией трудового процесса, подготовкой и набором кадров, выбором оптимальной системы заработной платы, созданием отношений социального партнерства на предприятии.

Специалисты, занятые в сфере инфокоммуникационных услуг, должны обладать рядом специальных знаний и умений. В первую очередь, необходимо хорошее базовое образование.

В табл. 5.1 показаны основные специальности, востребованные в инфокоммуникационной отрасли.

Таблица 5.1

**Специальности, требования и обязанности к трудовым ресурсам
в инфокоммуникациях**

Должность	Требования	Обязанности
Системный архитектор	В/о, опыт работы от 3 лет, разработка технических проектов для участия в тендерах	Разработка технического проекта, экспертное сопровождение проекта
Инженер по установке и эксплуатации оборудования	В/о, опыт работы от 1 года, опыт проведения монтажных работ, знание оборудования; наличие сертификата по установке	Разработка и подготовка технической документации, проведение монтажных работ
Инженер по тестированию оборудования	В/о, опыт работы от 2 лет, знание основных протоколов и стандартов, навыки программирования и администрирования	Тестирование оборудования и программного обеспечения, внесение необходимых изменений в настройку
Инженер технической поддержки	В/о, опыт работы от 1 года, знание основных стандартов и протоколов, навыки администрирования	Оперативная поддержка клиентов (письменно и по телефону)
Менеджер по работе с клиентами	В/о, опыт работы от 4 лет руководителем инфокоммуникационных проектов, знание рынка	Ответственность за выполнение условий контракта (от поставки оборудования до обслуживания)

Инфокоммуникационная отрасль отличается высоким уровнем инновационного развития и высокой наукоемкостью продукции.

В мировой практике чаще всего используется классификация, при которой работники делятся на менеджеров и исполнителей. Менеджеры — это организаторы производства различных уровней. В России персонал промышленных предприятий делится, прежде всего, на промышленно-производственный и непромышленный персонал.

Производственный персонал — работники, занятые в производстве и его обслуживании, — составляет основную часть трудовых ресурсов предприятия. По характеру выполняемых функций в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) промышленно-производственный персонал (ППП) подразделяется на четыре категории: рабочие, руководители, специалисты и технические исполнители (служащие) (рис. 5.1).

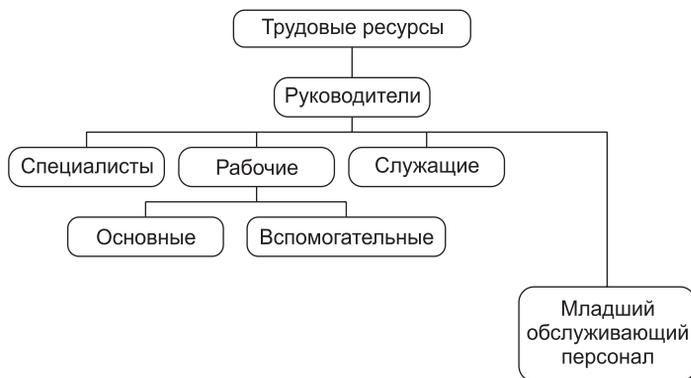


Рис. 5.1. Структура трудовых ресурсов

Самая многочисленная и основная категория производственного персонала — это рабочие предприятия, лица, непосредственно занятые созданием материальных ценностей или работами по оказанию услуг и перемещению грузов. Рабочие подразделяются на основных и вспомогательных.

К основным рабочим относят работников, непосредственно создающих товарную продукцию (услуги) предприятий и занятых осуществлением основных процессов, т. е. изменением форм, размеров, положения, состояния, структуры, физических, химических и других свойств предметов труда.

К вспомогательным относятся рабочие, занятые обслуживанием оборудования и рабочих мест в производственных помещениях, а также все рабочие вспомогательных хозяйств.

Руководители — работники, занимающие должности руководителей предприятий (директор, мастер, главный специалист и др.). Руководители, возглавляющие коллективы производственных подразделений, предприятий, отраслей, относятся к линейным. Руководители, возглавляющие коллективы функциональных служб, относятся к функциональным. По уровню, занимаемому в общей системе управления, все руководители подразделяются на руководителей низового звена, среднего и высшего звена. К руководителям низового звена относят мастеров, старших мастеров, прорабов, начальников небольших цехов, а также руководителей подразделений внутри функциональных отделов и служб.

Руководители среднего звена — это директор предприятия, генеральный директор объединения, начальник крупного цеха. Руководящие работники высшего звена — это руководитель финансово-промышленной группы, генеральный директор крупных объединений, руководитель функционального отдела министерства, ведомства.

Специалисты — работники, имеющие высшее или среднее специальное образование.

Служащие — работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, учет и контроль, хозяйственное обслуживание (агенты, кассиры, делопроизводители, секретари, статистики и др.).

Младший обслуживающий персонал (МОП) — лица, занимающие должности по уходу за служебными помещениями (дворники, уборщицы и др.), а также по обслуживанию рабочих и служащих (курьеры, рассыльные и др.).

Соотношение категорий работников в их общей численности характеризует структуру кадров (персонала) предприятия, цеха, участка. Структура кадров также может определяться по таким признакам, как возраст, пол, уровень образования, стаж работы, квалификация, степень выполнения норм и т. п.

Профессионально-квалификационная структура персонала складывается под воздействием профессионального и квалификационного разделения труда. Под **профессией** понимают вид (род) трудовой деятельности, требующий определенной подготовки. Квалификация характеризует меру овладения работниками профессией и отражается в квалификационных (тарифных) разрядах, категориях. Тарифные разряды и категории также являются показателями сложности работ.

Применительно к содержанию профессиональной подготовленности работников используется понятие **специальность**, определяющее вид трудовой деятельности в рамках одной и той же профессии (к примеру, профессия — токарь, а специальности — токарь-расточник, токарь-карусельщик). Дифференциация в специальностях по одной и той же

рабочей профессии чаще всего связана со спецификой применяемого оборудования.

Под влиянием научно-технического прогресса происходит изменение численности и удельного веса отдельных профессий и профессиональных групп производственного персонала. Численность инженерно-технических работников и специалистов увеличивается более быстрыми темпами по сравнению с ростом численности рабочих при относительной стабильности удельного веса руководителей и технических исполнителей. Рост числа этих категорий работников обусловлен расширением и совершенствованием производства, его технической оснащенностью, изменением отраслевой структуры, появлением рабочих мест, на которых необходима инженерная подготовка, а также возрастающей сложностью выпускаемой продукции.

5.2. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов

Не имеет смысла нанимать толковых людей, а затем указывать, что им делать. Мы нанимаем толковых людей, чтобы они говорили, что делать нам.

Стив Джобс

Трудовые ресурсы предприятия — это организационный ресурс, эффективность использования которого нельзя рассчитать через отдачу от рубля вложенных средств. Связано это, в первую очередь, с тем, что трудовые ресурсы не покупаются предприятием, а используются по договору найма. Согласно этому договору, наемный сотрудник за оговоренную плату представляет предприятию-работодателю свои умения, профессиональные навыки, квалификацию. Другими словами, предприятие не покупает данный организационный ресурс, в отличие от основных или оборотных средств, а временно использует его на возмездной основе.

Основным показателем, характеризующим эффективность использования трудовых ресурсов, является производительность труда, который считается через расчет выработки (прямого показателя производительности) и трудоемкости продукции (обратного показателя производительности).

Производительность труда — это количество продукции, произведенное за определенный период в расчете на одного работника, или затраты рабочего времени на единицу продукции. Следует различать понятия производительности и интенсивности труда (рис. 5.2).



Рис. 5.2. Характеристики труда

Производительность труда — это не только один из важнейших показателей эффективности производства, но и показатель, имеющий большое экономическое и социальное значение на макроуровне. Граждане страны, где достигнута наивысшая производительность труда, имеют самый высокий уровень жизни.

При повышении интенсивности труда повышается количество физических и умственных усилий в единицу времени, и за счет этого увеличивается количество производимой в единицу времени продукции. Производительность труда повышается в результате изменения технологии, применения более совершенного оборудования и приемов труда.

Важным этапом аналитической работы при управлении предприятием является поиск резервов производительности труда. Под резервами производительности труда понимают не использованные еще возможности экономии затрат живого и овеществленного труда.

Показатель, определяющий количество продукции, произведенной в единицу времени или на одного работника, называется **выработкой**. Выработка характеризует результативность труда:

$$B = V/\Pi,$$

где B — показатель выработки продукции; V — количество произведенной за период продукции в натуральных или стоимостных единицах измерения; Π — численность работников (основных рабочих, основных и вспомогательных, промышленно-производственного персонала).

В зависимости от категории персонала, учитываемой при расчете показателя выработки, последний может сильно различаться при оценке эффективности использования трудовых ресурсов одной и той же компании. Выработка определяется в расчете на одного основного рабочего, на одного рабочего и одного работающего. При определении выработки на одного основного рабочего количество произведенной продукции делится на численность основных рабочих. Если рассчитывается выработка на одного рабочего, количество произведенной продукции делится на суммарную численность основных и вспомогательных рабочих. Полученные различия в значениях показателей выработки разных групп персонала может характеризовать возможную раздутость штатов компании.

Трудоемкость — это количество труда, необходимое для выработки единицы продукции. Трудоемкость является характеристикой затратности труда (расходования рабочей силы). В качестве измерителей количества произведенной продукции используют натуральные (т, м, м³, шт. и т. д.) и стоимостные (руб., тыс. руб., млн руб.) показатели.

Трудоемкость продукции, как и выработка, может быть рассчитана в разных вариантах. Различают технологическую, производственную и полную трудоемкость. Технологическую трудоемкость продукции находят путем деления затрат труда основных рабочих на количество произведенной ими продукции. Производственную трудоемкость продукции рассчитывают делением затрат труда основных и вспомогательных рабочих на количество произведенной продукции. Полную трудоемкость определяют делением затрат труда промышленно-производственного персонала на количество произведенной продукции:

$$T = Z/V = 1/B,$$

где T — трудоемкость продукции; Z — затраты труда на производство фактического объема продукции; V — количество произведенной за период продукции в натуральных или стоимостных единицах измерения; B — выработка продукции.

В самом простом случае затраты труда учитываются как численность заданной категории сотрудников. При подобном расчете трудоемкость представляет собой показатель, обратный выработке. Если категории сотрудников имеют разный годовой фонд рабочего времени, то затраты труда учитывают как:

$$Z = \sum P_i \Phi_i,$$

где P_i — численность сотрудников различных категорий; Φ_i — годовой фонд рабочего времени соответствующей категории.

Кроме перечисленных выше видов трудоемкости продукции выделяют также такие:

- предельная;
- проектная;
- нормативная;
- плановая;
- фактическая.

Предельная трудоемкость устанавливается заказчиком в техническом задании на разработку новых изделий и характеризует величину предельных экономически допустимых затрат труда на их производство.

Проектная трудоемкость — величина необходимых затрат труда на производство проектируемых изделий, которые определяются совместными усилиями разработчика и изготовителя.

Нормативная трудоемкость устанавливается, исходя из рационального уровня использования техники в условиях действующего производства.

Плановая трудоемкость — планируемые затраты труда на изготовление продукции на определенный период времени.

Фактическая трудоемкость определяется фактическими затратами на производство продукции.

Сопоставление плановой и фактической трудоемкости позволяет определить резервы ее снижения.

5.3. Корпоративная культура компании

Все усилия корпоративной культуры направлены против перемен.

Брюс Хендерсон

Важнейшим элементом внутренней среды организации является корпоративная культура, которая представляет собой набор базовых ценностей, убеждений, негласных соглашений и норм, разделяемых всеми членами организации. Это своего рода система общих ценностей и предположений о том, что и как делается в фирме, которая познается менеджерами и другими сотрудниками по мере того, как им приходится сталкиваться с внешними и внутренними проблемами.

Внешняя адаптация предполагает поиск организацией своей ниши на рынке и адекватную реакцию на динамику внешней среды. Прео-

долевая трудности внешней адаптации, компания учится выживать. Результатом этого процесса являются согласованные представления:

- о миссии и стратегии;
- о специфических целях;
- о средствах достижения целей (организационная структура и система организационно-распорядительных методов, методы стимулирования деятельности и т. п.);
- о системе контроля (создание информационной системы, критериальной базы оценки результатов);
- о действиях по корректировке в отношении лиц, не выполнивших задания.

Внутренняя интеграция — это становление коллектива, превращение отдельных людей в эффективную команду. К задачам, с которыми неизбежно сталкивается любая организация в плане внутренней интеграции, можно отнести распределение власти, преодоление конфликтов между сотрудниками и группами, притирку стилей общения, поведения, работы и т. п.

Обычно выделяют три уровня корпоративной культуры (рис. 5.3), при этом каждый последующий становится все менее очевидным.



Рис. 5.3. Уровни корпоративной культуры

Самый верхний, поверхностный уровень, составляют видимые объекты, артефакты культуры и т. п. Все это можно увидеть, услышать или понять, наблюдая за поведением членов организации. Второй и третий уровни являются невидимыми, т. е. незаметными для сторонних наблюдателей или партнеров компании.

При этом необходимо понимать, что второй уровень представляет собой выраженные в словах и делах сотрудников организации общие ценности и убеждения, сознательно разделяемые и культивируемые работниками фирмы. Третий уровень составляют ценности корпоративной культуры, которые стали в силу определенных обстоятельств базовыми, основополагающими для организации. Именно они руководят поведением людей на подсознательном уровне.

В некоторых учреждениях в качестве базовых выступают предположения о врожденной неприязни людей к труду (теория X), т. е. считается, что люди при любом удобном случае будут уклоняться от качественного выполнения своих обязанностей. Менеджмент такой организации жестко контролирует своих сотрудников, ограничивая степень их свободы. Культура более развитых с точки зрения менеджмента организаций основывается на предположении о том, что каждый индивид стремится на высоком уровне выполнить свои рабочие задания (теория Y). В таких компаниях сотрудники обладают большей свободой и несут больше ответственности за свои действия.

Часто базовые предположения вытекают из основных убеждений основателя или руководителя фирмы.

Внешняя среда и корпоративная культура

Внешняя среда оказывает большое влияние на внутреннюю корпоративную культуру фирмы, которая прежде всего должна способствовать достижению целей компании. Если внешняя среда требует высочайшего уровня обслуживания потребителей, значит, культура должна поощрять качество сервиса, если среда обязывает принимать тщательно обдуманные технологические решения, следовательно, в этом же направлении должны быть ориентированы внутрикорпоративные ценности.

Мощная культура сама по себе не обеспечивает успех бизнеса, если в ней не заложена способность адаптации к изменяющимся внешним условиям. Менеджеры фирмы с адаптивной культурой ориентированы прежде всего на конечного потребителя. В неадаптивных корпоративных культурах менеджмент руководствуется собственными интересами, а корпоративные ценности отрицают принятие риска и желательность перемен.

Таким образом, сильная культура не должна рассматриваться как достаточное условие успеха. В определенных условиях, она, наоборот, может привести организацию к нежелательным последствиям.

Таблица 5.2

Сравнение адаптивных и неадаптивных к внешней среде корпоративных культур

	Адаптивные корпоративные культуры	Неадаптивные корпоративные культуры
Видимое поведение	Менеджеры ориентированы на потребителей и в случае необходимости выступают инициаторами перемен, даже если последние связаны с риском	Менеджеры проявляют неуверенность в принимаемых решениях. Изменения стратегии компании происходят медленно и не позволяют ей своевременно приспособиться к изменениям во внешней среде или воспользоваться ее возможностями
Выраженные ценности	Менеджеры ориентированы на потребителей, акционеров и работников компании, высоко ценят работников и процессы, способствующие благотворным переменам	Менеджеры руководствуются прежде всего собственными интересами и интересами приближенных к ним лиц, рабочих групп, ориентированных на связанные с ними отдельные продукты (или технологии). Упорядоченный менеджмент и отсутствие риска ценятся гораздо выше, нежели лидерство и инициативность

Типология корпоративных культур

Классификация корпоративных культур по типологии Соненфельда предполагает четыре типа культур (бейсбольная команда, клуб, академия и крепость), каждый из которых имеет определенный потенциал для развития компании и по-своему влияет на удовлетворение и карьерный рост работников.

Культура «бейсбольная команда» формируется в условиях, когда внешняя среда требует быстрой обратной связи и принятия решений, связанных с высокой степенью риска. Принимающие решения сотрудники оперативно получают информацию об их эффективности. Подобные культуры формируются в компаниях, работающих в динамичных отраслях народного хозяйства.

Для клубной культуры характерны верность, преданность и принадлежность работников к группе. В стабильной и защищенной среде ценятся возраст и опыт. Карьера в таком случае напоминает военную — работник приходит в фирму молодым и остается в ней если не навсегда, то надолго. От работников ждут медленного, но верного продвижения вверх по иерархической лестнице. На каждом уровне иерархии они должны длительное время набираться опыта и знаний. Как правило, они приобретают опыт в различных организационных обла-

стях и становятся специалистами общего профиля внутриотраслевой направленности.

В «академию» также принимают предпочтительно молодых сотрудников, которые заинтересованы в долгосрочном сотрудничестве и медленном, но верном продвижении вверх по служебной лестнице. Однако есть принципиальное различие, которое заключается в том, что работники редко переходят из одного подразделения в другое или меняют отделы. Каждый сотрудник специализируется в своей, зачастую очень узкой, сфере деятельности. Здесь действует принцип не взаимозаменяемости, но взаимодополняемости. Специализация приводит к появлению у сотрудников чувства уверенности в своей необходимости для организации, однако такая культура может привести к ограничению развития у сотрудников и недостаточному для дальнейшего развития фирмы взаимодействию друг с другом. Корпоративные культуры такого типа крайне эффективны в компаниях с большим опытом и стажем работы, например Coca-Cola, Ford, вузы (университеты).

Культура «крепости» обычно формируется в кризисных для организации условиях, когда речь идет о выживании компании. Примером служат фирмы, работающие в отраслях с высоким уровнем конкуренции, например предприятия пищевой промышленности или торговли. Данная корпоративная культура не может гарантировать сотрудникам сохранность рабочих мест или профессиональный рост в период реструктуризации компании, когда она приспосабливается к изменяющимся условиям внешней среды.

5.4. Руководство как функция менеджмента

Лидер действует открыто, босс — за закрытыми дверями. Лидер ведет за собой, а босс управляет.

Теодор Рузвельт

Концепция руководства, или лидерства, затрагивает вопросы организационных изменений. Во всех исследованиях на эту тему выделяются три аспекта — люди, влияние и цели. Руководитель всегда так или иначе имеет дело с людьми, с сотрудниками своей или других организаций, стремится оказать на них влияние или воздействие с тем, чтобы побудить их к определенным поступкам. Все это направлено на достижение целей.

Воздействие означает, что взаимоотношения между людьми не являются пассивными. Более того, они осуществляются ради определенной цели.

Лидерство (руководство) — это способность индивида для достижения целей воздействовать или влиять на других людей. Предполагается, что руководители вместе с другими членами коллектива направляют свои усилия на решение определенных задач, стоящих перед организацией, учреждением, предприятием.

Подходы к лидерству как к социально-психологическому явлению

Лидерство является одним из важных социально-психологических механизмов реализации власти в группе. Чтобы задействовать этот механизм, необходима совместимость целей лидера и участников группы. В этом принципиальное отличие лидерства от власти. Для существования власти совместимость целей не обязательна.

Поскольку право управлять вытекает из организационной структуры, оно содействует стабильности, порядку и решению проблем внутри нее. С другой стороны, право лидерства проистекает из таких личных качеств индивидов, как заинтересованность, цели и ценности и способствует развитию видения перспектив, креативности и перемен в организации. Одно из главных различий между менеджером и лидером относится к источникам их власти и во многом зависящему от них уровню подчинения сотрудников (табл. 5.3).

Таблица 5.3

Отличия менеджера от лидера

Менеджер	Лидер
Работает как администратор	Работает как инноватор
Поручает	Вдохновляет
Работает по целям других	Работает по своим целям
Бизнес-план является основой его деятельности	Видение является основой его деятельности
Полагается на систему	Полагается на конкретных людей
Использует доводы	Использует доводы и эмоции
Контролирует	Доверяет
Поддерживает систему и развитие	Дает импульс движению и развитию
Работает как профессионал	Работает как профессионал и энтузиаст
Принимает решения	Добивается реализации решений
Делает дело правильно	Делает правильное дело
Стремится к тому, чтобы его уважали	Стремится к тому, чтобы его обожали

Для нормального функционирования группы очень важно, чтобы официальный руководитель был одновременно и неофициальным лидером.

Сложилось три вида лидерства:

- подход с позиции личных качеств;
- поведенческий подход;
- ситуационный подход.

Подход с позиции личных качеств является наиболее ранним научным подходом в изучении и объяснении природы лидерства. Исследователи верили в то, что лидеры имеют какой-то уникальный набор качеств, обладание которым позволяет любому человеку стать лидером. В результате были выделены четыре группы лидерских качеств:

- физиологические;
- психологические (эмоциональные);
- интеллектуальные (умственные);
- личностные, деловые.

Корреляция между этими качествами и лидерством достаточно мала, а сам список лидерских качеств стремится к бесконечности (табл. 5.4).

Поведенческий подход рассматривает лидерство через призму лидерского поведения. Было предложено несколько классификаций стилей поведения, наиболее известной является классификация трех стилей (автократический, демократический, либеральный).

Ситуационный подход объясняет эффективность лидерства через влияние внешних факторов и не принимает во внимание личность лидера. Главное предположение заключается в том, что поведение лидера должно быть разным и определяться ситуацией.

Таблица 5.4

Черты, необходимые лидеру

Интеллектуальные способности	Черты характера	Приобретенные навыки (деловые качества)
Ум способность мыслить логично образование знание дела	Инициативность энергичность созидательность и творчество смелость	Умение организовывать умение убеждать умение заручаться поддержкой

Интеллектуальные способности	Черты характера	Приобретенные навыки (деловые качества)
рассудительность	личностная целостность	умение брать на себя риск и ответственность
проницательность	гибкость	
эрудированность	бдительность	умение разбираться в людях
концептуальность	честность	
интуитивность	самоуверенность	умение кооперироваться
оригинальность	уравновешенность	
речевая развитость	независимость	умение завоевывать популярность и престиж
любопытство	самостоятельность	
познавательность	амбициозность	такт и дипломатичность
	настойчивость	
	упорство	умение быть надежным
	потребность в достижениях	
	властность	умение менять себя
	работоспособность	умение шутить и понимать юмор
	стремление к превосходству	
	агрессивность	
	обязательность	

Виды управленческих полномочий

Сама должность дает менеджеру право поощрять или наказывать подчиненных с целью воздействия на их поведение. Законные полномочия (право на вознаграждение, право на принуждение) — формы должностных полномочий, используемых менеджерами для изменения поведения сотрудников.

Противоположностью права на вознаграждение является власть, основанная на принуждении, т. е. возможность применить или рекомендовать применить наказание, полномочия увольнять или понижать в должности работника, критиковать его действия или налагать материальное взыскание.

Различные виды должностных полномочий лидера вызывают у подчиненных реакцию разного рода. Подчинение как возможная реакция сотрудников означает, что работники будут выполнять приказы и распоряжения даже при условии, что они могут быть не согласны с ними или решение менеджера не вызывает у них особого энтузиазма. Приме-

нение принуждения часто вызывает сопротивление. В этом случае работники намеренно избегают выполнения распоряжений или не подчиняются приказам.

Противоположностью должностным полномочиям является личная власть, которая возникает благодаря внутренним ресурсам индивида. К личной власти относятся экспертные и референтные властные полномочия.

Полномочия, возникающие вследствие высоких профессиональных знаний руководителя, его компетенции, называются экспертной властью. Когда лидер является настоящим специалистом, подчиненные соглашаются с его указаниями, ибо признают его превосходство в знаниях.

Референтная власть возникает вследствие личных качеств руководителя, благодаря которым его выделяют и уважают, восхищаются им, хотят быть на него похожими. Если сотрудников восхищает стиль работы лидера, то его влияние на них основано на референтной власти. Данный вид власти зависит не столько от формальной должности, сколько от индивидуальных качеств руководителя, и наиболее ярко он проявляется в деятельности харизматического лидера.

Типы лидерства, или Поведенческий подход к проблеме лидерства

Стиль поведения — это привычная манера поведения руководителя по отношению к подчиненным, призванная оказать на них влияние и побудить к достижению целей.

В основе классификации — теория X и теория Y — два подхода к сущности человека, предложенные Мак-Грегором (табл. 5.5).

Содержание стилей руководства, их достоинства и недостатки представлены в табл. 5.6, 5.7, 5.8.

Таблица 5.5

Теория X и теория Y

Теория X	Теория Y
<p>Люди от природы ленивы и не хотят работать.</p> <p>Нужен жесткий подход для достижения результата.</p> <p>Среднестатистический человек не стремится к самостоятельности и желает, чтобы им руководили</p>	<p>Люди от природы любят и хотят работать хорошо.</p> <p>Каждый человек талантлив.</p> <p>В любой деятельности нужна свобода для творчества.</p> <p>Среднестатистический человек стремится к ответственности, если только он не отучен от этого плохим руководителем</p>

Таблица 5.6

Содержание авторитарного стиля руководства

Характеристика	Авторитарный стиль
Природа стиля	Сосредоточение всей власти и ответственности в руках руководителя. Прерогатива в установлении целей и выборе средств. Коммуникационные потоки идут преимущественно сверху вниз. Отношения с подчиненными — максимально формализованы
Сильные стороны	Внимание сосредоточено на порядке; возможность предсказания
Слабые стороны	Имеется тенденция к сдерживанию индивидуальной инициативы

Таблица 5.7

Содержание демократического стиля руководства

Характеристика	Демократический стиль
Природа стиля	Делегирование полномочий с удержанием ключевых позиций у лидера. Принятие решений разделено по уровням управления на основе участия. Коммуникации осуществляются активно в двух направлениях. Отношения с подчиненными — дозированно товарищеские
Сильные стороны	Усиление личных обязательств по выполнению работы через участие в управлении
Слабые стороны	Демократический стиль управления требует много времени

Таблица 5.8

Содержание пассивного (либерального) стиля руководства

Характеристика	Пассивный (либеральный) стиль
Природа стиля	Снятие лидером с себя ответственности и отречение от власти в пользу группы. Предоставление возможности самоуправления в желаемом для группы режиме. Коммуникация в основном строится на горизонтальной основе. Отношения с подчиненными — вежливо уступающие
Сильные стороны	Позволяет начать дело так, как это видится без вмешательства лидера
Слабые стороны	Группа может потерять скорость и направление без лидерского вмешательства

Пригодность какого-либо качества или их набора зависит от ситуации, от особенностей организации.

Ситуационный подход к решению проблемы лидерства

Теория Ф. Фидлера — попытка построить стройную систему, объединяющую стили руководства и организационные ситуации. Основная идея заключается в определении наиболее адекватного конкретным обстоятельствам стиля лидерства.

Основным моментом теории Фидлера является ориентированность руководителя на взаимоотношения или на выполнение задачи. Руководитель, ориентированный на взаимоотношения, учитывает потребности сотрудников. Ориентированный на задачи лидер в первую очередь заинтересован в выполнении рабочих заданий. Стиль руководства определяется с помощью шкалы «наименее предпочитаемого сотрудника» (НПС). Шкала НПС представляет собой мотивационную систему поведенческих предпочтений руководителя и состоит из 16 противоположных прилагательных, расположенных по разные стороны 8-балльной шкалы. На рис. 5.4 представлены некоторые используемые Фидлером в шкале НПС биполярные определения:

Открытый									Сдержанный
Придирчивый									Покладистый
Эффективный									Непродуктивный
Самоуверенный									Нерешительный
Жизнерадостный									Угрюмый

Рис. 5.4. Пример шкалы НПС (наименее предпочитаемого сотрудника)

Если руководитель, описывая наименее предпочитаемого сотрудника, использует прилагательные с положительным значением, считается, что он ориентирован на взаимоотношения. И наоборот, если лидер использует преимущественно отрицательные определения, принято считать, что он уделяет основное внимание рабочим задачам.

Конкретные ситуации анализируются по трем параметрам: качество взаимоотношений руководитель — подчиненные, структура задачи и должностные полномочия. Каждый из них рассматривается с точки зрения лидера либо как благоприятный, либо как неблагоприятный.

Комбинация этих параметров позволяет идентифицировать восемь ситуаций руководства (рис. 5.5).

	Очень благоприятная		Средняя				Очень неблагоприятная	
Взаимо-отношения руководитель — подчиненный	Хорошие	Хорошие	Хорошие	Хорошие	Плохие	Плохие	Плохие	Плохие
Структура задач	Высокий уровень		Низкий уровень		Высокий уровень		Низкий уровень	
Должностные полномочия лидера	Широкие	Ограниченные	Широкие	Ограниченные	Широкие	Ограниченные	Широкие	Ограниченные
Ситуации	1	2	3	4	5	6	7	8

Рис. 5.5. Классификация благоприятных ситуаций по Фидлеру

Фидлер проанализировал взаимосвязи между стилями руководства, степенью благоприятности ситуации и выполнением задачи коллективом и представил их в виде схемы (рис. 5.6). Менеджеры, ориентированные на задачу, демонстрируют наиболее высокую эффективность либо в очень благоприятной ситуации, либо в очень неблагоприятной. Руководители, ориентированные на взаимоотношения, показывают наиболее высокую эффективность в промежуточных ситуациях.

Ориентированный на задачу лидер чувствует себя уверенно в благоприятной ситуации, так как перед ним стоит четко сформулированная задача, отношения с сотрудниками безоблачны, он наделен всеми необходимыми полномочиями. В данном случае менеджер должен взять на себя ответственность и распределить конкретные задачи для всех сотрудников. Аналогично в случае, когда ситуация носит крайне неблагоприятный характер, руководитель должен структурировать задачу и, используя имеющиеся полномочия, координировать действия подчиненных.

Успехи ориентированного на взаимоотношения лидера в промежуточных ситуациях обусловлены тем, что на первый план в такого рода

обстоятельствах выходит умение общаться с людьми. Практическое использование ситуационной теории Фидлера предполагает:

- определение менеджером соответствующего стиля руководства;
- идентификацию ситуации.

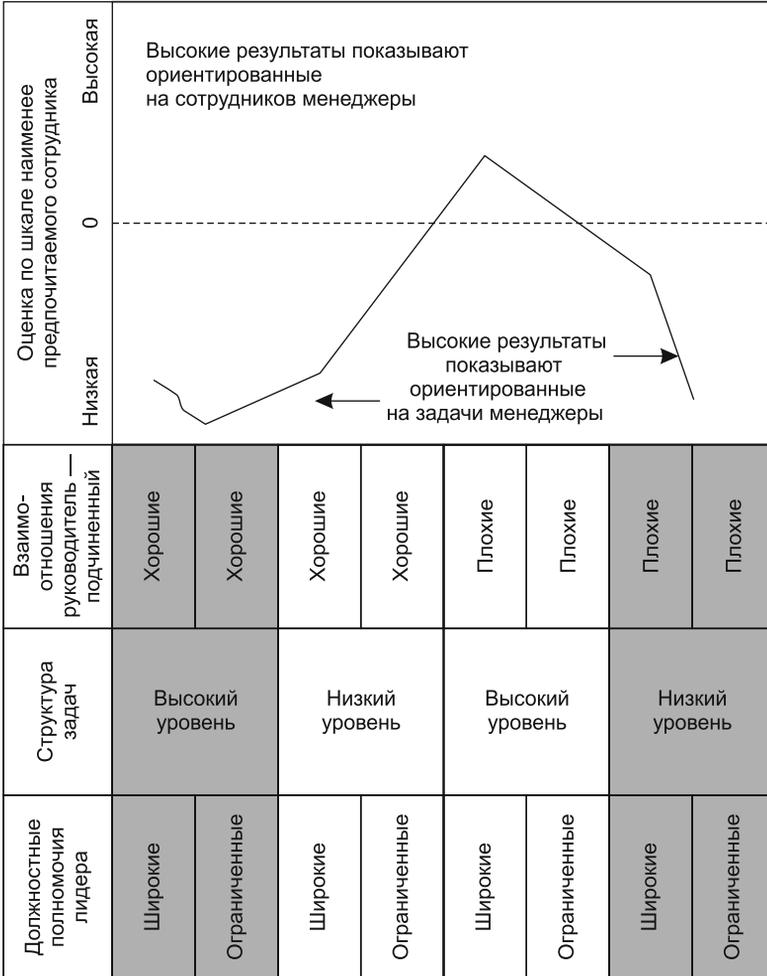


Рис. 5.6. Соответствие стиля руководства и рабочей ситуации

Выбор адекватной ситуации стиля руководства приводит к повышению показателей производства.



Рис. 5.7. Ситуационная теория руководства

Ситуационная теория П. Герси и К. Бланчарда уделяет особое внимание характеристикам подчиненных, при этом учитывается то, что степень готовности сотрудников к выполнению рабочих задач варьируется в широких пределах.

Сотрудники с низким уровнем готовности в силу слабых способностей к обучению или ненадежности в сравнении с характеризующими их высоким уровнем готовности, определенной квалификацией, уверенными в себе работниками нуждаются в ином стиле руководства.

Взаимосвязи между стилями руководства и уровнями готовности подчиненных представлены на рис. 5.7.

В верхней части рисунка — различные стили руководства, определяемые как сочетание поведения, ориентированного на взаимодействия, и поведения, ориентированного на выполнение задач. Кривая на рисунке, указывающая на наиболее адекватные различным обстоятельствам стили руководства, называется предписывающей кривой. Выделяют четыре стили руководства — директивный (S1), убеждающий (S2), участвующий (S3), делегирующий (S4). Применение конкретного стиля зависит от степени готовности подчиненных к выполнению рабочего задания (см. нижнюю часть рис. 5.7). R1 означает низкую готовность сотрудников, R4 — высокую. Директивный стиль руководства в наибольшей степени соответствует низкой готовности сотрудников, которые не способны или не желают брать на себя ответственность за решение рабочих задач. Убеждающий и содействующий стили могут применяться в тех случаях, когда уровень готовности подчиненных оценивается как средний, делегирующий стиль — для служащих с высокой степенью готовности.

Данная модель представляется более простой для понимания, нежели модель Ф. Фидлера, однако в нее включены только характеристики подчиненных и не оговариваются особенности ситуаций. В соответствии с ней руководители должны оценивать своих подчиненных и выбирать необходимый стиль руководства.

5.5. Теории мотивации в менеджменте

Искусство управления состоит в том, чтобы не позволять людям состариться в своей должности.

Наполеон

Эффективность вложения этих инвестиций во многом определяется тем, насколько персонал заинтересован в решении поставленных перед ним задач, особенно если это решение требует от него дополнительных усилий. Выработка и активизация (мотивация) определенного производственного поведения персонала — одна из важнейших задач, стоящих перед менеджерами.

Мотивация — это совокупность движущих сил, которые побуждают человека к деятельности, имеющей определенную целевую направленность.

Процесс мотивации

Процесс мотивации строится вокруг потребностей человека, которые и являются основным объектом воздействия с целью побуждения человека к действию. **Потребность** — это ощущение недостатка в чем-либо, которое имеет индивидуализированный характер при всей общности проявления. Врожденные потребности, общие для всех людей (первичные потребности), получили название «нужда». Пока потребности существуют, человек испытывает дискомфорт, и именно поэтому он будет стремиться найти средства их удовлетворения.

Осознанная и сформулированная человеком потребность далеко не всегда приводит к действию (мотиву) по ее устранению. Для этого необходимы следующие условия:

- наличие достаточно сильного *желания* изменить ситуацию, удовлетворить потребности на уровне ощущений, что так дальше жить нельзя;
- *ресурсное обеспечение* (материальных, финансовых, временных) осуществления действий;
- развитие *способностей*, знаний, навыков для удовлетворения потребностей.

Мотивация — это создание условий, оказывающих воздействие на поведение человека.

Мотивационный процесс включает (рис. 5.8):

- оценку неудовлетворенных потребностей;
- формулирование целей, направленных на удовлетворение потребностей;
- определение действий, необходимых для удовлетворения потребностей.

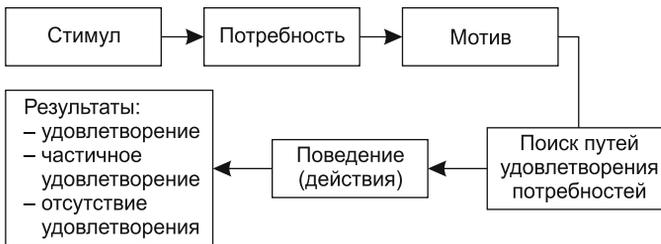


Рис. 5.8. Элементы процесса мотивации

Стимулы выполняют роль раздражителей, воздействующих на работника извне с целью побуждения его к деятельности. Воздействие стимулов переводит существующие потребности в мотивы при условии соответствия их друг другу.

Мотив — это то, что вызывает определенные действия, основанные на собственных потребностях, эмоциях, позиции человека. Один и тот же мотив может быть порожден в зависимости от ситуации как внешним воздействием (стимулом — внешняя мотивация), так и внутренней мотивационной структурой (внутренняя мотивация).

Можно выделить два направления поиска способа удовлетворения потребностей:

1. Поиск способа достижения успеха при реализации потребности. Этот путь активизирует деятельность человека и придает действиям целевую направленность.
2. Поиск путей избегания каких-либо обстоятельств, объекта или условий делает человека малоактивным, не способным к самостоятельным действиям. Основными мотивами поведения человека в этой ситуации являются тревога и страх.

В настоящее время существует достаточно большое количество теорий, которые пытаются дать научное объяснение феномену мотивации. Их можно разбить на две группы (рис. 5.9).

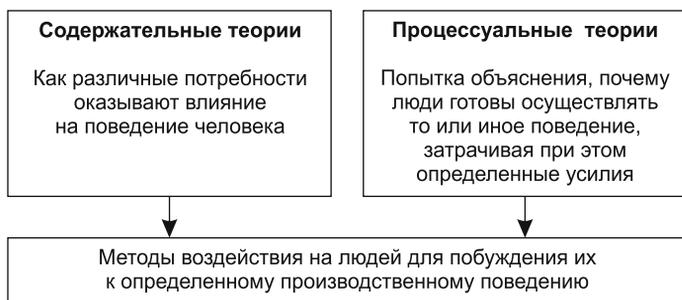


Рис. 5.9. Классификация мотивационных теорий

Содержательные теории мотивации

Самая известная теория содержания мотивации была разработана Абрахамом Маслоу. Его теория иерархии потребностей предполагает, что в основе мотивации человека лежит комплекс потребностей, причем нужды конкретного индивида располагаются в иерархическом поряд-

ке (рис. 5.10). А. Маслоу выделил пять основных типов мотивирующих потребностей (в порядке возрастания):

- физиологические потребности — базовые потребности человека в организационной среде (потребности в надлежащем отоплении, чистом воздухе и гарантии оплаты труда);
- потребности в безопасности (потребности в безопасных условиях труда, дополнительных льготах и пр.);
- отношения принадлежности (желание устанавливать хорошие взаимоотношения с коллегами по работе, участвовать в рабочих группах и поддерживать хорошие взаимоотношения с начальством);
- потребности в самоуважении (мотивация для признания, принятия на себя дополнительных обязанностей, повышения своего статуса и т. п.);
- потребности в самоактуализации (стремление человека к самореализации).

Удовлетворение	Иерархия потребностей	Удовлетворение
Образование, религия, хобби, личный рост	Потребности в самоактуализации	Возможности для обучения, продвижения, роста и проявления творческих способностей
Одобрение семьи, друзей, общества	Потребности в самоуважении	Признание, высокий статус, дополнительные обязанности
Семья, друзья, общественные группы	Потребности в отношениях принадлежности	Рабочие группы, клиенты, коллеги, начальники
Отсутствие войн, загрязнений природной среды, насилия	Потребности в безопасности	Безопасность труда, дополнительные льготы, гарантии сохранения рабочего места
Пища, вода, секс	Физиологические потребности	Тепло, воздух, оклад

Рис. 5.10. Иерархия потребностей по А. Маслоу

Согласно А. Маслоу, первоначально должны быть удовлетворены потребности низших уровней, и только после этого активизируются более высокие стремления. Если человек нуждается в физической безопасности, он будет направлять усилия на то, чтобы создать вокруг

себя соответствующую среду, не испытывая потребности в самоуважении и самоактуализации. После того как потребность удовлетворяется, она отходит на второй уровень и активизируется потребность более высокого уровня.

Теория А. Маслоу была модифицирована К. Альдерфером. В его теории, получившей название модель СВР (от английских слов *existence* — существование; *relatedness* — взаимосвязи; *growth* — рост), выделяются три категории потребностей:

- *потребности в существовании, в физическом здоровье и благополучии;*
- *потребности во взаимосвязях, в доставляющих удовлетворение взаимоотношениях с другими людьми;*
- *потребности в росте, которые связаны с развитием внутреннего потенциала индивида, стремлением к личностному росту, расширению компетенции.*

Модель СВР и теория Маслоу имеют несколько схожих черт: обе предусматривают иерархическую структуру потребностей, в обеих утверждается, что индивид продвигается по лестнице нужд шаг за шагом. Но Альдерфер сократил число категорий до трех и предположил, что продвижение между ними является более сложным, а именно подчиняется принципу «фрустрация — регрессия». В соответствии с ним в случае, если удовлетворить потребность высокого уровня не удастся, у индивида может произойти возврат к уже удовлетворенной потребности низкого уровня. Так, например, сотрудник, которому не удастся добиться личностного роста, может вернуться к более низкой социальной потребности и направить все усилия на увеличение доходов. Таким образом, модель СВР не является такой жесткой, как модель Маслоу, и допускает, что работники могут перемещаться по иерархии потребностей не только снизу вверх, но и сверху вниз в зависимости от своей возможности удовлетворять потребности.

Фредерик Герцберг предложил двухфакторную теорию мотивации. В ее основе лежит исследование, в ходе которого сотни работников различных организаций отвечали на вопросы о том, когда они ощущают наибольшее желание работать, а когда они недовольны и трудиться им совсем не хочется. Анализ полученных данных показал, что удовлетворение и неудовлетворенность от выполнения рабочих заданий определяются действием принципиально различных факторов. Был сделан вывод о том, что мотивация к труду формируется под воздействием двух основных групп факторов (рис. 5.11).



Рис. 5.11. Двухфакторная теория Ф. Герцберга

Центр шкалы на рисунке показывает нейтральное отношение работника к труду, когда индивид не испытывает ни удовлетворения, ни неудовлетворенности. Поведение человека в процессе труда определяется двумя различными группами факторов. Первая из них, гигиенические факторы (факторы здоровья), связана с присутствием или отсутствием и знаком таких факторов, как условия труда, заработная плата и т. д. (см. рис. 5.11).

Отрицательные гигиенические факторы обуславливают неудовлетворенность индивида процессом труда. Но положительное значение этих факторов всего лишь избавляет человека от отрицательных эмоций. Они никак не влияют на удовлетворенность трудом, не мотивируют к более высоким результатам. Уровень удовлетворения трудом зависит от второй группы факторов — мотиваторов (мотивирующих факторов), которые являются потребностями высшего уровня. Сюда включаются достижения, признание и пр. (см. рис. 5.11). Герцберг считал, что при отсутствии мотиваторов человек относится к своему труду нейтраль-

но. При появлении мотиваторов у него возникает побуждение к труду, который начинает приносить удовлетворение.

В соответствии с теорией приобретенных потребностей Дэвида МакКеланда (трехфакторная теория), определенные типы человеческих потребностей формируются в течение жизни индивида. Обычно выделяют следующие типы потребностей:

- *потребность достижения*: желание решить некие сложные задачи, достичь большого успеха, превзойти других людей;
- *потребность присоединения*: желание налаживания тесных личных взаимоотношений, стремление к недопущению конфликтов;
- *потребность власти*: желание влиять на других людей или контролировать их действия, нести за них ответственность, получить власть над людьми.

Формирование этих процессов начинается еще в детстве. Если родители приучают ребенка к самостоятельности, поддерживают его начинания, он приобретает потребность в достижениях. Если взрослые содействуют установлению теплых отношений между ребенком и другими людьми, у него развивается потребность в близких связях. Если ребенок в детстве получает удовольствие от того, что контролирует других людей, у него начинает формироваться потребность во власти.

Все теории содержания мотивации объясняют основополагающие, базовые нужды людей и выделяют среди них те, которые мотивируют человека к определенным образцам поведения. Эти теории призваны помочь менеджерам осознать движущие сотрудниками организации мотивы.

Процессуальные теории мотивации

Процессуальные теории, или теории процессов мотивации, призваны объяснить процесс выбора людьми направленных на удовлетворение индивидуальных потребностей образцов поведения и оценки эффективности принятого решения. В основе этих теорий лежит концепция И. Павлова о том, что любое поведение человека — это результат воздействия стимула. Поэтому поведение подвержено влиянию изменения среды или процесса, в котором работает человек. Кроме того, поведение человека определяется результатом (последствиями) выбранного в данной ситуации типа поведения. К наиболее популярным процессуальным теориям можно отнести:

- теорию ожиданий В. Врума;
- теорию справедливости С. Адамса;
- комплексную теорию Портера—Лоулера.

Приверженцы **теории ожиданий** утверждают, что уровень мотивации сотрудников зависит от представлений индивидов относительно своих способностей к выполнению тех или иных рабочих задач и получению желаемого вознаграждения. Внимание исследователей в данном случае сосредоточено не на идентификации потребностей людей, а на анализе связанного с направленными на получение вознаграждения усилиями мыслительного процесса.

Теория ожиданий основана на взаимосвязи между усилиями, которые предпринимает индивид, его уровнем исполнения рабочих заданий и желательностью ассоциируемых с упорным трудом результатов. Эти элементы и связи между ними представлены на рис. 5.12.

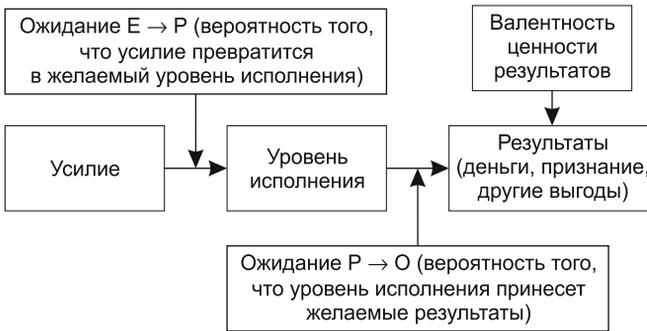


Рис. 5.12. Основные элементы теории ожиданий

Ожидание $E \rightarrow P$ связано с вопросом: обеспечат ли прилагаемые усилия высокий уровень исполнения рабочих заданий? Для того чтобы ожидания оправдались, индивид должен обладать соответствующими способностями, опытом аналогичной деятельности, а также необходимыми инструментами, оборудованием и возможностями для выполнения работы.

Ожидание $P \rightarrow O$ связано с ответом на вопрос: приведет ли эффективная деятельность к желаемым результатам? Например, человек хочет получить какую-то связанную с его работой выгоду. Для этого он должен добиться определенного уровня исполнения рабочих заданий. Если ожидание $P \rightarrow O$ велико, индивид будет мотивирован к упорному труду. Если же он уверен, что работа не позволит ему получить желаемые выгоды, мотивация будет гораздо ниже.

Под валентностью понимается ценность или привлекательность для индивида полученных результатов. Если результаты, которых можно добиться хорошей работой и значительными усилиями, не пред-

ставляют для человека интереса, его мотивация находится на низком уровне.

Теория ожиданий не пытается определить конкретные типы потребностей или выгод, а лишь утверждает, что они существуют, причем носят индивидуальный для каждого человека характер. В соответствии с этой теорией мотивация рассматривается как функция трех видов ожиданий:

- ожидаемого результата работы;
- ожидаемого вознаграждения от этого результата;
- ожидаемой ценности вознаграждения.

Сильная мотивация к труду предполагает, что все три фактора модели ожидания находятся на высоком уровне.

Теория справедливости изучает представления сотрудников организации о том, насколько объективно менеджер оценивает внесенный ими трудовой вклад в сравнении с остальными работниками. Теория предполагает, что, оценивая индивидуально вознаграждение за достигнутые в процессе труда результаты, сотрудники организации стремятся к социальному равенству.

В соответствии с теорией справедливости, в случае, когда индивид оценивает получаемое им вознаграждение как приблизительно равное оплате труда других сотрудников, достигших аналогичных результатов, он воспринимает отношение к нему лично менеджера как честное и беспристрастное. Равенство вознаграждения оценивается по соотношению «входа» и «выхода». Трудовой выход — это зарплата, признание, продвижение по службе, иные выгоды, а вход — образование, опыт, прилагаемые усилия и способности. Индивидуальное соотношение входа и выхода сравнивается с аналогичными пропорциями других членов рабочей группы или неким средним показателем по группе. Ощущение справедливости возникает тогда, когда соотношение индивидуального выхода и входа примерно равно пропорции выходов и входов коллег.

Если данный баланс нарушается, у работника возникает ощущение несправедливости. В случае ощущения индивидом несправедливости в нем возникают внутренние противоречия, мотивирующие к достижению баланса.

К наиболее распространенным способам устранения неравенства относятся:

- изменение выхода (возможно, индивид примет решение о необходимости увеличения вознаграждения. Аналогично может поступить и целый профсоюз, настаивающий, чтобы оплата труда его членов соответствовала среднему показателю по промышленности);

- изменение входа (человек может выбрать другой путь, уменьшая прилагаемые в процессе труда усилия. Если работник считает, что зарплата непропорционально мала, он начинает работать хуже. В случае непропорционально большой, по мнению работника, зарплаты он работает более интенсивно);
- изменение представлений (когда индивиду не удастся воздействовать на вход или выход, возможна корректировка его представления о справедливости. Он может искусственно завязать статус своей работы или как-то повлиять на представления других людей о своем заработке, что позволяет восстановить душевное равновесие);
- уход с работы (если человек чувствует, что к нему относятся несправедливо, он может принять решение об уходе с работы, рассчитывая найти новую, с более благоприятным соотношением входа и выхода).

Модель мотивации Портера—Лоулера рассматривает мотивацию как функцию затраченных усилий, полученных результатов, восприятия работниками вознаграждения, степень удовлетворения (рис. 5.13).

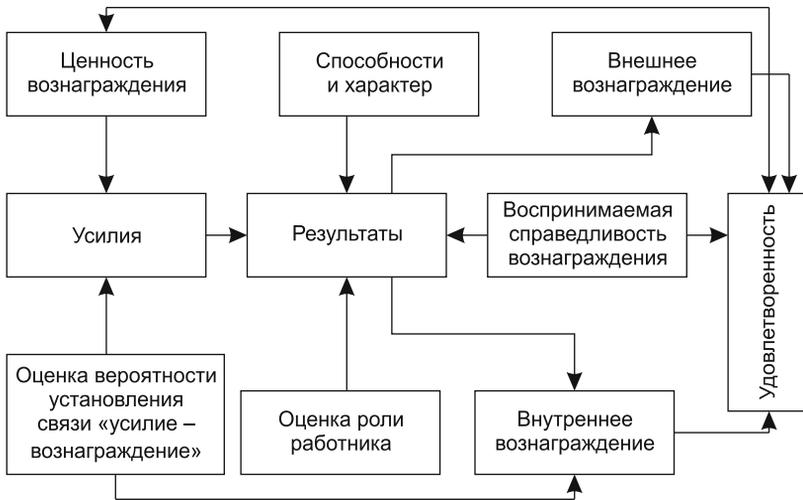


Рис. 5.13. Модель мотивации Портера—Лоулера

Результаты труда зависят от затраченных усилий и способностей человека к выполнению конкретной работы. В свою очередь, усилия, затрачиваемые работником для достижения результата, будут зависеть от оценки вероятности получения вознаграждения и его ценности для ра-

ботника. Вознаграждение, воспринимаемое как справедливое, повышает мотивацию, и наоборот. Степень удовлетворения есть результат как внешнего, так и внутреннего вознаграждения. Причем именно степень удовлетворенности является мерой ценности вознаграждения.

Внешнее вознаграждение дается организацией в виде заработной платы, похвалы, поощрений различного рода и пр. Внутреннее вознаграждение исходит от самой работы, реализует потребности высокого уровня и, как правило, является наиболее вероятной причиной чувства удовлетворенности (значимости, признания, самовыражения).

Можно сделать следующий вывод: результативный труд ведет к удовлетворению, а не наоборот, как это принято считать.

5.6. Коммуникации в менеджменте

Чем меньше мы знаем, тем больше подозреваем.

Генри Уилер Шоу

Для осуществления своей деятельности руководитель должен постоянно производить обмен информацией. Обмен информацией встроен во все управленческие процессы и является связующим звеном, или коммуникацией.

Коммуникация — это процесс передачи информации кому-либо. Такая передача может осуществляться в явной форме или неявно, например невербальным путем.

Отсутствие эффективных коммуникаций приводит к тому, что организация становится неуправляемой. Поэтому налаживанию и осуществлению этих процессов посвящено значительное время в работе руководителя. Руководитель тратит от 50 до 90 % времени на коммуникации. Эффективно работающие руководители — это те, кто эффективен в коммуникациях.

Средствами коммуникаций является все, что позволяет передавать информацию от субъекта управления к объекту и обратно. К ним относятся совещания, личные беседы, деловые бумаги, электронная почта, Интернет и пр.

Виды коммуникаций

Коммуникации между организацией и ее средой. Организация функционирует во внешней среде, которая является изменчивой и непостоянной. Для успешной работы в таких условиях должны использоваться различные средства коммуникации с составляющими своего внешнего

окружения. Одной из основных задач является установление взаимосвязи с потребителями, существующими и потенциальными. Такая взаимосвязь происходит через маркетинговые средства: рекламу, связи с общественностью, участие в выставках, торговые организации.

Коммуникации между уровнями управления и подразделениями.

Такая коммуникация получила название межуровневой. К ней относятся: вертикальная коммуникация, или коммуникация по нисходящей, коммуникация по восходящей и горизонтальная коммуникация, или коммуникация между различными подразделениями (рис. 5.14).



Рис. 5.14. Организационные коммуникации

При рассмотрении вертикальной коммуникации выделяют коммуникацию руководитель — подчиненный, так как эти личностные взаимоотношения во многом являются ядром коммуникации. Они зависят не только от формально закрепленных правил, но и от неформального стиля отношений в организации. В дополнение к обмену информацией между руководителем и подчиненными имеет место обмен информацией между руководителем и его рабочей группой. Коммуникации в этом случае будут зависеть не только от личностных характеристик, но и от лидерства в группе.

Неформальные коммуникации. Любая организация состоит из формальных и неформальных компонентов. Каналом неформальной коммуникации являются слухи, один из самых быстрых способов распространения информации. Руководители часто используют этот канал передачи информации для получения мнений сотрудников, сведений об их готовности к переменам и принятию нового, определения узких мест в руководстве организацией. Типичная информация, передаваемая по неформальным каналам: изменения в структуре организации; предполагаемые меры по ужесточению контроля; грядущие повышения или понижения; информация о личных пристрастиях руководителя и пр. Основные виды коммуникаций отображены в табл. 5.9.

Таблица 5.9

Основные виды коммуникаций

Критерий классификации	Виды классификации
Способ передачи	Межличностные С использованием технических средств
Среда существования	Внутренние Внешние
Тип связей	Вертикальные Горизонтальные
Условия возникновения	Формальные Неформальные
Вид интересов	Постоянные Ситуационные Организационные Социально-психологические Экономические

Основные элементы коммуникационного процесса

Коммуникационный процесс — это обмен информацией между отдельными людьми или группой лиц. Основная цель коммуникационного процесса — обеспечение понимания посланного сообщения. В процессе обмена информацией есть четыре основных обязательных элемента:

- **отправитель** — лицо, собирающее информацию и передающее ее;
- **сообщение** — сама информация, представленная в той или иной форме;

- **канал** — средства передачи информации;
- **получатель** — лицо, которому предназначена информация и который интерпретирует ее.

Однако сам коммуникативный процесс состоит из большого числа элементов и этапов. На рис. 5.15 представлены эти элементы и их взаимосвязь.

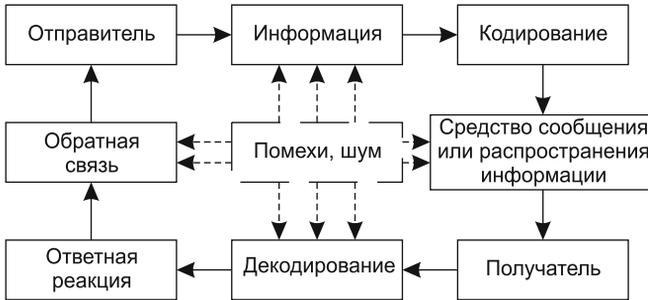


Рис. 5.15. Элементы процесса коммуникации

Заранее должно быть продумано, какую мысль собираются донести до получателя, почему и каким образом это должно быть воспринято. Таким образом, обрабатывая идею «под получателя», рождается информация, которую необходимо представить в каком-либо виде, или, иначе говоря, произвести кодирование. Кодирование — это перевод информации в слова, символы, интонации, жесты. Кодирование во многом зависит от того, какой канал или средство передачи будет выбрано.

Если канал не соответствует идее, появившейся на начальном этапе обмена информацией, процесс обмена будет неэффективен.

Выбор средства сообщения не должен ограничиваться единственным каналом. Часто желательно использовать два или более средств коммуникации в сочетании. Это может усилить эффект восприятия и исправить недостатки какого-то одного канала.

Важным аспектом, влияющим на коммуникационный канал, является организационный фактор, а именно конфигурация коммуникационных сетей. **Сети** — это соединение определенным образом участвующих в коммуникационных процессах индивидов или элементов с помощью информационных потоков.

1. Централизованные информационные потоки (тип «колесо», «радиальная сеть»). Характеризуются тем, что один из членов груп-

пы всегда находится на пересечении всех направлений общения (рис. 5.16).

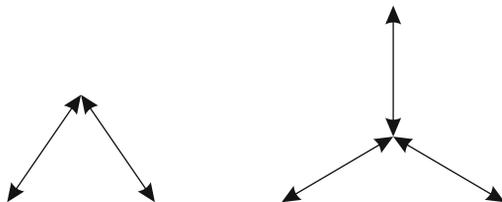


Рис. 5.16. Централизованные информационные потоки

2. Всеканальная сеть. Характерна для работы команд. Препятствий для взаимодействия всех членов группы нет (рис. 5.17).

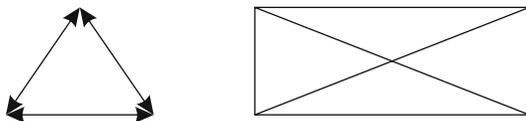


Рис. 5.17. Всеканальная сеть

3. Цепочка. Характерна для вертикального и горизонтального потока информации, для конвейерного производства (рис. 5.18).

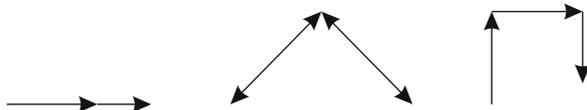


Рис. 5.18. Цепочка

Понимание этих типов коммуникационных сетей важно при определении властных полномочий и социальных позиций в группе. Выбор на практике того или иного типа коммуникаций определяется целями и задачами, стоящими перед группой. Если необходимо совершенствование системы коммуникаций, то целесообразно начать с анализа коммуникационных сетей.

Вопросы для самопроверки по пятой главе

1. Какие виды трудовых ресурсов вы можете назвать? Опишите их особенности.

2. Как можно оценить эффективность использования трудовых ресурсов?
3. Зачем предприятию требуется корпоративная культура? Какие виды корпоративной культуры существуют?
4. Охарактеризуйте руководство как функцию менеджмента. Опишите черты лидера и руководителя. Чем лидер и руководитель отличаются друг от друга?
5. Опишите основные школы лидерства, выделите главные их характеристики, сильные и слабые стороны.
6. Как можно охарактеризовать процесс мотивации? Какие мотивационные теории вы знаете?
7. Какие особенности коммуникационного процесса являются для менеджмента определяющими? В чем состоит сущность процесса коммуникации в телекоммуникационном бизнесе?

Дополнительная рекомендуемая литература

Глухов В. В., Кобышев А. Н., Козлов А. В. Ситуационный анализ: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007.

Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Паблшер, 2011.

Глава 6

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Если что-либо стоит делать, это стоит
делать за деньги.

Джозеф Донахью

- Издержки
- Прибыль
- Рентабельность
- Точка безубыточности
- Эффективность деятельности

6.1. Издержки. Калькуляция себестоимости инфокоммуникационного продукта

Расходы стремятся сравняться с доходами.

Второй закон Паркинсона

В процессе основной деятельности предприятия происходит потребление имеющихся у него ресурсов. Результатом этой деятельности является продукт, в затратах на производство которого отражается уровень использования ресурсов. Если суммарные затраты (издержки) оказываются ниже доходов от реализации продукции предприятия, оно имеет положительный результат своей деятельности, называемый прибылью.

Виды издержек

Издержки — это денежное выражение затрат производственных факторов, необходимых для осуществления предприятием своей производственной деятельности. В странах с развитыми рыночными отно-

шениями существуют два подхода к оценке издержек: бухгалтерский и экономический. Бухгалтерские издержки — это стоимость израсходованных ресурсов, измеренная в фактических ценах их приобретения. Это издержки, представленные в виде платежей за приобретаемые ресурсы (сырье, материалы, амортизация, труд и т. д.). Однако для принятия решений о целесообразности продолжения деятельности предприятия владельцы должны учитывать экономические издержки.

Экономические издержки — это количество (стоимость) других продуктов, от которых следует отказаться или которыми следует пожертвовать, чтобы получить какое-то количество данного продукта. Для отечественной экономики характерен бухгалтерский подход к оценке издержек. Если принять это во внимание, то термины «издержки» и «затраты» можно считать синонимами. Для целей учета затраты классифицируются по различным признакам. По экономической роли в процессе производства затраты можно разделить на основные и накладные.

К основным относятся затраты, связанные непосредственно с технологическим процессом, а также с содержанием и эксплуатацией орудий труда. Накладные — расходы на обслуживание и управление производственным процессом, реализацию готовой продукции.

По методу отнесения затрат на производство конкретного продукта выделяют прямые и косвенные затраты.

Прямые — это затраты, связанные с изготовлением только данного вида продукции и относимые непосредственно на себестоимость данного вида продукции. Косвенные затраты при наличии нескольких видов продукции не могут быть отнесены непосредственно ни на один из них и подлежат распределению косвенным путем.

По отношению к объему производства продукции затраты подразделяются на переменные и постоянные.

Переменные затраты — это затраты, общая величина которых на данный период времени находится в непосредственной зависимости от объема производства и реализации. Под постоянными затратами понимают такие затраты, сумма которых в данный период времени не зависит непосредственно от объема и структуры производства и реализации. К переменным обычно относят затраты на сырье и материалы, топливо, энергию, транспортные услуги, часть трудовых ресурсов, т. е. те издержки, уровень которых изменяется с изменением объема производства (рис. 6.1).

Однако если рассмотреть средние переменные издержки (издержки на единицу продукции), можно заметить, что их уровень остается примерно одинаковым при различных объемах производства. На единицу

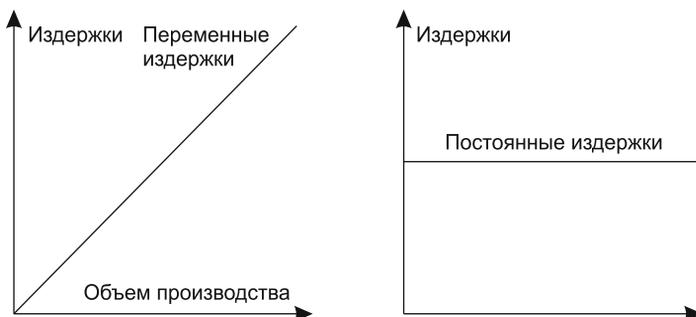


Рис. 6.1. Зависимость постоянных и переменных издержек от объема производства

продукции расходуется примерно одинаковое количество сырья, электроэнергии и т. д. (см. рис. 6.1). К постоянным издержкам относятся отчисления на амортизацию, арендная плата, заработная плата управленческого персонала и прочие затраты, которые имеют место, даже если предприятие не производит продукцию. В определенном диапазоне выпуска общая сумма этих издержек остается практически неизменной (рис. 6.2). Что касается средних постоянных издержек (на единицу продукции), они снижаются с ростом объема производства и увеличиваются при его снижении (см. рис. 6.2).

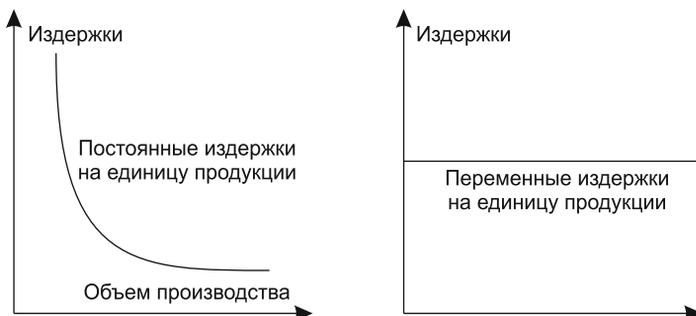


Рис. 6.2. Зависимость постоянных и переменных издержек, приходящихся на единицу продукции, от объема производства

Сумма постоянных и переменных издержек составляет валовые издержки предприятия. С увеличением объема производства и реализацией продукции валовые издержки на единицу продукции снижаются за счет снижения доли постоянных расходов.

Себестоимость. Группировка затрат на производство продукции

Себестоимость продукции представляет выраженные в денежной форме текущие затраты предприятий на производство и реализацию продукции (работ, услуг). Себестоимость продукции является качественным показателем, так как она характеризует уровень использования всех ресурсов, находящихся в распоряжении предприятия.

Себестоимость продукции конкретного предприятия определяется условиями, в которых оно действует. Такая себестоимость называется индивидуальной. Если на основе индивидуальной себестоимости предприятий определить средневзвешенную величину затрат по отрасли, такая себестоимость будет называться среднеотраслевой. Среднеотраслевая себестоимость ближе к общественно необходимым затратам труда. Основным документом, которым руководствуются при формировании себестоимости продукции на предприятии, является Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг) и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли.

В целях анализа, учета и планирования всего многообразия затрат, входящих в себестоимость продукции, применяются две взаимодополняющие классификации: поэлементная и калькуляционная. При группировке затрат по элементам определяются затраты предприятия в целом, без учета его внутренней структуры и без выделения видов выпускаемой продукции. Документ, в котором представлены затраты по элементам, представляет собой смету затрат на производство. Смета затрат составляется для расчета общей потребности предприятия в материальных и денежных ресурсах. Сумма затрат по каждому элементу определяется на основе счетов поставщиков, ведомостей начисления заработной платы и амортизации. Элементы себестоимости — это однородные по своему характеру затраты всех служб и цехов на производственные и хозяйственные нужды.

Затраты, образующие себестоимость продукции (работ, услуг), группируются в соответствии с их экономическим содержанием следующим образом:

- материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных средств;
- прочие затраты.

Материальные затраты отражают стоимость приобретаемого со стороны сырья и материалов; стоимость покупных материалов; стоимость покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов; стоимость работ и услуг производственного характера, выплачиваемых сторонним организациям; стоимость природного сырья; стоимость приобретаемого со стороны топлива всех видов, расходуемого на технологические цели, выработку всех видов энергии, отопление зданий, транспортные работы; стоимость покупной энергии всех видов, расходуемой на технологические, энергетические, двигательные и прочие нужды. Из затрат на материальные ресурсы, включаемых в себестоимость продукции, исключается стоимость реализуемых отходов. Под отходами производства понимаются остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, теплоносителей и других видов материальных ресурсов, образовавшихся в процессе производства продукции, утративших полностью или частично потребительские качества исходного ресурса. Они реализуются по пониженной или полной цене материального ресурса в зависимости от их использования. Затраты на оплату труда отражают затраты на оплату труда основного производственного персонала предприятия, включая премии рабочим и служащим за производственные результаты, стимулирующие и компенсирующие выплаты. Отчисления на социальные нужды до недавнего времени отражали обязательные отчисления от затрат на оплату труда работников, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг). Эти отчисления производили по установленным законодательством нормам органом государственного социального страхования, Пенсионного фонда, Государственного фонда занятости и медицинского страхования. С 1 января 2011 года социальные отчисления принимаются равными 34 % от фонда заработной платы.

Амортизация основных средств отражает сумму амортизационных отчислений на полное восстановление основных средств. Прочие затраты — это налоги, сборы, отчисления во внебюджетные фонды, платежи по кредитам в пределах ставок, затраты на командировки, затраты по подготовке и переподготовке кадров, плата за аренду, износ по нематериальным активам, ремонтный фонд, платежи по обязательному страхованию имущества и т. д. Группировка затрат по экономическим элементам не позволяет вести учет по отдельным подразделениям и видам продукции, для этого нужен учет по статьям калькуляции. Калькуляция — это исчисление себестоимости единицы продукции или услуг по статьям расходов. В отличие от элементов сметы затрат, статьи калькуляции себестоимости объединяют затраты с учетом их конкретного целевого назначения и места образования. Существует типо-

вая номенклатура затрат по статьям калькуляции, однако министерства и ведомства могут вносить в нее изменения в зависимости от отраслевых особенностей.

Типовая номенклатура включает следующие статьи:

1. Сырье и материалы.
2. Возвратные отходы (вычитаются).
3. Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций.
4. Топливо и энергия на технологические цели.
5. Заработная плата производственных рабочих.
6. Отчисления на социальные нужды.
7. Расходы на подготовку и освоение производства.
8. Общепроизводственные расходы.
9. Общехозяйственные расходы.
10. Потери от брака.
11. Прочие производственные расходы.
12. Коммерческие расходы.

Итог первых 9 статей образует цеховую себестоимость, итог 11 статей — производственную себестоимость, итог всех 12 статей — полную себестоимость. Цеховая себестоимость представляет собой затраты производственного подразделения предприятия на производство продукции. Производственная себестоимость помимо затрат цехов включает общие по предприятию затраты. Полная себестоимость включает затраты и на производство и на реализацию продукции. Общепроизводственные расходы — это расходы на обслуживание и управление производством. В их состав входят расходы на содержание и эксплуатацию оборудования и цеховые расходы. Общехозяйственные расходы — это расходы, связанные с управлением предприятием в целом: административно-управленческие, общехозяйственные, налоги, обязательные платежи и т. д. В состав коммерческих расходов включают расходы на тару и упаковку, расходы на транспортировку, затраты на рекламу, прочие расходы по сбыту. Статьи затрат, входящие в состав калькуляции, подразделяют на простые и комплексные. Простые состоят из одного экономического элемента (заработная плата). Комплексные статьи включают несколько элементов затрат и могут быть разложены на простые составляющие (общепроизводственные, общехозяйственные расходы). Учет затрат необходим для определения финансовых результатов деятельности предприятия.

6.2. Прибыль

Прибыль должно дать более искусное руководство делом: побольше мозга в вашей работе — мозга и еще раз мозга.

Генри Форд

Любое коммерческое предприятие основной целью своей деятельности считает получение прибыли. Прибыль является одним из финансовых результатов деятельности предприятия и свидетельствует о его успешной деятельности, которая достигается, если доходы превышают расходы. В обратном случае предприятие несет убытки. Рост прибыли определяет рост потенциальных возможностей предприятия, повышает степень его деловой активности. По прибыли определяется доля доходов учредителей и собственников, размеры дивидендов и других доходов. Прибыль используется также для расчета рентабельности собственных и заемных средств, основных средств, всего авансированного капитала и каждой акции. Однако прибыль является не только основной целью деятельности любой коммерческой организации, но и важнейшей экономической категорией.

Точка безубыточности

Деление затрат на постоянные и переменные лежит в основе метода, который широко распространен в экономике. Впервые он был предложен в 1930 году инженером Уолтером Раутенштраухом как способ планирования, получивший известность как график критического объема производства, или график безубыточности (рис. 6.3).

График безубыточности в различных его модификациях широко используется в современной экономике. Несомненным преимуществом этого метода является то, что с его помощью можно быстро получить довольно точный прогноз основных показателей деятельности предприятия при изменении условий на рынке. При построении графика безубыточности предполагается, что не происходит изменений цен на сырье и продукцию за период, на который осуществляется планирование; постоянные издержки считаются неизменными в ограниченном диапазоне объема продаж; переменные издержки на единицу продукции не изменяются при изменении объема продаж; продажи осуществляются достаточно равномерно. При построении графика по горизонтальной оси откладывается объем производства в единицах изделий или в процентах использования производственной мощности, а по вертикаль-

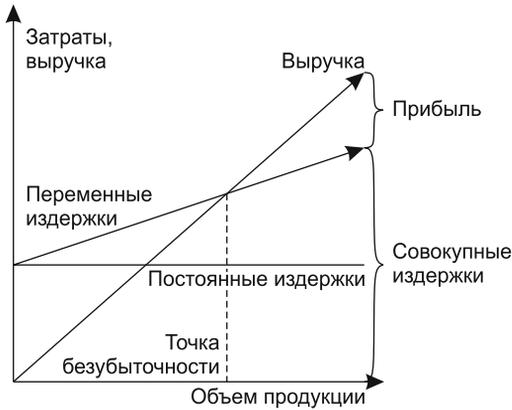


Рис. 6.3. График безубыточности

ной — затраты на производство и доход. Затраты откладываются с подразделением на постоянные и переменные. Кроме линий постоянных и переменных издержек на графике отображаются валовые (совокупные) издержки и выручка от реализации продукции.

Точка пересечения линий выручки и валовых затрат представляет собой точку безубыточности. Эта точка интересна тем, что при соответствующем ей объеме производства и продаж у предприятия нет ни прибыли, ни убытков. Объем производства, соответствующий точке безубыточности, носит название критического. При объеме производства меньше критического предприятие своей выручкой не может покрыть затраты и, следовательно, результатом его деятельности являются убытки. Если объем производства и продаж превышает критический, предприятие получает прибыль.

Точка безубыточности может быть определена и аналитическим методом:

$$B_{\text{выр}} = I_{\text{пост}} + I_{\text{пер}} + \Pi_p,$$

где $B_{\text{выр}}$ — выручка от реализации продукции, работ, услуг; $I_{\text{пост}}$ — постоянные издержки; $I_{\text{пер}}$ — переменные издержки; Π_p — прибыль.

Если учесть, что в точке безубыточности прибыль равна нулю, то точку критического объема производства можно найти по формуле. Выручка от реализации представляет собой произведение объема продаж и цены продукции. Общая сумма переменных издержек может быть рассчитана как произведение переменных издержек на единицу продукции и объема производства, соответствующего объему продаж. Поскольку

в точке безубыточности объем производства (продаж) равен критическому, предыдущая формула принимает следующий вид:

$$\Pi_{\text{ед}} \times V_{\text{кр}} = I_{\text{пост}} + I_{\text{пер}} \times V_{\text{кр}},$$

где $\Pi_{\text{ед}}$ — цена единицы продукции; $V_{\text{кр}}$ — критический (безубыточный) выпуск продукции; $I_{\text{пост}}$ — постоянные расходы; $I_{\text{пер}}$ — переменные расходы на единицу продукции.

Теперь можно рассчитать критический выпуск:

$$V_{\text{кр}} = \frac{I_{\text{пост}}}{\Pi_{\text{ед}} - I_{\text{пер}}}.$$

При помощи анализа безубыточности можно не только рассчитать критический объем производства, но и объем, при котором может быть получена запланированная (целевая) прибыль. Этот метод позволяет выбрать лучший вариант при сравнении нескольких технологий и т. д. Преимущества разделения затрат на постоянную и переменную части используются многими современными предприятиями. Наряду с этим широко применяется учет затрат по полной себестоимости и соответствующая их группировка.

Любое коммерческое предприятие основной целью своей деятельности считает получение прибыли. Прибыль является одним из финансовых результатов деятельности предприятия и свидетельствует о его успешной деятельности, которая достигается, если доходы превышают расходы. В обратном случае предприятие получает убыток. Рост прибыли определяет рост потенциальных возможностей предприятия, повышает степень его деловой активности. По прибыли определяется доля доходов учредителей и собственников, размеры дивидендов и других доходов. Прибыль используется также для расчета рентабельности собственных и заемных средств, основных средств, всего авансированного капитала и каждой акции. Однако прибыль является не только основной целью деятельности любой коммерческой организации, но и важнейшей экономической категорией.

Прибыль как экономическая категория. Виды прибыли

Как экономическая категория прибыль предприятия отражает чистый доход, созданный в сфере материального производства. На уровне предприятия чистый доход принимает форму прибыли. Прибыль как экономическая категория выполняет определенные функции. Прибыль характеризует экономический эффект, полученный в результате деятельности предприятия. Наличие прибыли на предприятии означает, что его дохо-

ды превышают все расходы, связанные с его деятельностью. Прибыль обладает стимулирующей функцией, одновременно являясь финансовым результатом и основным элементом финансовых ресурсов предприятия. Доля чистой прибыли, оставшаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов и других обязательных платежей, должна быть достаточной для финансирования расширения производственной деятельности, научно-технического и социального развития предприятия, материального поощрения работников. Прибыль является одним из источников формирования бюджетов разных уровней.

Различают прибыль бухгалтерскую и чистую экономическую. Как правило, под экономической прибылью понимается разность между общей выручкой и внешними и внутренними издержками. В число внутренних издержек включают при этом и нормальную прибыль предпринимателя. (Нормальная прибыль предпринимателя — это минимальная плата, необходимая, чтобы удержать предпринимательский талант.) Прибыль, определяемая на основании данных бухгалтерского учета, представляет собой разницу между доходами от различных видов деятельности и внешними издержками.

В настоящее время в бухгалтерском учете выделяют пять видов (этапов) прибыли:

- валовая прибыль;
- прибыль (убыток) от продаж;
- прибыль (убыток) до налогообложения;
- прибыль (убыток) от обычной деятельности;
- чистая прибыль (нераспределенная прибыль (убыток) отчетного периода).

Валовая прибыль определяется как разница между выручкой от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей) и себестоимостью проданных товаров, продукции, работ и услуг. Выручку от реализации товаров, продукции, работ и услуг называют доходами от обычных видов деятельности. Затраты на производство товаров, продукции, работ и услуг считают расходами по обычным видам деятельности. Валовую прибыль рассчитывают по формуле:

$$P_{\text{вал}} = B - C,$$

где $P_{\text{вал}}$ — валовая прибыль; B — выручка от реализации; C — себестоимость проданных товаров, продукции, работ и услуг.

Прибыль (убыток) от продаж представляет собой валовую прибыль за вычетом управленческих и коммерческих расходов:

$$\Pi_p^{\text{пр}} = \Pi_p^{\text{вал}} - P_{\text{упр}} - P_{\text{ком}},$$

где $\Pi_p^{\text{пр}}$ — прибыль от продаж; $\Pi_p^{\text{вал}}$ — валовая прибыль; $P_{\text{упр}}$ — расходы на управление; $P_{\text{ком}}$ — коммерческие расходы.

Прибыль (убыток) до налогообложения — это прибыль от продаж с учетом прочих доходов и расходов, которые подразделяются на операционные и внереализационные:

$$\Pi_p^{\text{дно}} = \Pi_p^{\text{пр}} \pm C_{\text{одр}} \pm C_{\text{вдр}},$$

где $\Pi_p^{\text{дно}}$ — прибыль до налогообложения; $C_{\text{одр}}$ — операционные доходы и расходы; $C_{\text{вдр}}$ — внереализационные доходы и расходы.

В число операционных доходов включают:

- поступления, связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов организации;
- поступления, связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения;
- промышленные образцы и другие виды интеллектуальной собственности; поступления, связанные с участием в уставных капиталах других организаций (включая проценты и иные доходы по ценным бумагам);
- поступления от продажи основных средств и иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты), продукции, товаров;
- проценты, полученные за предоставление в пользование денежных средств организации, а также проценты за использование банком денежных средств, находящихся на счете организации в этом банке.

Операционные расходы — это:

- расходы, связанные с предоставлением за плату во временное пользование (временное владение и пользование) активов организации;
- расходы, связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности;
- расходы, связанные с участием в уставных капиталах других организаций;
- проценты, уплачиваемые организацией за предоставление ей в пользование денежных средств (кредитов, займов);
- расходы, связанные с продажей, выбытием и прочим списанием основных средств и иных активов, отличных от денежных средств

(кроме иностранной валюты), товаров, продукции; расходы, связанные с оплатой услуг, оказываемых кредитными организациями.

Внереализационными доходами являются:

- штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров;
 - активы, полученные безвозмездно, в том числе по договору дарения;
 - поступления в возмещение причиненных организации убытков;
 - прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году;
 - суммы кредиторской и депонентской задолженности, по которым истек срок исковой давности; курсовые разницы;
 - сумма дооценки активов (за исключением внеоборотных активов).
- К внереализационным расходам относят:

- штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров;
- возмещение причиненных организацией убытков;
- убытки прошлых лет, признанные в отчетном году;
- суммы дебиторской задолженности, по которым истек срок исковой давности; других долгов, нереальных для взыскания;
- курсовые разницы; сумма уценки активов (за исключением внеоборотных активов).

Прибыль (убыток) от обычной деятельности может быть получена вычитанием из прибыли до налогообложения (Р) суммы налога на прибыль и иных аналогичных обязательных платежей Н (суммы штрафных санкций, подлежащих уплате в бюджет и государственные внебюджетные фонды):

$$\Pi = P - Н.$$

Согласно Федеральному закону от 26.11.2008 № 224-ФЗ ставки налога на прибыль с 1 января 2009 года снижены сразу на 4 % (с 24 до 20 %). В соответствии с прежней редакцией Налогового кодекса ставка налога делилась на две части — 6,5 % пополняли федеральный бюджет, 17,5 % — бюджеты регионов. С 1 января 2009 года ставка в федеральный бюджет составляет 2 %, а в бюджет регионов — 18 %.

Чистая прибыль — это прибыль от обычной деятельности с учетом чрезвычайных доходов Π_0 и расходов Ч:

$$\Pi = \Pi_0 - Ч.$$

Чрезвычайными доходами считаются поступления, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности (стихийного бедствия, пожара, аварии, национализации и т. п.).

К ним относятся страховое возмещение, стоимость материальных ценностей, остающихся от списания непригодных к восстановлению и дальнейшему использованию активов, и т. п. В составе чрезвычайных расходов отражаются расходы, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности (стихийного бедствия, пожара, аварии, национализации имущества и т. п.).

Основные источники получения прибыли.

Факторы и пути ее увеличения

Для большинства предприятий основной источник прибыли связан с его производственной и предпринимательской деятельностью. Эффективность его использования зависит от знания конъюнктуры рынка и умения адаптировать развитие производства к постоянно меняющейся конъюнктуре. Величина прибыли зависит от правильности выбора производственного профиля предприятия по выпуску продукции (выбор продуктов, пользующихся стабильным или высоким спросом); от создания конкурентоспособных условий продажи своих товаров и оказания услуг (цена, сроки поставки, обслуживание покупателей, послепродажное обслуживание и т. д.); от объемов производства (чем больше объем производства, тем больше масса прибыли); от снижения издержек производства. Кроме производственной и предпринимательской деятельности источником образования прибыли предприятия может быть его монопольное положение по выпуску той или иной продукции или уникальности продукта. Этот источник поддерживается за счет постоянного совершенствования технологии, обновления выпускаемой продукции, обеспечения ее конкурентоспособности. На изменение прибыли влияют две группы факторов: внешние и внутренние. К внешним факторам относятся природные условия; транспортные условия; социально-экономические условия; уровень развития внешнеэкономических связей; цены на производственные ресурсы и др. Внутренними факторами изменения прибыли могут быть основные факторы (объем продаж, себестоимость продукции, структура продукции и затрат, цена продукции); неосновные факторы, связанные с нарушением хозяйственной дисциплины (неправильное установление цен, нарушения условий труда и качества продукции, ведущие к штрафам и экономическим санкциям и др.). При выборе путей увеличения прибыли ориентируются в основном на внутренние факторы, влияющие на величину прибыли. Увеличение прибыли предприятия может быть достигнуто за счет увеличения выпуска продукции; улучшения качества продукции; продажи излишнего оборудования и другого имущества или сдачи его в аренду;

снижения себестоимости продукции за счет более рационального использования материальных ресурсов, производственных мощностей и площадей, рабочей силы и рабочего времени; диверсификации производства; расширения рынка продаж и т. д.

6.3. Рентабельность

Меньше миллиона — это деньги. Больше миллиона — это финансы. Больше миллиарда — это дефицит.

The Wall Street Journal, неизвестный автор

Для оценки результативности и экономической целесообразности деятельности предприятия недостаточно только определить абсолютные показатели. Более объективную картину можно получить с помощью показателей рентабельности. Показатели рентабельности являются относительными характеристиками финансовых результатов и эффективности деятельности предприятия. Термин «рентабельность» ведет свое происхождение от слова «рента», что в буквальном смысле означает доход. Таким образом, термин «рентабельность» в широком смысле слова означает прибыльность, доходность. Показатели рентабельности используют для сравнительной оценки эффективности работы отдельных предприятий и отраслей, выпускающих разные объемы и виды продукции. Эти показатели характеризуют полученную прибыль по отношению к затраченным производственным ресурсам. Наиболее часто используются такие показатели, как рентабельность продукции и рентабельность производства. Рентабельность продукции (норма прибыли) — это отношение общей суммы прибыли к издержкам производства и реализации продукции (относительная величина прибыли, приходящейся на 1 руб. текущих затрат):

$$P_{\text{пр}} = \frac{Ц_{\text{ед}} - C_{\text{с}}}{C_{\text{с}}} \times 100,$$

где $P_{\text{пр}}$ — величина рентабельности продукции; $Ц_{\text{ед}}$ — цена единицы продукции; $C_{\text{с}}$ — себестоимость единицы продукции.

Рентабельность производства (общая) показывает отношение общей суммы прибыли к среднегодовой стоимости основных и нормируемых оборотных средств (величину прибыли в расчете на 1 руб. производственных фондов):

$$P_{об} = \frac{\text{прибыль (чистая, балансовая)}}{O_{пф}^{ср.год} + Об_{ср}^{ср.год}} \times 100,$$

где $P_{об}$ — величина общей рентабельности производства; $O_{пф}^{ср.год}$ — среднегодовая стоимость основных средств (основных производственных фондов); $Об_{ср}^{ср.год}$ — средние за год остатки оборотных средств.

Этот показатель характеризует эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия, отражая, при какой величине использованного капитала получена данная масса прибыли. С помощью рентабельности продукции оценивают эффективность производства отдельных видов изделий, а рентабельность производства, или общая, балансовая рентабельность, служит показателем эффективности работы предприятия (отрасли) в целом. Повышению уровня рентабельности способствуют увеличение массы прибыли, снижение себестоимости продукции, улучшение использования производственных фондов. Показатели рентабельности используются при оценке финансового состояния предприятия.

Финансовое состояние предприятия

Основная цель предприятия — получение максимальной прибыли — может быть достигнута при условии обеспечения устойчивого финансового состояния. Правильное определение финансового состояния предприятия имеет большое значение не только для него самого, но и для акционеров и потенциальных инвесторов предприятия. Для его оценки проводится финансовый анализ. В ходе проведения анализа рассчитывается комплекс показателей, основная информация для расчета которых черпается из форм бухгалтерской отчетности предприятия.

Бухгалтерская отчетность состоит из бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках, приложений к ним и пояснительной записки. Основная информация содержится в бухгалтерском балансе, который характеризует финансовое положение организации по состоянию на отчетную дату. По своей форме бухгалтерский баланс представляет таблицу, в которой с левой стороны (в активе) отражаются средства предприятия, а с правой (в пассиве) — источники их образования (табл. 6.1). Пассив, от латинского *passivus*, означает бездеятельный. Бездеятельный в данном случае означает, что в денежной форме финансовые ресурсы и капитал не могут принести предприятию требуемых доходов. Актив, от латинского *aktivus*, означает деятельный. Актив баланса включает два, а пассив — три раздела.

Таблица 6.1

Разделы баланса предприятия

БАЛАНС	
Актив	Пассив
I. Внеоборотные активы	III. Капитал и резервы
II. Оборотные активы	IV. Долгосрочные обязательства
	V. Краткосрочные обязательства
БАЛАНС	БАЛАНС

Активы и пассивы всегда находятся в равновесии, выражаемом основным балансовым уравнением:

$$A = П.$$

Разделы баланса содержат определенную Положениями о бухгалтерском учете информацию.

1. Внеоборотные активы. В этом разделе отражаются основные средства и нематериальные активы по остаточной стоимости, кроме тех основных средств, которые не амортизируются, и нематериальных активов, по которым не начисляется износ. Здесь же расположена стоимость земельных участков, незавершенное строительство, долгосрочные финансовые вложения и прочие внеоборотные активы.
2. Оборотные активы. В этом разделе отражаются запасы и затраты, все виды дебиторской задолженности, краткосрочные финансовые вложения и остаток денежных средств. Средства в этом разделе расположены в порядке возрастания их ликвидности.

В пассиве баланса используемый капитал подразделяется по степени принадлежности на собственный (разд. III) и заемный (разд. IV и V). Собственный капитал является основой самостоятельности и независимости предприятий. Однако финансирование деятельности предприятий только за счет собственных средств не всегда выгодно, особенно если производство носит сезонный характер. Тогда в некоторые периоды будут накапливаться большие средства на счетах в банке, а в другие периоды их будет не хватать. Между активом и пассивом баланса существует взаимосвязь. Каждая статья актива имеет свои источники финансирования. Источником финансирования долгосрочного капитала обычно являются собственные и долго-

срочные заемные средства. Текущие активы образуются чаще всего за счет собственного капитала и краткосрочных кредитов. Итог баланса носит название валюты баланса и показывает ориентировочную сумму средств, находящихся в распоряжении предприятия. Оценка изменения валюты баланса на начало и конец отчетного периода дает возможность определить рост или снижение в абсолютном выражении. Увеличение валюты баланса обычно свидетельствует о росте производственных возможностей предприятия. Снижение валюты баланса — отрицательное явление, так как сокращается производственная деятельность предприятия (падает спрос на продукцию, нет сырья, материалов и т. д.).

Отчет о прибылях и убытках характеризует финансовые результаты деятельности предприятия за отчетный период. В отчете содержатся показатели, отражающие все виды доходов, расходов и прибыли предприятия. Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках обеспечивают пользователей дополнительными данными, которые нецелесообразно включать в бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках, но которые необходимы для реальной оценки финансового положения предприятия, финансовых результатов его деятельности и изменений в финансовом положении. Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках раскрывают информацию в виде отдельных отчетных форм (отчет о движении денежных средств, отчет об изменениях капитала и др.) и в виде пояснительной записки.

Вопросы для самопроверки по шестой главе

1. Перечислите основные виды издержек. По каким принципам осуществляется калькуляция себестоимости телекоммуникационного продукта?
2. Как осуществляется группировка затрат на производство телекоммуникационного продукта?
3. Что такое прибыль как экономическая категория? Какие виды прибыли существуют?
4. Как рассчитывается точка безубыточности? Опишите графический и аналитический способы расчета точки безубыточности.
5. Какие факторы и пути увеличения прибыли можно выделить?
6. Дайте определение рентабельности. С какой целью рассчитываются показатели рентабельности?

7. Как оценивается финансовое состояние предприятия? Какой вид отчетности является основным финансовым документом предприятия?

Дополнительная рекомендуемая литература

Глухов В. В., Балашова Е. С. Организация производства: бережливое производство: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007.

Бахрамов Ю. М., Глухов В. В. Финансовый менеджмент: Учебник для экономических специальностей вузов. СПб.: Питер, 2011.

Глава 7

МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА В ИНФОКОММУНИКАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ

Ничего лишнего в цене.

*Рекламный слоган для бюджетных
телефонов компании «МТС»*

- Ценообразование
- Спрос
- Предложение
- Эластичность
- Жизненный цикл

7.1. Ценообразование в области инфокоммуникаций

Ценности абстрактны, цены конкретны.

Габриэль Лауб

Совершенствование тарифной политики и выбор оптимальной стратегии ценообразования являются важнейшими факторами развития инфокоммуникационного рынка, оказывающими существенное влияние на сбалансированность спроса и предложения, удовлетворение возрастающих потребностей в услугах связи со стороны государственных органов, организаций и населения, развитие национальной инфраструктуры связи.

Действующая в отрасли система тарификации инфокоммуникационных услуг основана на сочетании принципов свободного рыночного ценообразования и государственного регулирования тарифов в соответствии с утвержденным Правительством Российской Федерации перечнем услуг связи. Государственным органам предоставлено право регулировать тарифы на услуги связи, предоставляемые операторами, внесенными в реестр субъектов естественных монополий.

Механизм государственного регулирования тарифов на услуги связи был сформирован в 1995–1998 годах (Федеральный закон «О естественных монополиях», постановления Правительства Российской Федерации от 7.03.1997 № 265 «О регулировании тарифов на услуги связи и об утверждении основных положений государственного регулирования тарифов на услуги общедоступной электрической связи на федеральном и региональном уровнях» и от 28.12.1998 № 1559 «О совершенствовании государственного регулирования цен (тарифов) на услуги связи»). До конца 1998 года регулирование тарифов осуществлялось по двухступенчатой схеме: тарифы на междугородные услуги регулировались на федеральном уровне, а на услуги местной связи — на уровне субъектов Российской Федерации. Начиная с 1999 года регулирование тарифов на услуги связи стало осуществляться Министерством по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства.

Важнейшими задачами государственного регулирования тарифов на услуги связи сети общего пользования являются следующие:

- максимально возможное удовлетворение спроса потребителей на услуги связи;
- повышение эффективности деятельности организаций связи;
- обеспечение дальнейшего развития и модернизации средств и сетей связи;
- расширение рынка услуг и улучшение качества их предоставления.

В основу тарифного регулирования в области инфокоммуникаций в настоящее время положен принцип перекрестного субсидирования. Затраты, связанные с предоставлением услуг местной телефонной связи операторами связи, внесенными в реестр субъектов естественных монополий, компенсируются за счет доходов от междугородной и международной связи.

Например, тариф по абонентской плате за пользование телефоном городской телефонной станции для населения составляет в среднем только 77 % от затрат на обслуживание одного номера. Также необходимо учитывать наличие большого количества льготных категорий абонентов, для которых в соответствии с законодательством Российской Федерации (около сорока нормативных правовых актов) установлены скидки на действующие тарифы. Операторы связи в настоящее время получают от соответствующих органов исполнительной власти компенсацию, которая возмещает менее 20 % расходов, связанных с предоставлением льгот соответствующим категориям абонентов. Оставшаяся же часть расходов операторы вынуждены компенсировать за счет собственной прибыли.

Законодательством Российской Федерации должно быть предусмотрено введение механизма полной оплаты услуг связи потребителями, имеющими льготы, с последующей компенсацией расходов потребителям за счет соответствующих бюджетов всех уровней.

Применение принципа перекрестного субсидирования приводит, с одной стороны, к сверхконкуренции на рынке междугородной и международной связи, постоянному падению объемов междугородного и международного трафика, пропускаемого через сети естественных монополий, к вытеснению и дискриминации новых операторов субъектами естественных монополий, а с другой стороны, — к искусственному ограничению со стороны государства конкуренции на рынке местной телефонной связи, отсутствию стимулов к расширению местных сетей связи.

В течение последних двух лет так и не удалось сократить разрыв в уровне тарифов на одноименные услуги, что явилось следствием применявшейся до конца 1998 года двухступенчатой системы государственного регулирования. Пока еще не осуществлен переход к тарификации услуг по двум группам пользователей. В настоящее время только около 40 % традиционных операторов, действующих на региональных рынках, применяют единые тарифы на оплату услуг местной телефонной связи для организаций (как финансируемых, так и не финансируемых из соответствующих бюджетов).

Недостатки в системе ценообразования и государственном регулировании тарифов на услуги связи негативно сказываются на состоянии материально-технической базы отрасли в целом, удовлетворении потребностей в услугах связи и на уровне развития рынка инфокоммуникационных услуг.

Во всем мире инфокоммуникации являются одним из наиболее привлекательных для инвесторов секторов экономики, в котором срок окупаемости инвестиций составляет от 4 до 8 лет. В России же при действующем уровне тарифов, платежеспособном спросе и существующей системе перекрестного субсидирования сроки окупаемости инвестиционных проектов составляют 20–30 лет (табл. 7.1).

В сложившейся ситуации приток инвестиций в развитие инфокоммуникаций существенно сократился. В течение последних трех лет наблюдается сокращение ввода в эксплуатацию автоматических телефонных станций: 1997 год — 1,825, 1998 год — 1,681, 1999 год — 1,160 млн номеров.

Целью совершенствования механизма государственного регулирования тарифов на услуги связи является формирование системы ценообразования, обеспечивающей наиболее полное удовлетворение по-

требностей в инфокоммуникационных услугах на основе согласования экономических интересов потребителей, организаций связи и общества в целом.

Таблица 7.1

Срок окупаемости инвестиционных проектов

Инвестиционный проект	Срок окупаемости, лет	
	до 1998 года	после 1998 года
Междугородная АМТС	2–3	4–6
Местная (городская) АТС	10–15	25–45
Местная (сельская) АТС	более 20	более 60

Механизм государственного регулирования тарифов должен опираться на объективные принципы рыночного ценообразования, учитывать состояние рынка инфокоммуникационных услуг и перспективы его развития, потенциальный спрос и реальное предложение, роль связи во всех сферах жизнедеятельности, обязательства организаций связи перед государством, персоналом и акционерами.

Совершенствование механизма регулирования ценообразования в инфокоммуникационном секторе должно базироваться на следующих принципах:

- доступность для всех пользователей (независимо от их платежеспособности) универсальных услуг, которые обеспечивают нормальные условия жизнедеятельности (доступ к органам правопорядка, экстренной медицинской помощи, службе спасения, определенным справочно-информационным службам и т. п.);
- обеспечение эффективности деятельности организаций связи в процессе оказания услуг путем установления тарифов, компенсирующих эксплуатационные затраты и обеспечивающих необходимую прибыль;
- объективность в отражении затрат организаций связи при установлении тарифов на основе внедрения раздельного учета по видам деятельности, а также учета инфляционных процессов в экономике;
- прозрачность и системность применяемых государственными органами методов ценового регулирования.

По мере развития конкуренции перечень регулируемых услуг должен пересматриваться, а в зависимости от степени доминирования на

рынке методы регулирования могут варьироваться от разработки общих подходов к установлению тарифов, носящих рекомендательный характер (для рынков с относительно высоким уровнем конкуренции, например для рынка услуг междугородной телефонной связи), до установления регулирующим органом тарифов на ограниченный перечень услуг связи (местное телефонное соединение, междугородное телефонное соединение, предоставление доступа к телефонной сети, внутренняя телеграмма, распространение и трансляция общероссийских телерадиопрограмм), оказываемых оператором связи на товарном рынке, где последний занимает доминирующее положение.

Начиная с 2001 года государством при регулировании тарифов на услуги связи ставятся и решаются следующие задачи:

- завершение работы по совершенствованию структуры тарифов по потребительским и региональным сегментам;
- установление тарифов на убыточные услуги для населения на уровне их себестоимости (с учетом инфляции) во всех регионах страны, при сведении до минимума размеров перекрестного субсидирования (сохраняется только в отношении услуг сельской телефонной связи для населения);
- переход к тарификации одноименных услуг связи по двум категориям пользователей — население и организации;
- установление в границах федеральных округов единых предельных тарифов на предоставление доступа к местной телефонной сети для одноименных категорий пользователей, обеспечивающих окупаемость в течение 8–10 лет капитальных вложений в оказание услуг местной телефонной связи.

Параллельно с этими мерами необходимо рассмотреть возможность включения в тарифы на услуги местной телефонной связи минимально необходимого размера прибыли с целью получения средств для развития и модернизации сетей и улучшения качества обслуживания.

После достижения баланса между спросом и предложением на инфокоммуникационном рынке, приведения уровней тарифов в соответствие с реальной себестоимостью услуг должен быть осуществлен переход к регулированию тарифов по методу предельного ценообразования. Метод предельного ценообразования используется при установлении тарифов на услуги связи регулирующими органами большинства развитых стран и стран с переходной экономикой.

Метод предельного ценообразования заключается в определении регулирующим органом индекса предельного роста тарифов «корзины» регулируемых государством услуг связи. Индекс предельного ро-

ста тарифов равен фактическому уровню инфляции, скорректированному на значение X , которое учитывает ожидаемые изменения цен на факторы производства в инфокоммуникационном секторе, прогнозируемое изменение производительности труда, эффекты девальвации национальной валюты, а также необходимые требования государства к развитию услуг связи. Значение X устанавливается неизменным на определенный период времени.

Реализация предложенных принципов тарифного регулирования будет способствовать ускоренному развитию инфокоммуникационного рынка, наиболее полному удовлетворению спроса на услуги, расширению их номенклатуры и улучшению качества, повысит финансовую устойчивость организаций связи и отчисления в бюджеты всех уровней, увеличит инвестиционную привлекательность отрасли.

В настоящее время государство в целях оказания мер социальной поддержки, одной из которых выступает установление государственных регулируемых цен на определенные виды товаров (работ, услуг), контролирует ценообразование на услуги связи. В настоящее время ценообразование в инфокоммуникациях регулируется:

1. Федеральным законом от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи» (Закон № 126-ФЗ);
2. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.10.2005 № 637 «О государственном регулировании тарифов на услуги общедоступной электросвязи и общедоступной почтовой связи» (Постановление № 637);
3. Постановлением Правительства Российской Федерации от 18.05.2005 № 310 «Об утверждении Правил оказания услуг местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи» (Правила № 310);
4. Приказом ФСТ¹ Российской Федерации от 14.10.2009 № 251-с/1 «Об утверждении Порядка рассмотрения и утверждения регулируемых тарифов на услуги связи, в том числе проведения проверок экономической обоснованности затрат»;
5. Приказом ФСТ Российской Федерации от 14.10.2009 № 252-с/2 «Об утверждении Порядка расчета тарифов на предоставление междугородного и внутризонового телефонных соединений»;
6. Приказом ФСТ Российской Федерации от 18.11.2008 № 260-с/1 «Об утверждении Порядка расчета тарифов на услугу по передаче внутренней телеграммы»;

¹ ФСТ — Федеральная служба по тарифам.

7. Приказом ФСТ Российской Федерации от 05.09.2006 № 189-с/1 «Об утверждении Порядка расчета тарифов и тарифных планов на услуги местной телефонной связи»;
8. Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.10.2005 № 627 «О государственном регулировании цен на услуги присоединения и услуги по пропуску трафика, оказываемые операторами, занимающими существенное положение в сети связи общего пользования» (Постановление № 627);
9. Методикой расчета экономически обоснованных затрат и нормативной прибыли на услуги присоединения и услуги по пропуску трафика, утвержденной Приказом Мининформсвязи Российской Федерации от 24.05.2006 № 66;
10. Правилами государственного регулирования тарифов на универсальные услуги связи, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2005 № 242 «Об утверждении Правил государственного регулирования тарифов на универсальные услуги связи» (Правила № 242).

Тарифы на услуги общедоступной электросвязи и общедоступной почтовой связи подлежат государственному регулированию в соответствии с законодательством Российской Федерации о естественных монополиях. Государственное регулирование тарифов на услуги связи (за исключением регулирования тарифов на универсальные услуги связи) должно создавать условия, обеспечивающие операторам связи компенсацию экономически обоснованных затрат, связанных с оказанием услуг связи, и возмещение обоснованной нормы прибыли (рентабельности) от капитала, используемого при оказании услуг связи, тарифы на которые устанавливаются государством.

7.2. Жизненный цикл инфокоммуникационного продукта

Спад — это когда ваш сосед теряет работу,
кризис — когда работу потеряете вы.

Гарри Трумэн

Жизненный цикл продукта (товара, сокращенно — ЖЦТ) — это модель, описывающая изменения спроса на продукт с момента его первоначального появления на рынке до полного прекращения продаж. Считается, что эти изменения носят именно циклический характер, по-

этому с помощью модели ЖЦТ можно делать более реальные стратегические планы.

Жизненный цикл товара (продукта) на рынке включает в себя следующие стадии:

- рождение (или внедрение на рынок);
- рост (также может отдельно выделяться стадия развертывания, находящаяся между ростом и зрелостью, которая характеризуется резким снижением темпов роста рынка);
- зрелость;
- насыщение (или спад).

Иногда в литературе описывается экономический жизненный цикл продукта, который начинается со стадии его разработки. Для определения стадии жизненного цикла продукта в качестве отличительных параметров могут быть использованы следующие переменные:

- темпы роста рынка;
- изменения темпов роста рынка;
- темпы технологических изменений продукта;
- темпы технологических изменений процесса;
- сегментация рынка;
- основная функциональная проблема.

На рис. 7.1 показано, каким образом значения параметров переменных характеризуют каждую стадию жизненного цикла продукта.

Число сегментов рынка. При высокой степени сегментации рынка каждый сегмент потребителей с различными нуждами является весьма привлекательным, так как позволяет конкурентам получить такие преимущества, как дифференцированное ценообразование, и представить множество разновидностей одного и того же продукта. Это привлекательно как для крупных конкурентов, которые могут выбрать много сегментов, так и для мелких, предпочитающих одну нишу.

Технологические изменения в конструкции товара. Роль и значение технологии, заключенной в характеристике продукта, и темпы ее изменения являются функциями общего темпа технологических изменений в отрасли. В новых отраслях продукция изменяется очень быстро, так как потребности потребителя еще малоизвестны. В стабильных отраслях темп изменений в технологии продукта замедляется.

Темпы технологических изменений в конструкции товара. Роль и значение технологии, используемой в процессе производства, и темпы ее изменения очень важны. Сохранит или нет свое положение бизнес, если не усовершенствует технологию процесса производства, зависит

от стадии жизненного цикла отрасли. На стадиях вытеснения и зрелости улучшение технологического процесса просто необходимо для сохранения конкурентного преимущества. Поэтому большинство изменений происходит на этих стадиях.

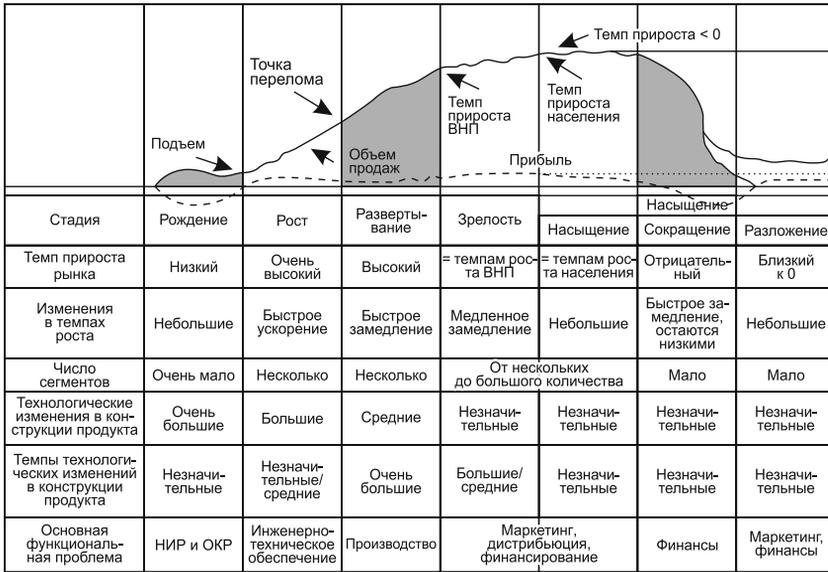


Рис. 7.1. Стадии жизненного цикла продукта

Основная функциональная проблема. Функциональная область, от решения вопросов в которой в первую очередь будет зависеть коммерческий успех. К таким областям отнесены: исследования и разработки, техническое обеспечение, производство, маркетинг и распределение, финансы.

Кривые жизненного цикла товара

Кривая жизненного цикла продукта (см. диаграмму в верхней части рис. 7.1) отражает зависимость объемов продаж и прибыли от продаж в зависимости от стадии жизненного цикла. Она может иметь одну из следующих конфигураций.

Классическая кривая (бум) описывает чрезвычайно популярный продукт со стабильным сбытом на протяжении долгого времени (например, напиток «Кока-кола»).

Кривая увлечения описывает товар с быстрым взлетом и падением популярности. Продолжительное увлечение проявляется таким же

образом, за исключением того, что «остаточный» сбыт продолжается в размерах, составляющих лишь небольшую часть прежнего объема реализации.

Сезонная кривая, или кривая моды, имеет место, когда товар хорошо продается в течение периодов, разнесенных во времени.

Кривая возобновления, или ностальгии, характеризует продукт, на который по истечении определенного времени спрос возобновляется.

Кривая провала раскрывает обычно поведение товара, который вообще не имеет рыночного успеха.

В реальных кривых жизненного цикла многих товарных групп присутствует так называемое **седло** — временный небольшой спад между двумя периодами быстрого роста.

Объяснение этого факта было предложено Ф. Басом в рамках математической модели процесса распространения инноваций на рынке.

Скорость распространения инновационного продукта растет нелинейно. Это обусловлено тем, что в структуре потенциальных потребителей можно выделить как более склонных к экспериментам с новыми товарами (новаторы и ранние последователи), так и менее склонных (большинство и отстающие). Новаторы первыми включаются в потребление нового продукта (товара), однако они же первые перестают его потреблять (переключаясь на следующую новинку). Поэтому если объем продаж новаторам и ранним последователям уже начинает снижаться, а раннего большинства еще недостаточно, чтобы это снижение компенсировать, возникает **седло**.

Жесткая конкуренция на инфокоммуникационном рынке привела к тому, что сегодня срок жизни большинства продуктов значительно сократился. Компаниям-производителям сегодня просто необходимо поддерживать тот бешеный темп обновления продуктовых линеек, который сложился за это время (применительно к мобильным телефонам — первой задала такой ритм компания Nokia в 2003 году, а ее активно поддержала в этом «начинании» корейская Samsung), в противном случае вендоры¹ рискуют оказаться оттертыми прочими игроками рынка.

Естественно, о разработке каждой модели с нуля не может быть и речи, используется стандартная аппаратная платформа (или несколько, в зависимости от масштабов производства) с отлаженным ПО (или готовыми программными разработками, недаром рынок так воодушев-

¹ Вендор (англ. *vendor* — продавец) — юридическое или физическое лицо, являющееся поставщиком товаров и услуг, объединенных торговой маркой.

ленно воспринимает сообщения о выходе готовых операционных систем для мобильных телефонов, в частности, все той же Android), которую модифицируют за счет видоизмененного дизайна и модулей — камеры, интерфейсов и проч.

Получающийся таким образом продукт остается актуальным на рынке не более 1–1,5 года (вновь подчеркнем, сейчас речь идет о мобильных телефонах). Для премиальных аппаратов срок жизни несколько выше (в частности, для 8xxx линейки Nokia он остается неизменным на протяжении нескольких лет и нескольких поколений устройств, составляя два года и более).

Для бюджетных аппаратов жизненный цикл оказывается на поверку выше, чем для какой-нибудь дорогой имиджевой игрушки.

Впрочем, основная масса устройств, формирующая продуктовые линейки компаний-производителей, по мысли самих вендоров, остается актуальной на рынке куда меньшее время. Это приводит к не очень приятным для пользователей последствиям: стремясь сократить издержки на производство, производители идут на использование в ряде моделей не самого прочного и долговечного пластика, налагают менее строгие технологические ограничения на качество сборки и т. д. В итоге пользователи остаются с аппаратами, которые могут прослужить несколько лет, но в каком состоянии они будут уже через год, сказать затруднительно. Естественно, неприглядный внешний вид, а также скрипящие корпуса вкупе с постепенно устаревающей функциональной начинкой будут только подстегивать пользователей сменив аппарат.

Ситуация характерна не только для рынка мобильных телефонов, но и для всей мобильной индустрии в целом. Можно, например, вспомнить некоторые модели ноутбуков с облезающей краской.

Свою лепту вносит и постепенный перенос акцентов с функциональной составляющей (здесь возможности большинства ведущих компаний-производителей примерно одинаковы) на имидж. Ставка на дизайн нацелена на изменение отношения, в частности, к мобильным телефонам, позиционирование их уже не как потребительскую электронику, а как модные аксессуары.

Интересно, что для современных сотовых телефонов и мобильных устройств сегодня вообще характерна стратегия запланированного устаревания товаров (*planned obsolescence of goods*), при которой продукты морально устаревают гораздо раньше, чем выходят из строя физически. Производители добиваются этого за счет поддержания высокого темпа вывода новинок на рынок, а также сознательного

ограничения функциональности тех или иных устройств — ряд возможностей при этом приберегается для последующих моделей (достаточно вспомнить запуск iPhone 3G спустя год после iPhone первого поколения и т. д.). Нечестная игра с покупателями, тем не менее, выгодна вендорам, поскольку позволяет поддерживать ритм выхода новых моделей.

7.3. Эластичность спроса и предложения в инфокоммуникациях

За тучными коровами следуют тощие, за тощими — полное отсутствие говядины.

Генрих Гейне

В условиях рыночной экономики действия отдельных самостоятельных хозяйствующих субъектов координируются с помощью цен. Цены формируются на рынке в результате взаимодействия спроса и предложения товаров.

Закон спроса

Спрос — это количество товаров и услуг, которое покупатели (потребители) готовы приобрести за данные цены в течение определенного времени.

Рыночный спрос представляет собой сумму индивидуальных спросов, которые формируются на основе потребительского выбора.

Согласно закону спроса между ценой и спросом существует обратная зависимость: при увеличении цены спрос падает, при снижении — растет.

Кривая (график) спроса (рис. 7.2) показывает величину спроса при каждом значении цены. Обратите внимание на то, что цена выступает как независимая переменная (экзогенный фактор), а спрос — как зависимая переменная (эндогенный фактор).

Если рассматривать обратную зависимость — зависимость цены от спроса, то характер ее совершенно иной: если спрос растет, то растет и цена, если спрос падает, то падает цена, т. е. зависимость прямая.

Изменение цены товара приводит к изменению спроса и движению вдоль (по) кривой спроса (см. рис. 7.2).

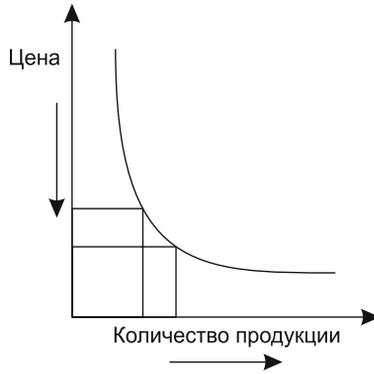


Рис. 7.2. Кривая спроса

Обратная зависимость между ценой товара и спросом на него объясняется тремя причинами:

1. Эффект дохода — воздействие, которое изменение цены товара оказывает на реальный доход потребителя и, соответственно, на количество товара, которое потребитель купит. Чтобы разобраться с эффектом дохода, необходимо знать два понятия: номинальный доход — доход, получаемый в денежной форме, и реальный доход — то количество товаров и услуг, которое может быть куплено на номинальный доход. Очевидно, что реальный доход находится в прямой зависимости от номинального дохода и в обратной зависимости от уровня цен. Если цена товара падает, то при том же номинальном доходе потребитель может приобрести больше товара, спрос его возрастает. И наоборот, рост цен снижает реальный доход и спрос на товар.
2. Эффект замещения — влияние, которое изменение цены одного товара оказывает на структуру спроса. Если цена одного товара растет, то при наличии заменителей он будет замещаться другими товарами, и спрос на него упадет. Хрестоматийные примеры: чай и кофе, нефть и уголь, кирпич и дерево и т. д. Если цена на кирпич возрастает, то потребители будут предъявлять больший спрос на дерево и меньший на кирпич. Эффекты дохода и замещения дополняют друг друга, обуславливая способность потребителей купить большее количество определенного товара по низкой цене, чем по высокой.
3. Действие закона убывающей предельной полезности. Поскольку каждая дополнительная единица блага приносит меньшую полезность, то и потребитель готов платить за нее меньшую цену.

Неценовые факторы спроса

Наряду с ценами на величину спроса воздействуют и другие, неценовые факторы (детерминанты спроса), приводящие к изменению в спросе при данных ценах.

Неценовые факторы спроса:

- Предпочтения потребителей (вкус и мода). Как правило, если товар становится модным, то спрос на него растет — проявляется так называемый эффект присоединения к большинству. И наоборот, если товар выходит из моды, то спрос на него падает.
- Доход покупателя. Изменение дохода может оказывать на спрос двойное влияние. Различают товары высшей категории («нормальные», качественные товары) и товары низшей категории (низкокачественные). Если доходы растут, то спрос на нормальные товары повышается, а спрос на товары низшей категории падает. И наоборот, если доходы падают, то спрос на товары низшей категории возрастает, а спрос на качественные товары падает.
- Цены других товаров. Если товары взаимозаменяемые, то существует прямая зависимость между изменением цены на один товар и спросом на другой. Рост цен на авиабилеты ведет к росту спроса на железнодорожные перевозки. Если товары взаимодополняющие, то связь между изменением цены одного товара и спросом на другой обратная.
- Количество и состав покупателей на рынке. Очевидно, что чем больше покупателей, тем больше рыночный спрос. При этом характер спроса будет зависеть от возрастного, национального и религиозного состава покупателей.
- Ожидания покупателей в отношении изменения цен товаров. Если покупатели ожидают рост цен в будущем, то сегодня спрос будет увеличиваться (ажиотажный, инфляционный спрос). Если покупатели ожидают снижения цен, то сегодня спрос будет сокращаться (отложенный спрос).

Таким образом, на спрос на тот или иной товар влияют изменения цены самого товара и неценовые факторы. При этом если изменение цены товара ведет к движению вдоль кривой спроса, то под действием неценовых факторов происходит смещение кривой спроса вдоль оси X .

Эластичность спроса

Для экономического анализа недостаточно определить направление изменения спроса, важно измерить степень этого изменения. Степень

изменения спроса под воздействием факторов, влияющих на спрос, называется эластичностью спроса.

Различают эластичность:

- ценовую;
- перекрестную;
- по доходу.

Ценовая эластичность спроса характеризует степень изменения спроса под влиянием изменения цены и измеряется коэффициентом эластичности.

Перекрестная эластичность спроса характеризует степень изменения спроса на товар *A* при изменении цены товара *B*.

Эластичность спроса по доходу характеризует степень изменения спроса на товар под влиянием изменения дохода.

Закон предложения

Предложение — это то количество товаров и услуг, которое продавцы готовы предложить при данном уровне цен в определенный промежуток времени. Связь между уровнем цен и предложением описывает закон предложения, согласно которому между ценой и предложением существует прямая зависимость: при увеличении цены предложение растет, при снижении — падает. Зависимость между ценой и предложением, так же как и в случае спроса, можно описать алгебраически, табличным и графическим способами (рис. 7.3).

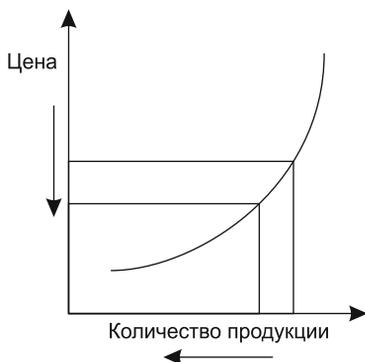


Рис. 7.3. Кривая предложения

Кривая предложения характеризует то количество товара, которое продавцы готовы предложить при каждом уровне цен. При изменении цены происходит движение вдоль кривой предложения.

Как и в случае спроса, существуют неценовые факторы, влияющие на объем предложения (детерминанты предложения):

- Величина издержек производства товара. Чем выше издержки (затраты), тем меньше объем предложения. Уровень издержек производства зависит от применяемой технологии и цены ресурсов, используемых в данном производстве.
- Налоги и субсидии. Снижение налогов и выделение субсидий сокращает издержки производства и увеличивает предложение. Увеличение налогов предложение сокращает.
- Наличие взаимозаменяемых и взаимодополняющих товаров и динамика их цен. Появление товара-заменителя или снижение его цены сокращает предложение сопряженного товара.
- Количество продавцов на рынке, условия продажи, степень развитости конкуренции и т. д. Увеличение числа продавцов на рынке приводит к увеличению рыночного предложения.
- Ожидания производителей в отношении изменения цен. Ожидание роста цен в будущем ведет к сокращению предложения в настоящем.

Изменение предложения под влиянием неценовых факторов приводит к сдвигам кривой предложения вдоль оси X .

Степень изменения предложения под влиянием изменения цены характеризует эластичность предложения и измеряется коэффициентом эластичности предложения.

Так как зависимость между ценой и количеством предлагаемой продукции прямая, то коэффициент эластичности предложения всегда больше 0.

Предложение может быть:

- эластичное (больше 1);
- неэластичное (меньше 1);
- характеризоваться единичной эластичностью (равно 1);
- совершенно эластичное (бесконечно);
- совершенно неэластичное (равно 0).

Характер эластичности предложения зависит от:

- способности производства к быстрой переналадке;
- возможности хранения продукции (предложение скоропортящихся продуктов менее эластично, чем продуктов длительного хранения);
- фактора времени, т. е. времени, имеющегося в распоряжении производителя для того, чтобы отреагировать на изменение цены.

Очевидно, что чем больше в распоряжении производителя времени, чтобы перераспределить ресурсы в пользу продукта, цена на который возросла, тем выше эластичность предложения, и наоборот.

Таким образом, основным фактором, определяющим спрос потребителя, является цена. Между ценой и спросом существует обратная зависимость, обусловленная действием эффекта дохода, эффекта замещения и закона убывающей предельной полезности. Изменение цены приводит к изменению величины спроса и отражается движением вдоль (по) кривой спроса. Кроме цен на рыночный спрос влияют: предпочтения покупателей, количество покупателей, их доход, цены других товаров, ожидания покупателей. Изменение одного или нескольких этих факторов ведет к изменению в спросе и смещению кривой спроса вправо (при увеличении спроса) или влево (при его сокращении).

Степень изменения спроса под влиянием изменения факторов спроса называется эластичностью, которая измеряется коэффициентом эластичности. Различают: ценовую эластичность спроса, перекрестную эластичность и эластичность по доходу. Ценовая эластичность отражается на величине выручки от реализации. Характер ценовой эластичности спроса зависит от наличия заменителей, доли товара в бюджете покупателя, степени необходимости товара, времени, имеющегося в распоряжении покупателя, и др. Как и спрос, предложение зависит от цены. Между ценой и предложением существует прямая зависимость. Важнейший неценовой фактор, влияющий на предложение, — это издержки производства. Степень изменения предложения при изменении цены измеряется коэффициентом эластичности предложения. Эластичность предложения прежде всего зависит от времени, имеющегося у производителя для того, чтобы отреагировать на изменение цены.

Вопросы для самопроверки по седьмой главе

1. Перечислите особенности ценообразования в телекоммуникационном бизнесе.
2. Что такое жизненный цикл телекоммуникационного продукта?
3. Какие кривые жизненного цикла товара существуют? Как их можно описать?
4. Что такое закон спроса? Какие характерные особенности проявляет спрос в телекоммуникационной сфере деятельности?
5. Перечислите ценовые и неценовые факторы спроса.
6. Опишите закон предложения.

7. Как можно описать взаимодействие спроса и предложения на рынке? Какими отраслевыми особенностями в телекоммуникациях они обладают?

Дополнительная рекомендуемая литература

Липсиц Ю. В. Ценообразование: Учебно-практическое пособие для вузов по направлению «Маркетинг». М.: Юрайт, 2011.

Котлер Ф. Маркетинг от А до Я. 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер. М.: Альпина Паблишер, 2011.

Бахрамов Ю. М., Глухов В. В. Финансовый менеджмент: Учебник для экономических специальностей вузов. СПб.: Питер, 2011.

Глава 8

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ

Только разнообразие может уничтожить
разнообразие.

Уильям Росс Эшби

- Интеллектуальная собственность
- Роялти
- Патент
- Оценка
- Капитализация

8.1. Виды интеллектуальной собственности

Дубина — интеллектуальная собственность
дикаря.

Евгений Кащеев

Интеллектуальная собственность — исключительное право физического или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, индивидуализации продукции, выполняемых работ или услуг (ст. 138, Гражданский кодекс РФ).

Интеллектуальная собственность научно-технической и производственной сфер включает объекты промышленной собственности, объекты авторского права, права на секреты (табл. 8.1).

Права на объекты промышленной собственности — это исключительные права, охраняющие содержание созданных технических решений и художественно-конструкторских решений, а также исключительные

права на средства индивидуализации хозяйствующих на рынке производителей товаров и услуг.

Таблица 8.1

Структура интеллектуальной собственности

Объекты промышленной собственности	Патент на изобретение
	Свидетельство на полезную модель
	Патент на промышленный образец
	Свидетельство на товарный знак (знак обслуживания)
	Свидетельство на право пользования фирменным наименованием (свидетельство о регистрации юридического лица)
	Свидетельство на право пользования наименованием места происхождения
	Право на пресечение недобросовестной конкуренции
Объекты авторского права	Права на программы ЭВМ
	Права на базы данных
	Права на топологию интегральных микросхем
	Права на научные публикации
Коммерческая тайна (ноу-хау)	Коммерческие секреты
	Производственные секреты
	Организационно-управленческие секреты

Объектами промышленной собственности являются изобретения, полезные модели, промышленные образцы, научные открытия; товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования; право на пресечение недобросовестной конкуренции.

Изобретение — новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи, дающее положительный эффект. Объектами изобретения являются: устройство; способ; вещество; применение ранее известных устройств, способа, вещества по новому назначению.

Под устройством понимается система расположенных в пространстве элементов, определенным образом взаимодействующих друг с другом: машины, приборы, механизмы, инструменты, транспортные средства, оборудование, сооружения и т. д.

К способам как объектам изобретения относятся процессы выполнения действий над материальным объектом с помощью материальных объектов. Способ — это совокупность приемов, выполняемых в определенной последовательности или с соблюдением определенных правил. Они подразделяются на две группы:

- способы, направленные на изготовление продуктов (изделий, веществ и т. д.); на изменение состояния предметов материального мира без получения конкретных продуктов (транспортировка, обработка, регулирование и т. д.);
- способы, в результате которых определяется состояние предметов материального мира (контроль, измерение, диагностика и т. д.).

Специфика изобретений — способов, направленных на изготовление продуктов, заключается в том, что действие патента распространяется и на продукт, изготовленный непосредственно этим способом (п. 2 ст. 10 Патентного закона).

К веществам относятся: индивидуальные химические соединения; высокомолекулярные соединения и объекты геной инженерии; композиции (составы, смеси); продукты ядерного превращения.

Индивидуальные химические соединения могут заявляться в качестве изобретений тогда, когда установлен их качественный и количественный состав, а также связь между атомами и взаимное их расположение в молекуле, выраженное химической структурной формулой. Для индивидуальных соединений с неуставленной структурой, в частности антибиотиков, а также объектов геной инженерии необходимо раскрытие их физико-химических и иных характеристик (в том числе признаки способа получения), позволяющих их идентифицировать.

Для характеристики композиций (сплавы, керамика, смеси любого назначения и т. п.) используются такие признаки, как качественный и количественный состав ингредиентов, структура композиции и ингредиентов и т. д. Защита композиций неуставленного состава может быть предоставлена, если определены их физико-химические, физические и утилитарные показатели и признаки способа получения.

Продукты ядерного превращения характеризуются, в частности, качественным (изотоп) и количественным (число протонов и нейтронов) составом, а также основными ядерными характеристиками: период по-

лураспада, тип и энергия получения (для радиоактивных изотопов). Применение известных ранее устройств, способов, веществ, штаммов по новому назначению состоит в том, что известное техническое средство предлагается использовать с иной целью для решения задачи, которая не имела в виду ни автором, ни другими специалистами, когда впервые стали применять данное устройство, способ, вещество или штамм.

Изобретение на применение не характеризуется ни конструктивными, ни технологическими, ни качественными средствами. Его суть заключается в установлении новых свойств уже известных объектов и определении новых областей их использования. Для характеристики изобретений на применение используются краткая характеристика применяемого объекта, достаточная для его идентификации, и указание нового назначения известного объекта. К применению по новому назначению приравнивается первое применение известных веществ (природных и искусственно полученных) для удовлетворения общественной потребности.

Полезная модель отличается от изобретения более низким требуемым уровнем технологического процесса и более коротким сроком охраны. Полезная модель, как и изобретение, является техническим решением задачи. Их основные различия заключаются в двух моментах. Во-первых, в качестве полезных моделей охраняются не любые технические решения, а лишь устройства. Во-вторых, к полезным моделям не предъявляется требований изобретательского уровня.

Промышленный образец — это художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид. Если изделие воспроизведено промышленными средствами, то оно охраняется законом о промышленной собственности. Если изделие существует в единичном экземпляре, то оно охраняется законом об авторском праве (копирайт).

Научное открытие — признание явлений, свойств или законов материального мира, которые до сих пор не были познаны и не допускали проверки. Согласно Женевскому договору о международной регистрации научных открытий (1978), объектом открытия признается неизвестное ранее свойство или закономерность материального мира.

Рационализаторское предложение — техническое решение, являющееся новым и полезным и предусматривающее изменение конструкции изделий, технологии производства или изменение состава материала. К рационализаторским предложениям относятся: проекты (чертежи или технические проекты); конструкции; технологические процессы.

Товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, наименования мест происхождения товаров — обозначения или названия, служащие для отличия от товаров или услуг другого производителя, для отличия обладающих особыми свойствами товаров.

Знак обслуживания — это товарный знак, связанный с предоставлением услуг. Используется отелями, ресторанами, туристическими бюро, прачечными, химчистками, авиакомпаниями, агентствами по прокату и др.

Фирменные наименования характеризуют репутацию и положение предприятия в целом. Они служат для его распознавания и выделения из числа других, а также в качестве полезного источника информации для потребителей. Охрана фирменных наименований предусмотрена законодательством большинства стран. Но правовые режимы в отношении их резко отличаются, так как определяются положениями гражданского и торгового права. Во многих странах введены различные системы регистрации фирменных наименований.

Наименование места происхождения товара — это географическое название страны, населенного пункта, местности, где произведен продукт. По наименованию места происхождения можно судить о специфических свойствах и качестве товара, которые определяются географическими условиями района, где этот продукт произвели. Использовать место происхождения правомочны только те предприятия, расположенные в данной географической зоне, и только применительно к конкретным продуктам, произведенным в этих зонах («Боржоми»).

Указания на источник происхождения товара — наименование, выражение или знак, которые показывают, откуда поступил данный продукт («Сделано в России»).

Право на пресечение недобросовестной конкуренции включено в промышленную собственность в связи с тем, что акты недобросовестной конкуренции часто являются нарушением права на объекты промышленной собственности.

Авторское право (копирайт) распространяется на произведения науки, литературы, искусства, которые являются результатом творческой деятельности, независимо от назначения и достоинства произведения, а также способа его выражения. Авторское право — исключительные права, охраняющие не содержание произведения, а его форму.

Авторское право обозначает право на данное произведение, на изготовление и распространение его копий либо самим автором, либо с разрешения последнего. Объектами авторского права в научно-технической и промышленной сферах являются программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем, научные публикации.

Программа для ЭВМ — объективная форма предоставления совокупности данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств с целью получения определенного результата.

База данных — объективная форма представления и организации совокупности данных, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ.

Топология интегральных микросхем — зафиксированное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними. Она предназначена для выполнения функций электронной микросхемы.

Правовая защита касается только монолитных схем, т. е. оригинальной технологии, которая создана в результате творческой деятельности автора и неизвестной разработчикам и изготовителям на дату создания интегральной микросхемы непосредственно в полупроводниковой пластине. К интегральным микросхемам, получаемым на пленочной или гибридной основе, правовая защита не относится.

Коммерческая тайна (ноу-хау) — конфиденциальная информация, имеющая действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности ее третьим лицам, к которой нет свободного доступа на законном основании и обладатель которой принимает меры к охране ее конфиденциальности (ст. 139 Гражданского кодекса). К объектам коммерческой тайны относятся коммерческие, производственные и организационно-управленческие секреты.

Коммерческие секреты — сведения о конъюнктуре рынка, банковских отношениях, кредитах, ссудах, долгах и объемах коммерческой деятельности; сведения о заключенных договорах; списки клиентов; деловая переписка; формы и виды расчетов и т. д.

Производственные секреты — это не защищенные патентами изобретения, опытные образцы, результаты НИОКР, конструкторская, технологическая, проектная документация и т. д.

Организационно-управленческие секреты — системы организации производства, маркетинга, управления качеством, персоналом, финансами.

Отношения, связанные с правом конфиденциальности, регулируются гражданским, уголовным законодательством и законодательством о пресечении недобросовестной конкуренции. Государством предоставляется исключительное право на возмещение причиненных убытков в случае незаконных методов получения информации, составляющей коммерческую тайну, т. е. промышленный шпионаж, нарушение условий контракта о конфиденциальности и т. п.

Научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа это:

- деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе фундаментальных научных исследований (экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды) и прикладных научных исследований (исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач);
- деятельность, направленная на получение и применение новых знаний для решения технологических, инженерных, социальных, гуманитарных и иных проблем и обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы;
- деятельность, которая основана на знаниях, приобретенных в результате проведения научных исследований (включая экспериментальные разработки), или на основе практического опыта и направлена на сохранение жизни и здоровья человека, создание новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг систем или методов и их дальнейшее совершенствование.

Защита результатов НИОКР — важнейшая задача любых предприятий, поскольку без правовой защиты они легко могут стать жертвами конкурентов. При публикации сведений о новых разработках или выпуске продукта на рынок без патентной защиты конкурент получает возможность сэкономить время и средства на НИОКР и за счет этого получить дополнительную прибыль. Более того, он может неожиданно запатентовать нужную разработку, что поставит под угрозу выпуск продукции на предприятии, первоначально владевшем ею.

Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности обеспечивается на основе патентного законодательства, законодательства по защите от недобросовестной конкуренции, законодательства об авторских правах и средствах индивидуализации. Защитить техническое новшество от использования другими лицами можно путем оформления патента на изобретение, свидетельства на полезную модель или ноу-хау. Правовая охрана предоставляется изобретению, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Патент — юридически закрепленное исключительное право пользования, производства и продажи продукции на период, предусмотренный законодательством. Для оформления патентных прав необходимо подать заявку на изобретение (полезную модель) в Патентное ведомство.

Патентное ведомство Российской Федерации является центральным органом федеральной исполнительной власти, обеспечивающим формирование и проведение единой государственной политики в области правовой охраны промышленной собственности. Патентное ведомство РФ — Комитет РФ по патентам и товарным знакам (Роспатент). В состав данной службы входят: Всероссийский научно-исследовательский институт государственной патентной экспертизы, Апелляционная палата, Российская государственная патентная библиотека, Всероссийский институт промышленной собственности и инноватики, Управление прав промышленной собственности, Всероссийский научно-исследовательский институт патентной информатики, Центр патентно-информационного обслуживания «Информпатент». Указанные организации в совокупности со структурными подразделениями центрального аппарата Роспатента обеспечивают функционирование единой государственной патентной службы.

Высшая патентная палата РФ призвана выступать в качестве независимой инстанции по разрешению патентно-правовых споров и решению некоторых других вопросов патентного характера. Патентные исследования проводятся с целью определения уровня техники, выявления аналогов и прототипа. Для их проведения используют международную классификацию изобретений и патентную информацию. Международная классификация изобретений была разработана на основании принятой в 1954 году Конвенции о применении международной патентной классификации. Под патентной информацией понимается совокупность различных источников информации об отечественных и зарубежных изобретениях, официально зарегистрированных патентными ведомствами и защищенных авторскими свидетельствами и патентами.

Источники информации:

- диссертации;
- НИОКР (ВНИИЦ Минобрнауки РФ);
- НИОКР и научно-техническая документация ОПК (ВИМИ Минэкономики РФ);
- патентная документация;
- зарегистрированные ОИС (ФИПС и НИЦ Роспатента РФ);
- стандарты, метрологические нормативы (Федеральный фонд Госстандарта);
- публикации по естественным и техническим наукам (ВИНИТИ РАН и Минобрнауки РФ);
- электронные издания (НТЦ «Информрегистр»).

Задачей Федерального фонда изобретений является отбор изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, приобретение на них прав патентообладателя на договорной основе и содействие их реализации в интересах государства. Получение патента (свидетельства) и поддержание его в силе связано с определенными материальными затратами (табл. 8.2, 8.3).

Таблица 8.2

Пошлины за патентование изобретений и полезных моделей (МРОТ)

Подача заявки на выдачу патента РФ на изобретение	2
Подача заявки на выдачу свидетельства на полезную модель	1
Проведение экспертизы заявки по существу в отношении изобретения	3
Преобразование заявки на полезную модель в заявку на изобретение	0,6
Преобразование заявки на изобретение в заявку на полезную модель	0,1
Регистрация изобретения, полезной модели и выдача патента на изобретение, свидетельства на полезную модель	4
Регистрация лицензионного договора, относящегося к одному патенту на изобретение, одному свидетельству на полезную модель	2
Регистрация изменений, внесенных в зарегистрированный лицензионный договор, договор об уступке патента, свидетельства	0,5
Подача заявления о предоставлении любому лицу права на использование объекта промышленной собственности (открытая лицензия) и за публикацию сведений о таком заявлении	0,5

Источник: Постановление Правительства РФ от 10 декабря 2008 г. № 941 «Об утверждении Положения о патентных и иных пошлинах за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом на изобретение, полезную модель, промышленный образец, с государственной регистрацией товарного знака и знака обслуживания, с государственной регистрацией и предоставлением исключительного права на наименование места происхождения товара, а также с государственной регистрацией перехода исключительных прав к другим лицам и договоров о распоряжении этими правами».

Таблица 8.3

Размер годовой пошлины на поддержание в силе патента (МРОТ)

Год (от даты поступления заявки)	Патент на изобретение	Патент на промышленный образец	Свидетельство на полезную модель
1	–	–	0,5
2	–	–	0,5
3	1	1	1
4	1	1	1,5
5	1,5	1,5	1,5
6	1,5	1,5	2
7	2	2	2
8	2	2	2
9	3	3	–
10	3	3	–
11	4,5	3	–
12	4,5	3	–
13	6	4	–
14	6	4	–
15	7,5	4	–
16	7,5	–	–
17	7,5	–	–
18	7,5	–	–
19	10	–	–
20	10	–	–

Источник: Постановление Правительства РФ от 10 декабря 2008 г. № 941.

Патент на изобретение действует 20 лет с даты поступления заявки в патентное ведомство. Патент на промышленный образец действует в течение 10 лет с даты подачи заявки с возможностью продления еще на 5 лет. Свидетельство на полезную модель действует в течение 5 лет с возможным продлением до 3 лет (ст. 3 Патентного закона РФ).

Свидетельства на товарный знак, знак обслуживания и наименование мест происхождения товара действуют 10 лет, причем возможно неоднократное продление срока каждый раз на 10 лет (ст. 16 Закона РФ «О товарных знаках»).

Не могут быть зарегистрированы в качестве товарного знака, знака обслуживания обозначения, не обладающие различительной способностью, представляющие собой государственные гербы, флаги, эмблемы, официальные названия государств, наименования международных организаций, клейма, печати, награды, знаки отличия, сходные с ними до степени смешения. Также не регистрируются в качестве фирменного знака обозначения, являющиеся символами и терминами, указывающие на вид, качество, количество, свойства, назначение, ценность товаров, на место и время их производства или сбыта, являющиеся ложными или способные ввести в заблуждение потребителя относительно товара или его изготовителя, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали и др. (ст. 7 Закона № 3520-1).

Действие охранного документа может быть досрочно прекращено в связи с неуплатой в установленный срок пошлин за поддержание охранного документа в силе.

При выборе формы правовой охраны возможны варианты:

- техническое решение на устройство можно оформить как полезную модель или как изобретение;
- ноу-хау можно оформить только документально без необходимых для сохранения тайны мер организационного и технического характера или с ними;
- передачу результатов исследований и разработок в уставный капитал можно оформить с помощью лицензии или патента.

Использование правовой охраны по стадиям жизненного цикла разработки отличается: на ранней стадии это засекречивание; перед переговорами с возможными партнерами по коммерциализации — подача заявки на изобретение в Роспатент и получение приоритетной справки; в процессе использования разработки — отзыв заявки в течение года или получение патента через год. Хотя преимущества патентной

защиты очевидны, часто фирмы отказываются от патентования своих изобретений. Одной из причин такой ситуации является тот факт, что на основе патента конкурент может найти направление поиска, так как в описании изобретения к патенту раскрывается его сущность и приводятся примеры, иллюстрирующие возможность практической реализации изобретения.

Передача другим лицам права использования объектов интеллектуальной собственности осуществляется на основе предоставления лицензии. Лицензия — это соглашение о приобретении прав на использование объектов интеллектуальной собственности, заключенное между лицензиаром (владельцем исключительных прав) и лицензиатом (получателем прав в отношении объекта лицензионного соглашения).

Передача ноу-хау — это предоставление владельцем ноу-хау возможности его использовать другим лицом, осуществляемое путем раскрытия ноу-хау на основе договора. Обязательным условием такого договора является обоюдное обеспечение конфиденциальности в отношении ноу-хау. Зачастую передачу ноу-хау отождествляют с лицензионными сделками, используя соответствующую терминологию. Однако это особый вид договора, так как предметом договора является не передача прав на использование, а раскрытие покупателю на условиях конфиденциальности информации, являющейся ноу-хау. Данный вид договора не требует регистрации.

Коммерциализация интеллектуальной собственности — использование интеллектуальной собственности в хозяйственной деятельности предприятия. Она позволяет получить ряд практических преимуществ:

- владельцы интеллектуальной собственности могут быть учредителями фирм без отвлечения реальных денежных средств путем внесения объектов интеллектуальной собственности в уставный капитал предприятия;
- можно получать дополнительные доходы за передачу права пользования интеллектуальной собственностью;
- ее можно использовать в качестве залога при получении кредита;
- обеспечивает защиту от конкурентов на период выведения на рынок новой продукции, а также защиту от недобросовестной конкуренции;
- способствует созданию рекламного имиджа у покупателя при информировании о правовой охране выпускаемой продукции или работе по лицензии известного производителя;

- позволяет снизить налог на прибыль путем уменьшения налогооблагаемой базы на величину амортизации нематериальных активов и величину затрат на создание объектов интеллектуальной собственности; а также уменьшить налог на добавленную стоимость, если сделка оформляется как патентный, лицензионный или авторский договор.

Например, директор на себя как на физическое лицо оформляет права на изобретение, получает патент, передает его по лицензионному договору своему предприятию за вознаграждение, размер которого ежеквартально по акту уточняется и может включать в себя всю налогооблагаемую прибыль за этот период. Выплата вознаграждения входит в состав себестоимости, но без отчислений во внебюджетные фонды. Директор получает вознаграждение, не облагаемое подоходным налогом, в пределах до 1000 МРОТ.

Документальное оформление коммерческих операций с интеллектуальной собственностью может быть в виде: договора о создании и передаче научно-технической продукции, договора о выполнении НИОКР, авторского, лицензионного, учредительного договора, договора лизинга или франшизы и т. д. Стоимость объектов интеллектуальной собственности отражается в учете и отчетности в составе нематериальных активов по рыночной стоимости в случае их приобретения или как сумма затрат при их изготовлении собственными силами с учетом расходов на доведение до состояния, в котором они пригодны к использованию в запланированных целях.

По данным консалтинговой компании Interbrand, процентное соотношение материальных и нематериальных активов в IBM — 17/83, в Coca-Cola — 4/96.

Нематериальные активы равномерно переносят свою первоначальную стоимость на издержки производства или обращения по нормам, определяемым организацией исходя из установленного срока их полезного действия. По нематериальным активам, по которым невозможно определить срок полезного использования, нормы переноса стоимости устанавливаются в расчете на 10 лет (но не более срока деятельности организации).

Нематериальные активы — долгосрочные права, обеспечивающие его владельцам определенный доход или иную пользу, обладающие стоимостью и не имеющие материально-вещественной формы, либо материально-вещественная форма которых не имеет существенного значения для их использования в хозяйственной деятельности.

По срокам полезного использования различают функционирующие нематериальные активы, использование которых приносит предприятию доход в настоящий период; и нефункционирующие нематериальные активы, которые не используются в данный момент, но могут использоваться в будущем.

По возможности идентификации выделяют идентифицированные и не идентифицированные нематериальные активы, к которым относятся деловая репутация (гудвилл), соглашения об отказе от конкуренции, трудовые контракты и другие нетрадиционные активы.

По степени отчуждения нематериальные активы бывают отчуждаемые, способные полностью передаваться при их продаже, передаче, аренде; и неотчуждаемые, остающиеся в собственности предприятия-владельца при частичной передаче прав на их использование.

По степени правовой защищенности: защищенные охранными документами и не защищенные.

По разработчикам: собственные, разработанные на предприятии; паевые, разработанные совместно с другими лицами на долевых условиях; и приобретенные со стороны от других лиц за плату или безвозмездно.

По видам нематериальные активы подразделяются на пять групп: имущественные права, отложенные или отсроченные расходы, права на занятие определенным видом деятельности, гудвилл, интеллектуальная собственность.

Имущественные права — права пользования природными ресурсами (землей, водными ресурсами, лесными ресурсами, недрами и т. д.), движимым и недвижимым материальным имуществом, подтвержденные лицензией.

Отложенные или отсроченные расходы — издержки, представленные в виде организационных расходов (гонорары юристам за составление учредительных документов, услуги за регистрацию фирмы и т. д.), осуществляются в момент создания предприятия.

Права на занятие определенным видом деятельности включают различного рода лицензии.

Гудвилл (деловая репутация фирмы) возникает, когда компания получает стабильные высокие прибыли. Различия в стандартах оценки и бухгалтерского учета заключаются в том, что денежное выражение стоимости, применяемой при оценке имущества, является не историческим фактом, а оценкой полезности ОИС в конкретный момент времени в соответствии с выбранным определением понятия стоимости. Эта оценка может отличаться от реальных цен, зафиксированных в тех или иных сделках и отраженных в системе бухгалтерского учета.

8.2. Процедура оценки интеллектуальной собственности

Ум имей хоть маленький, да свой.

Максим Горький

Оценка интеллектуальной собственности производится в соответствии со стандартами оценки имущества МКСОИ, стандартами по оценке бизнеса Американского общества оценщиков, стандартами Российского общества оценщиков и стандартами Ассоциации оценщиков интеллектуальной собственности IPEA.

Объектом оценки являются права на объекты интеллектуальной собственности, причем эти права имеют как территориальный, так и временный характер и должны быть действительны, т. е. владелец прав может их реализовать, не нарушая права третьих лиц.

Предметом оценки являются непосредственные результаты творческой деятельности человека — это научно-технические достижения, дизайнерские разработки, деловые и производственные секреты, профессиональные знания и опыт и т. д.

Оценка интеллектуальной собственности — это процесс определения стоимости объема прав на конкретные результаты интеллектуальной деятельности, владение которыми обеспечивает их владельцу определенную выгоду.

Цели оценки объектов интеллектуальной собственности:

- купля-продажа прав на объекты интеллектуальной собственности;
- принудительное лицензирование и оценка ущерба от нарушения прав владельца объекта интеллектуальной собственности;
- внесение объектов интеллектуальной собственности в качестве вклада в уставный капитал;
- определение доли интеллектуальной собственности в инвестиционных проектах;
- покупка, продажа, реструктуризация предприятия;
- переоценка нематериальных активов предприятия;
- минимизация налогов, выплачиваемых предприятием;
- кредитование под залог;
- страхование интеллектуальной собственности;
- дарение и наследование прав на объекты интеллектуальной собственности.

При добровольном лицензировании оценивается стоимость права на использование конкретного объекта для производства и продажи

отдельного товара. В случае принудительного лицензирования (выдача государственным органом разрешения на использование объекта без согласия правообладателя) и судебных разбирательств по определению ущерба в результате нарушения прав владельца стоимостная оценка сводится к определению размера компенсации. При корпоративных сделках (покупка, продажа, реструктуризация предприятия) производится стоимостная оценка не отдельных объектов, а портфеля прав на интеллектуальную собственность.

В зависимости от целей оценки используются различные виды стоимости: рыночная, инвестиционная, ликвидационная, первоначальная, остаточная, восстановительная, балансовая, облагаемая, утилизационная, учредительная, стоимость замещения, страховая и залоговая.

Рыночная стоимость — наиболее вероятная цена, выраженная в денежном эквиваленте, по которой в день оценки собственность могла бы перейти из рук добровольного продавца в руки добровольного покупателя в результате коммерческой сделки на открытом конкурентном рынке при условии, что обе стороны действуют компетентно, расчетливо и без принуждения.

Инвестиционная стоимость — стоимость собственности для конкретного инвестора или группы инвесторов, имеющих определенные представления об отдаче планируемых капитальных вложений. Эта стоимость рассчитывается, как правило, исходя из данных, предоставляемых заказчиком, без проверки их соответствия представлениям рынка о параметрах и возможных объемах реализации оцениваемой собственности.

Основными факторами, влияющими на стоимость объектов промышленной собственности, являются:

- надежность правовой охраны, патентная чистота, технико-экономическая значимость и промышленная готовность объекта;
- издержки на создание и патентование (регистрацию) объекта промышленной собственности, поддержание охранных документов в силе; на организацию использования объекта; на страхование связанных с объектом рисков; на разрешение конфликтов по оцениваемому объекту; расходы, связанные с необходимостью уплаты налогов и сборов;
- ожидаемые поступления лицензионных платежей по данному объекту промышленной собственности;
- ожидаемые поступления в форме компенсационных (штрафных) выплат при подтверждении факта нарушения исключительных прав владельца объекта промышленной собственности;

- срок действия охранного документа (патента, свидетельства) на момент оценки его стоимости или срок действия лицензионного договора;
- срок полезного использования объекта;
- среднестатистические ставки роялти для данного вида объектов правовой охраны.

Процедура оценки интеллектуальной собственности включает следующие этапы:

- экспертиза объектов интеллектуальной собственности;
- экспертиза охраняемых документов;
- экспертиза прав на интеллектуальную собственность;
- проведение оценочных расчетов;
- выбор методов оценки;
- сбор и анализ информации, необходимой для оценки объекта;
- расчет стоимости по выбранным методам;
- согласование расчетов, полученных различными методами;
- написание отчета об оценке.

Экспертиза объектов интеллектуальной собственности — проверка факта наличия объектов интеллектуальной собственности, а также факта их использования.

Экспертиза охраняемых документов (патентов и свидетельств) проводится по территории и срокам действия.

Экспертиза прав на интеллектуальную собственность — проверка документов, подтверждающих права предприятия на ОИС: патенты, лицензии, свидетельства, учредительные договоры о передаче имущественных прав в уставные капиталы предприятия, контракты или авторские договоры между предприятием и разработчиками ОИС, акты приема-передачи при безвозмездной передаче прав на ОИС. На предприятии, использующем ОИС в качестве нематериального актива, должен быть акт о передаче первого в эксплуатацию и постановке на учет.

При внесении ОИС в качестве вклада в уставный капитал наряду с учредительным договором одновременно должен быть заключен лицензионный договор на передачу прав.

Официально не зарегистрированные договоры по полной переуступке патента, а также официально не зарегистрированные лицензионные договоры признаются недействительными.

Исходные данные для оценки интеллектуальной собственности:

- затраты на разработку и правовую охрану объектов с указанием года, в котором они произведены;

- затраты на маркетинг продукции, в основе которой положен объект оценки (по годам с даты подачи заявки) в течение срока полезного использования;
- география сбыта, объем реализации и рыночная доля продукции, производящейся на основе оцениваемого объекта;
- год создания фирмы — владельца интеллектуальной собственности;
- динамика изменения уставного капитала, численности работников, материальных и нематериальных активов фирмы с момента подачи заявки до даты осуществления оценки стоимости объекта;
- балансовая прибыль от реализации продукции, производящейся на основе оцениваемого объекта.

Отчет об оценке должен точно отражать цели оценки, область применения, дату оценки, а также полученные от заказчика инструкции и имевшуюся в его распоряжении информацию. Должны быть оговорены случаи недостаточно полного объема информации или наличия специальных допущений или отступлений от стандарта, обусловленные особыми обстоятельствами оценки.

Для оценки интеллектуальной собственности используются три классических подхода: доходный, затратный и рыночный (табл. 8.4).

Таблица 8.4

Рекомендуемая предпочтительность применения подходов к оценке объектов интеллектуальной собственности

Объекты интеллектуальной собственности	В первую очередь	Во вторую очередь	Слабо применимо
Патенты и технологии	Доходный	Рыночный	Затратный
Товарные знаки	Доходный	Рыночный	Затратный
Объекты авторского права	Доходный	Рыночный	Затратный
Квалифицированная рабочая сила	Затратный	Доходный	Рыночный
Информационное программное обеспечение менеджмента	Затратный	Рыночный	Доходный
Программные продукты	Доходный	Рыночный	Затратный
Дистрибьютерские сети	Затратный	Доходный	Рыночный
Месторождения	Доходный	Рыночный	Затратный

Таблица 8.4 (окончание)

Объекты интеллектуальной собственности	В первую очередь	Во вторую очередь	Слабо применимо
Права по франчайзингу	Доходный	Рыночный	Затратный
Корпоративная практика и процедуры	Затратный	Доходный	Рыночный

Источник: Gordon V. Smith, Russel L. Parr. Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets. Second edition, New York, 1994.

Каждый из этих подходов имеет свои методы. Выбор методов оценки объектов интеллектуальной собственности зависит от цели оценки, определяемого вида стоимости, наличия и полноты исходной информации.

Доходный подход

Наиболее широко для оценки объектов интеллектуальной собственности используется доходный подход, который основывается на экономическом принципе ожидания. При этом стоимость объекта определяется текущей стоимостью чистого дохода, который может быть получен от использования оцениваемого объекта за экономически обоснованный срок службы.

Расчет чистого дохода можно произвести методом преимущества в прибыли, где прибыль возрастает за счет роста качества и количества выпускаемой продукции, или методом преимущества в расходах, где чистая прибыль возрастает за счет сокращения расходов на создание и использование объекта в производстве конкретной продукции. В зависимости от источника экономии расходов данный метод включает метод освобождения от роялти и метод выигрыша в себестоимости.

Может быть использован метод одновременного учета преимуществ в прибыли и в расходах, а также метод дробления (разделения) прибыли, когда прибыль, приносимая объектом, делится между его владельцем и покупателем или инвестором (например, франчайзером и франчайзи).

При этом учитывается рыночная ситуация и различные риски получения доходов, а также риск, связанный с достижением прогнозных результатов от использования прав на объекты интеллектуальной собственности. Учет рисков возможен при расчете величины коэффициента капитализации и ставок дисконта, а также путем расчета трех вариантов

развития событий: пессимистического, оптимистического и наиболее вероятного.

Метод преимущества в прибыли

Этим методом оценивается стоимость изобретений. Она определяется тем преимуществом в прибыли, которое ожидается получить от их использования.

Под преимуществом в прибыли понимается дополнительная прибыль, обусловленная оцениваемым нематериальным активом. Она равна разности между прибылью, полученной при использовании изобретений, и той прибылью, которую производитель получает от реализации продукции без использования изобретения. Это ежегодное преимущество в прибыли дисконтируется с учетом предполагаемого периода его получения.

Алгоритм метода преимущества в прибыли:

- 1) определить преимущество в прибыли в денежной форме;
- 2) привести к текущей стоимости полученное преимущество в прибыли.

Метод дисконтирования денежных потоков

В основе метода дисконтирования денежных потоков лежит один из основных финансовых законов, который формулируется следующим образом: сегодняшний доллар стоит дороже, чем завтрашний. Стоимость нематериального актива определяется как текущая стоимость будущих доходов от его использования.

Жизненный цикл нематериального актива разбивается на два периода: прогнозный (примерно 3–10 лет) и остаточный, уходящий в бесконечность.

Будущие доходы включают периодический денежный поток доходов от эксплуатации нематериальных активов на протяжении срока владения и денежные поступления от продажи нематериальных активов в конце срока владения, т. е. будущую выручку от перепродажи нематериальных активов за вычетом издержек по оформлению сделки.

Алгоритм метода дисконтированных денежных потоков:

- 1) определить ожидаемый оставшийся срок полезной жизни, т. е. период, в течение которого прогнозируемые доходы необходимо дисконтировать;
- 2) прогнозировать будущие денежные потоки, составляющие чистый доход от использования ОИС и величину амортизации ОИС;

- 3) определить ставку дисконта — требуемую инвестором ставку дохода на вложенный капитал в сопоставимые по уровню риска объекты (для безрисковых минимальна, для высокорисковых — максимальна);
- 4) рассчитать текущую стоимость будущих денежных потоков в прогнозный период;
- 5) определить текущую стоимость доходов от нематериального актива в остаточный период;
- 6) определить сумму текущих стоимостей доходов в прогнозный и остаточный периоды.

Метод капитализации доходов

Капитализация — процесс перевода доходов в стоимость. Метод капитализации используется в основном для расчета остаточной стоимости, в качестве экспресс-метода и иногда для оценки активов, срок жизни которых практически не ограничен.

Алгоритм метода капитализации доходов:

- 1) выявить источники и размеры чистого дохода, приносимого ОИС;
- 2) определить коэффициент капитализации;
- 3) определить стоимость оцениваемого нематериального актива как частное от деления чистого дохода на коэффициент капитализации.

Метод освобождения от роялти

Если интеллектуальная собственность, используемая на предприятии, ему не принадлежит, тогда часть выручки должна выплачиваться в виде вознаграждения владельцам этой интеллектуальной собственности. Если же интеллектуальная собственность принадлежит этому предприятию, то невыплаченное вознаграждение считается дополнительной прибылью, созданной этим активом. Стоимость денежных потоков, сформированная на основе этой прибыли, образует рыночную стоимость оцениваемого актива. Этот метод используется для оценки стоимости патентов и лицензии при наличии информации о сделках с аналогами или как минимум при знании ставок роялти в отрасли.

Роялти — ежегодно выплачиваемые предприятием-лицензиатом суммы обладателю ноу-хау или патента (лицензиару) согласно заключенному между ними договору. Роялти выражается в процентах от выручки, полученной от продажи товаров, произведенных с использованием патентованного средства.

Согласно данному методу, стоимость интеллектуальной собственности представляет собой текущую стоимость потока будущих платежей по роялти в течение экономического срока службы патента или лицензии. Размер роялти определяется на основании анализа рынка. Этот метод несет черты как доходного, так и сравнительного подхода.

Алгоритм метода освобождения от роялти:

- 1) составить прогноз объема продаж в денежном выражении, по которым ожидаются выплаты роялти;
- 2) определить ставку роялти;
- 3) определить экономический срок службы патента или лицензии¹;
- 4) рассчитать ожидаемые выплаты по роялти путем расчета процентных отчислений от прогнозируемого объема продаж;
- 5) вычесть из ожидаемых выплат по роялти расходы, связанные с обеспечением патента или лицензии (юридические, организационные, административные издержки);
- 6) рассчитать дисконтированные денежные потоки от выплат по роялти;
- 7) определить сумму текущих стоимостей потоков прибыли от выплат по роялти.

Стоимость лицензии на базе роялти вычисляется по соотношению:

$$P_E = \sum_{i=1}^T \frac{V_i \cdot R_i \cdot Z_i}{(1+r)^i},$$

где T — срок действия лицензионного договора, лет; i — порядковый номер рассматриваемого года действия лицензионного договора; V_i — объем определяемого выпуска продукции по лицензии в i -м году (шт., кг, м³); R_i — размер роялти в i -м году, %; Z_i — продажная цена продукции по лицензии в i -м году, усл. ед.; r — ставка дисконтирования.

Достоинство этого метода в том, что он дает возможность использовать показатели рентабельности конкретного предприятия, рассчитываемые по данным финансовой отчетности предприятия или по данным о рентабельности отдельных отраслей промышленности.

¹ Юридический и экономический сроки службы могут не совпадать. Поэтому нужно сделать реалистический прогноз относительно продолжительности платежей. Экономический срок службы может определяться: расчетным сроком полезности, утверждаемым директором или правлением предприятия; сроком действия, который бывает указан в лицензии или патенте; десятью годами, если нельзя применить ни один из вышеуказанных подходов.

Недостаток метода заключается в том, что методология оценки нематериальных активов с использованием роялти предполагает знание всего жизненного цикла объекта, реально предсказать который бывает очень сложно. Тем более не удастся обычно достоверно рассчитать массу прибыли по всему жизненному циклу нематериальных активов ввиду того, что, как правило, не удастся обосновать их ожидаемое моральное старение. Поэтому использование роялти для расчетов стоимости нематериальных активов дает не всегда достоверный результат.

Метод избыточных прибылей

Метод избыточных прибылей применяется при условии, что доход оцениваемой компании на собственный капитал выше среднеотраслевого. Метод избыточных прибылей основан на предположении, что избыточная прибыль может быть получена за счет деловой репутации предприятия — гудвилла. Тогда полученный результат можно принять как стоимость гудвилла.

Алгоритм метода избыточных прибылей:

- 1) выявить рыночную стоимость чистых активов;
- 2) нормализовать прибыль оцениваемого предприятия, т. е. убрать неоперационные доходы из фактической чистой прибыли предприятия;
- 3) определить среднеотраслевую рентабельность собственного капитала:

$$P_{\text{ск}} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{\text{ЧП}_i}{\text{СК}_i}}{n},$$

где СК_i и ЧП_i — собственный капитал и чистая прибыль i -го предприятия отрасли, n — количество предприятий отрасли;

- 4) установить ожидаемую чистую прибыль ($\text{ЧП}_{\text{ож}}$) путем умножения среднеотраслевой рентабельности собственного капитала на величину собственного капитала оцениваемого предприятия (СК_0):

$$\text{ЧП}_{\text{ож}} = \text{СК}_0 \times P_{\text{ск}};$$

- 5) определить избыточную прибыль как разницу между нормализованной и ожидаемой чистой прибылью;
- 6) установить коэффициент капитализации прибыли;
- 7) рассчитать стоимость гудвилла путем деления величины избыточной прибыли на коэффициент капитализации;

- 8) определить стоимость предприятия как сумму стоимости чистых активов и стоимости гудвилла.

Пример

Предположим, рыночная стоимость чистых активов предприятия оценивается в 40 000 долл., нормализованная чистая прибыль — 16 000 долл. Среднеотраслевая рентабельность собственного капитала равна 15 %. Ставка капитализации — 20 %. Оценить стоимость гудвилла и предприятия.

Решение

Рыночная стоимость чистых активов 40 000.

Нормализованная чистая прибыль 16 000.

Ожидаемая прибыль $40\,000 : 0,15 = 6000$.

Избыточная прибыль $16\,000 - 6000 = 10\,000$.

Стоимость гудвилла $10\,000 : 0,2 = 5000$.

Стоимость предприятия $40\,000 + 5000 = 45\,000$.

При расчете избыточной прибыли можно использовать среднюю величину собственного капитала и среднюю прибыль за отчетный год или за ряд лет, если данные выбранного периода отражают обоснованные будущие ожидания, более того, «аномальные годы» с уровнем прибыли значительно выше или ниже среднего должны быть исключены из рассмотрения. Использование простой средней или средневзвешенной величины прибыли за несколько последних лет без учета того, насколько ретроспективная информация отражает возможную будущую прибыль, приведет к недооценке или переоценке предприятия.

Важнейшей проблемой при использовании метода избыточных прибылей является правильность выбора ставки капитализации для расчета стоимости гудвилла. Обычно инвесторы оплачивают ожидаемую будущую прибыль, получаемую от гудвилла в течение периода, не превышающего пяти лет. При таких допущениях ставка капитализации рассчитывается как величина, обратная количеству приносящих избыточную прибыль лет, за которые инвестор готов заплатить. Например, если инвестор готов заплатить сумму, эквивалентную пятилетнему избыточному доходу, то ставка капитализации равна 20 %.

Достоверность полученных результатов в значительной степени будет зависеть от степени сопоставимости предприятий отрасли, включаемых в выборку для определения среднеотраслевой доходности, с оцениваемым предприятием.

Затратный подход

Затратный подход предполагает, что стоимость объекта интеллектуальной собственности может оцениваться по затратам на его создание, правовую охрану, приобретение и использование за прошедший период с учетом инфляции и всех потерь.

Основными методами затратного подхода являются:

- метод стоимости создания (метод учета затрат на восстановление точной копии оцениваемого объекта и метод учета стоимости затрат на замещение оцениваемого объекта путем создания нового объекта-аналога);
- метод выигрыша в себестоимости.

Затратный подход используется для целей инвентаризации, балансового учета, а также для определения минимальной цены объекта, ниже которой сделка для владельца становится невыгодной.

Метод стоимости создания

В основе этого метода лежит отождествление стоимости нематериального актива с затратами на его воспроизводство с учетом разумной величины прибыли. В некоторых источниках приводятся разновидности данного метода.

Метод определения начальных затрат

Стоимость актива, определяемая по этому методу, называется исторической, так как она прежде всего базируется на фактически произведенных затратах, извлеченных из бухгалтерской отчетности предприятия за несколько последних лет. При этом обращается внимание на два обстоятельства: на их величину и на срок создания актива. При необходимости ранее произведенные затраты должны быть скорректированы в нужном направлении и затем проиндексированы с учетом их срока давности.

Метод стоимости замещения

При оценке актива по этому методу используется принцип замещения, который устанавливает, что максимальная стоимость собственности определяется минимальной ценой, которую следует заплатить при покупке актива аналогичной полезности или с аналогичной потребительской стоимостью. Эта стоимость называется стоимостью нового актива, эквивалентного по функциональным возможностям и вариантам его использования, но не обязательно аналогичного по внешнему виду и строению составных частей.

Метод восстановительной стоимости

Восстановительная стоимость актива определяется как сумма затрат, необходимых для создания новой точной копии оцениваемого

актива. Эти затраты должны быть основаны на современных ценах на сырье, материалы, энергоносители, комплектующие изделия, информацию и на среднеотраслевой стоимости рабочей силы соответствующей квалификации. Метод восстановительной стоимости является наиболее приемлемым способом расчета стоимости уникальных нематериальных активов.

Имеется целый ряд нематериальных активов, стоимость которых может быть оценена только на основе затратного подхода. К ним относятся целевые организационные расходы, затраты на НИОКР, промышленные образцы, лицензии на право занятия определенным видом деятельности.

Расходы на создание таких нематериальных активов, как товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования и т. п., включают в себя расходы на обеспечение качества товаров, рекламу и защиту товарных знаков, формирование имиджа фирмы, что достаточно сложно оценить. Поэтому применимость данного метода и ограничена наиболее «осязаемыми» из нематериальных активов.

На практике важно правильное оформление первичных бухгалтерских документов, где отражается стоимость приобретения (создания) нематериального актива и затраты, необходимые для приведения его в состояние, пригодное для использования на предприятии.

Алгоритм метода стоимости создания.

1. Выявить фактические затраты, связанные с созданием, приобретением и введением в действие оцениваемого нематериального актива, и определить полную стоимость замещения или полную стоимость восстановления нематериального актива.

При приобретении и использовании нематериального актива учитываются затраты на приобретение имущественных прав; на освоение в производстве товаров с использованием нематериального актива; на правовую и другие виды охраны нематериальных активов; на маркетинг, исследование, анализ и отбор информации для определения аналогов предполагаемых объектов промышленной собственности; на страхование рисков осуществления проектов с использованием объектов интеллектуальной собственности.

При создании нематериального актива на самом предприятии учитываются затраты на поисковые работы и разработку темы; на создание экспериментальных образцов; на услуги сторонних организаций; на уплату патентных пошлин; на создание конструкторско-технической, технологической, проектной документации; на составление и утверждение отчета.

Сумма всех затрат, связанных с созданием и охраной нематериального актива:

$$Z_c = \sum_{i=1}^T \frac{(Z_{pi} + Z_{oi}) \cdot (1 + P)}{(1 + r)^i},$$

где Z_{pi} — стоимость разработки нематериального актива в i -й год; Z_{oi} — затраты на правовую охрану объекта; P — коэффициент рентабельности; r — ставка дисконтирования.

2. Определить величину коэффициента, учитывающего степень морального старения нематериального актива.

$$K_{mc} = 1 - T_d / T_n,$$

где T_d — срок действия охранного документа по состоянию на расчетный год; T_n — номинальный срок действия охранного документа.

Термин «износ» в теории оценки понимается как утрата полезности объекта, а следовательно, и его стоимости по различным причинам, т. е. не только вследствие фактора времени.

Моральный износ характеризует потерю конкурентоспособности и стоимости в связи с появлением на рынке новых, более совершенных, аналогов. Моральный износ складывается из технологического, функционального и внешнего.

Технологический износ является следствием влияния на стоимость достижений научно-технического прогресса в области конструкции, технологии, материалов.

Функциональный износ есть следствие уменьшения функциональных возможностей оцениваемого объекта в сравнении с новым аналогом.

Внешний износ проявляется в том, что объект в какой-то момент перестает отвечать новым требованиям и ограничениям, например по экологическим причинам и т. д.

3. Рассчитывается остаточная стоимость нематериального актива (C) как сумма всех затрат (Z), скорректированная с учетом коэффициента технико-экономической значимости ($K1$) (для изобретений и полезных моделей); коэффициента морального старения ($K2$); индекса цен на дату оценки ($K3$):

$$C = Z \times K1 \times K2 \times K3.$$

Метод выигрыша в себестоимости

Метод выигрыша в себестоимости содержит элементы как затратного, так и сравнительного подхода. Стоимость нематериального активи-

ва измеряется через определение экономии на затратах в результате его использования, например при применении ноу-хау.

Пример

Предприятие владеет ноу-хау производства изделий. Затраты на производство изделий без использования ноу-хау составляют 6,5 долл. за единицу. При этом 45 % себестоимости представляют собой затраты труда. Рассматриваемое предприятие продает 300 000 изделий в год. Ноу-хау дает предприятию возможность экономить на каждом выпускаемом изделии 1,25 долл. за счет используемых материалов и 40 % трудовых затрат. По прогнозам, это преимущество сохранится в течение 6 лет. Необходимо оценить стоимость ноу-хау при ставке дисконта 15 %.

Решение

1. Экономия материала — 375 000 долл. ($300\,000 \text{ шт.} \times 1,25$).
2. Экономия трудовых затрат:
 - ♦ себестоимость продукции без использования ноу-хау составляет 1 950 000 долл. ($300\,000 \text{ шт.} \times 6,5$);
 - ♦ трудовые затраты (45 %) равны 877 500 долл.;
 - ♦ экономия трудовых затрат составляет 351 000 долл. ($40\% \times 877\,500$).
3. Выигрыш в себестоимости 726 000 долл. ($375\,000 + 351\,000$).
4. Продолжительность преимущества в себестоимости — 6 лет.
5. Вычисление стоимости:
 - ♦ фактор текущей стоимости аннуитета (6 лет по ставке 15 %) — 3,784;
 - ♦ стоимость равна 2 747 184 долл. ($726\,000 \times 3,784$).

Рыночный подход

При определении стоимости объекта на основе рыночного подхода используется метод прямого сравнения продаж, который предполагает определение стоимости объекта по цене сделок купли-продажи аналогов с учетом поправок на различие характеристик. Однако этот метод имеет ограниченное применение в силу уникальности и специфики объектов. В рамках рыночного подхода чаще используется метод роялти, основанный на учете широко используемых в международной лицензионной торговле ставок роялти по отдельным отраслям и номенклатуре изделий.

Метод прямого сравнения продаж

Сущность метода прямого сравнения продаж состоит в отыскании сведений о рыночной стоимости по нематериальным активам, сравнимым

по назначению и полезности с оцениваемым объектом. После чего вносится поправка на имеющиеся у них отличия и определяется стоимость, сравнимая со стоимостью аналога. Сопоставляемые сделки сравниваются по основным экономическим параметрам, используемым в расчетах рентабельности сделки. Обычно это оборачиваемость капитала и чистая прибыль от использования изобретения или товарного знака.

Основными условиями применимости этого метода являются:

- наличие сведений о фактах продажи нематериальных активов подобного назначения и полезности;
- умение оценить влияние отличительных особенностей таких объектов на их стоимость;
- доступность и достоверность информации о ценах и условиях сделок по подобным активам.

На российском рынке подобные сведения получить весьма сложно. Они обычно не публикуются и не предаются гласности. Хотя частично эти сведения имеются у российского Патентного ведомства.

Алгоритм метода сравнения продаж:

- 1) сбор информации о состоявшихся недавно сделках по аналогичным ОИС;
- 2) определение перечня показателей, по которым проводится сопоставление;
- 3) корректировка фактической цены сделки по нематериальным активам с учетом значений показателей сравнения с оцениваемым нематериальным активом (поправок);
- 4) определение стоимости оцениваемого нематериального актива на основе скорректированных фактических данных по сопоставимым сделкам.

Точность расчетов в значительной мере зависит от количества и качества собранной информации. Когда информации достаточно, необходимо убедиться, что проданные объекты действительно сопоставимы с оцениваемыми нематериальными активами по своим функциям и параметрам. Так же важна проверка информации. Необходимо убедиться прежде всего в том, что цены не искажены какими-либо чрезвычайными обстоятельствами, сопутствовавшими состоявшимся сделкам. Проверяется также достоверность информации о дате сделки, физических и других характеристиках аналогичных объектов.

Преимущества и недостатки оцениваемых активов по сравнению с выбранными аналогами учитываются посредством введения соответствующих поправок.

В той мере, в какой оцениваемый объект отличается от аналогичного, в цену последнего вносят поправки с тем, чтобы определить, по какой цене мог быть продан объект, если бы обладал теми же характеристиками, что и оцениваемый объект. Основные элементы сравнения, которые должны быть учтены при выборе и анализе сделок по купле-продаже нематериальных активов:

- имущественные права на нематериальные активы;
- особые финансовые договоренности, соглашения между покупателем и продавцом;
- отрасль, в которой нематериальные активы были или будут использоваться;
- физические, функциональные, технологические и экономические характеристики аналогов, сравниваемых с оцениваемым нематериальным активом.

При анализе цен аналогичных объектов могут применяться следующие расчетные процедуры:

- определение стоимости дополнительных элементов путем парных сравнений;
- определение корректирующих коэффициентов, учитывающих различия между объектами по отдельным параметрам;
- расчет стоимости по удельным стоимостным показателям, единым для определения группы аналогичных объектов;
- расчет стоимости с помощью корреляционных моделей.

Определение стоимости дополнительных элементов осуществляется путем сравнения цен у двух групп объектов: имеющих и не имеющих эти элементы. Определение корректирующих коэффициентов используется тогда, когда сравниваемые нематериальные активы различаются по отдельным техническим и размерным параметрам. Качество и уровень функционирования, комфортности, удобства обслуживания — все эти характеристики можно учесть в стоимости введения соответствующих повышающих или понижающих коэффициентов.

Расчет стоимости по удельным показателям — способ, применяемый в тех случаях, когда сравниваемые объекты функционально однородны, но существенно различаются по размеру и мощности. При этом выводятся удельные цены на выбранную единицу. Такой принцип расчета подходит, например, для оценки промышленных образцов, моделей и т. п.

Расчет стоимости нематериальных активов с помощью корреляционной модели возможен в том случае, когда имеется достаточно

большое количество аналогичных объектов и можно путем статистической обработки информации построить корреляционную модель, описывающую зависимость вероятной цены объекта от его основных параметров.

Необходимо учесть, что в силу специфики оцениваемого объекта существуют значительные ограничения на применение рыночного подхода при оценке нематериальных активов.

8.3. Оценка интеллектуальной собственности при внесении в уставный капитал

Прежде чем сильно чего-то пожелать, следует осведомиться, очень ли счастлив нынешний обладатель желаемого.

Франсуа де Ларошфуко

Порядок формирования уставных капиталов хозяйственных обществ определяется Гражданским кодексом РФ, Законом «Об акционерных обществах», Законом «Об обществах с ограниченной ответственностью». В соответствии с Федеральным законом «Об акционерных обществах» (ст. 26) минимальный уставный капитал открытого акционерного общества должен составлять не менее 1000 МРОТ, а закрытого общества — не менее 100 МРОТ.

Наравне с деньгами, ценными бумагами и другими вещами вкладом в уставный капитал могут быть права пользования объектами интеллектуальной собственности. Под внесением интеллектуальной собственности в уставный капитал понимают передачу права собственности и права на использование объектов интеллектуальной собственности от владельца к предприятию. Приобретение предприятием права собственности на интеллектуальную собственность приводит к возникновению возможности отчуждения от него этих прав, так как предприятие отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом, на которое может быть наложено взыскание.

Алгоритм внесения интеллектуальной собственности в уставный капитал:

1. Экспертиза наличия и правильности оформления объекта.
2. Подготовка устава и учредительного договора к внесению интеллектуальной собственности в уставный капитал.

3. Оформление документов, подтверждающих передачу имущественных прав на интеллектуальную собственность, и ее принятие в качестве вклада в уставный капитал.
4. Оценка интеллектуальной собственности и оформление стоимостных документов.
5. Оформление первичных бухгалтерских документов и учет интеллектуальной собственности в нематериальных активах предприятия.

Экспертиза объектов интеллектуальной собственности

При внесении интеллектуальной собственности в уставный капитал в первую очередь необходимо проверить факт наличия объекта интеллектуальной собственности (ИС) и возможность его использования в сфере производства в течение долгосрочного периода.

Это достигается проверкой документов, в которых этот объект описан, изображен или иным образом зафиксирован на материальных носителях, а также проверкой документов, подтверждающих возможность практического использования конкретных объектов ИС в производственном процессе предприятия.

При этом необходимо не только идентифицировать данный объект ИС, но и документально подтвердить возможность использования данного объекта в производстве — производственном процессе, приносящем доход предприятию.

Подготовка учредительных документов

По правилам бухгалтерского учета уставный капитал формируется путем вкладов участников в имущество предприятия для обеспечения его деятельности. Уставный капитал (УК) формируется в тех размерах, в той форме и в таком порядке, в которых они определены в учредительных документах, поэтому в учредительных документах должна быть предусмотрена возможность внесения и определен механизм внесения интеллектуальной собственности в уставный капитал.

Таким образом, необходимым условием для внесения ИС в УК является отражение в учредительных документах (в Уставе) возможности внесения ИС в УК, механизма внесения, а в отдельных случаях и порядка изъятия ИС из УК.

Оформление передачи прав собственности

Принципиальным является также правильное документальное оформление официальной передачи прав собственности (прав использования)

на данный объект ИС, поскольку в соответствии со ст. 31 закона «Об авторском праве», права на использование произведения, прямо не переданные по договору, считаются не переданными. В качестве вклада в УК могут выступать имущественные права, имеющие денежную оценку, но таким вкладом не может быть собственно сам объект ИС (патент, программа для ЭВМ или ноу-хау).

В качестве вклада в УК может быть признано право пользования таким объектом, передаваемое обществу или товариществу в соответствии с лицензионным договором, который должен быть зарегистрирован в порядке, предусмотренном законодательством. Поэтому документальное оформление передачи прав на использование объектов ИС является принципиальным для признания вклада ИС в уставный капитал действительным. При этом необходимо учитывать, что отдельные договоры, в частности, договоры уступки и лицензионные договоры на объекты промышленной собственности, подлежат обязательной регистрации в Патентном ведомстве и без подобной регистрации признаются недействительными (п. 6 ст. 10, п. 2 ст. 13 Патентного закона РФ, ст. 27 Закона РФ «О товарных знаках»).

Оценка интеллектуальной собственности

Права на использование ИС в уставном капитале оцениваются в денежном выражении и учитываются на балансе предприятия в качестве нематериальных активов. Важным на практике является правильное оформление стоимостных документов, где отражается стоимость приобретения (создания) ИС и величина затрат, необходимых для приведения объекта ИС в состояние, пригодное для его использования на предприятии.

В соответствии со ст. 66 ГК РФ денежная оценка вклада участника хозяйственного общества производится по соглашению между учредителями общества и в случаях, предусмотренных законом, подлежит независимой экспертной проверке.

В соответствии со ст. 34 Закона «Об акционерных обществах» денежная оценка имущества, вносимого в оплату акций при учреждении общества, производится по соглашению между учредителями. При оплате дополнительных акций и иных ценных бумаг общества неденежными средствами денежная оценка имущества, вносимого в оплату акций и иных ценных бумаг, производится советом директоров (наблюдательным советом). Однако если номинальная стоимость приобретаемых таким образом акций и иных ценных бумаг общества составляет более 200 МРОТ, то необходима денежная оценка независимым оценщиком.

Привлечение независимого оценщика для определения рыночной стоимости имущества является обязательным также в случае выкупа обществом у акционеров принадлежащих им акций (ст. 77 Закона «Об акционерных обществах»).

Бухгалтерский учет ИС в уставном капитале

Для целей бухгалтерского учета оценка имущества по общему правилу осуществляется в денежном выражении путем суммирования фактически произведенных расходов (п. 11 Положения о бухгалтерском учете и отчетности в РФ). В соответствии с Инструкцией по применению Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий при отражении стоимости ИС на счете 04 (счет учета нематериальных активов предприятия) различают следующие способы определения первоначальной (балансовой) стоимости:

- по договоренности сторон (при внесении учредителями вкладов в уставный капитал);
- исходя из фактически произведенных затрат по приобретению и введению в состояние готовности этих объектов (при приобретении за плату у других предприятий и лиц);
- экспертным путем (при получении от других предприятий и лиц безвозмездно).

Бухгалтерский учет ИС в уставном капитале оформляется и ведется аналогично иным нематериальным активам предприятия. При этом вносимая в УК ИС так же, как и другие объекты нематериальных активов, отражается в бухгалтерском учете и отчетности отдельно по каждому объекту в сумме затрат на приобретение и расходов по доведению до состояния, в котором она пригодна к использованию в запланированных целях. При использовании ИС в производственной деятельности первоначальная стоимость ИС переносится на издержки производства или обращения (амортизируется) по нормам, определяемым на предприятии исходя из установленного срока их использования (но не более срока деятельности предприятия). По объектам, по которым невозможно определить срок полезного использования, нормы износа устанавливаются в расчете на десять лет. При этом начисление износа производится в течение срока полезного использования ИС.

Действующее законодательство РФ оставляет контрагентов и будущих акционеров в неведении относительно порядка формирования его уставного капитала. В уставе общества, который является единственным учредительным документом, указывается, согласно ст. 11 Закона

«Об акционерных обществах», лишь размер уставного капитала. Но что скрывается за этой цифрой, что вошло в уставный капитал, как были оценены имущественные взносы — неизвестно. Размер и порядок оплаты акций определяется только договором учредителей, прекращающим свое действие в момент регистрации общества, и протоколом учредительного собрания, который, как правило, скрыт от посторонних глаз. Закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» предусматривает указание видов неденежных вкладов, внесенных в уставный капитал, только в учредительном договоре, который не является общедоступным документом.

Получается, что действующее законодательство не только не обеспечивает контроль за действиями учредителей по оценке имущественных вкладов, но и, более того, не требует предоставлять информацию об имущественном характере взносов в уставный капитал и о порядке их оценки. Действующее акционерное законодательство РФ не требует также в проспектах эмиссии при публичном размещении акций давать сведения о видах и оценке внесенных в уставный капитал общества неденежных вкладов, ограничиваясь указанием методов оценки и оценочной стоимости нематериальных активов, вносимых в качестве взноса в уставный капитал.

8.4. Оценка объектов интеллектуальной собственности

Собственность — вот дух закона.

Симон Никола Ленге

Пример оценки патента на технологию

Пример. Оценить технологию (табл. 8.5), если срок полезного применения технологии 2 года, производственная мощность 1500 шт., рост выпуска продукции 20 % в год, инфляция 10 %, темпы роста в остаточный период 8 %. Прирост задолженности в 1-й год 500 д. е. В последующие годы прироста задолженности нет. Выплаты 24 %. Переменные издержки составляют 20 % от выручки. Внереализационные расходы — 2,67 % от выручки. Безрисковая ставка 15 %, рисковая надбавка 25 %.

В этом случае ставка дисконта $r = 0,15 + 0,25 = 40\%$; коэффициент капитализации $K = 0,40 - 0,08 = 32\%$. С учетом фактора получения экономии принимаем величину доли, приходящейся на нематериальный актив, 30 %.

Таблица 8.5

Расчет стоимости технологии

Показатели	Базовый год	1-й год	2-й год	Остаточный период
Выпуск продукции по лицензии, шт.	1000	1200	1440	1500
Цена продукции, д. е.	10	11	12,1	13
Выручка от реализации	10 000	13 200	17 424	19 500
Переменные издержки	2000	2640	3485	3900
Постоянные издержки	3000	3300	3630	3920
Амортизация	700	770	847	915
Всего себестоимость реализации продукции	5700	6710	7962	8735
Прибыль от реализации	4300	6490	9462	10 765
Остаток по долговым обязательствам	2700	3200	3200	3200
Выплаты процентов	648	768	768	768
Прибыль от финансово-хозяйственной деятельности	3652	5722	8694	9997
Внереализационные расходы	267	352	465	533
Прибыль до налогообложения	3385	5370	8229	9464
Налоги (20 %)	677	1074	1645,8	1892,8
Чистая прибыль предприятия	2708	4296	6583,2	7571,2
Чистая прибыль, приходящаяся на НА	1047	1605		1846
Доля продавца НА (50 %)	524	802		923
Текущая стоимость денежных потоков	$\frac{524}{1,4^{0,5}} = 443$	$\frac{802}{1,4^{1,5}} = 484$		$\frac{923}{0,32} = 2884$
Текущая стоимость остаточной стоимости				$\frac{2884}{1,4^2} = 1471$
Стоимость технологии			2398	

Оценка лицензии

Лицензия — правовой документ, дающий разрешение на использование другими физическими или юридическими лицами изобретений, технологий, технических знаний, производственного опыта и т. д. По лицензионному договору владелец научно-технических достижений, изобретений, ноу-хау, промышленных образцов, товарных знаков (лицензиар) передает и разрешает использовать их своему контрагенту (лицензиату) в обусловленных соглашением пределах и на определенный срок, а последний обязуется вносить обусловленные платежи и выполнять другие обязательства, предусмотренные договором.

Статьи 10 и 13 Патентного закона РФ предусматривают обязательную регистрацию лицензионных договоров и договоров об уступке прав на патент в Роспатенте. Без регистрации такие договора считаются недействительными.

Лицензионный договор должен содержать следующие условия:

- определение сторон;
- предмет договора;
- объем передаваемых прав;
- срок действия договора;
- территория действия договора;
- цена лицензии.

В лицензионном договоре рекомендуется также оговорить гарантии и ответственность сторон, обеспечение конфиденциальности, условия разрешения споров и расторжения договора.

Предметом договоров являются научно-технические достижения, защищенные патентом на изобретение; промышленные образцы, товарные знаки, право на коммерческое использование вышеперечисленных объектов, научно-технические достижения, содержащие ноу-хау; ноу-хау в области организации, управления, экономики, коммерции и т. п.

По объему передаваемых прав лицензионные договоры можно разделить на следующие: простая лицензия, исключительная лицензия, полная лицензия, перекрестная лицензия, сублицензия, лицензия принудительная.

Лицензия неисключительная (простая) — договор, предусматривающий передачу лицензиату прав на использование объекта интеллектуальной собственности с сохранением за лицензиаром права на использование и права выдачи лицензии другим лицам.

Лицензия исключительная — договор, предусматривающий передачу лицензиату прав на использование объекта интеллектуальной соб-

ственности с сохранением за лицензиаром права на использование, но без сохранения права выдачи лицензий другим лицам по способам, срокам и территориям использования, установленным в договоре.

Лицензия полная — договор, предусматривающий передачу лицензиату прав на использование объекта интеллектуальной собственности без сохранения за лицензиаром права на использование и права выдачи лицензий другим лицам по способам, срокам и территориям использования, установленным в договоре.

Лицензия перекрестная — правовой документ по взаимному предоставлению патентных прав различными патентодателями.

Сублицензия — разновидность простых и исключительных лицензий, отличающаяся от последних тем, что заключает их контрагент-лицензиат, купивший первоначальную лицензию. По условиям и объему передаваемых прав сублицензия полностью зависит от первоначально заключенного лицензионного договора. Лицензиаты, получившие простую лицензию, передавать сублицензию не имеют права.

Лицензия принудительная — правовой документ (разрешение на право использования запатентованного объекта с выплатой вознаграждения патентовладельцу), который выдается без согласия патентовладельца по решению соответствующих органов при наличии определенных законом обстоятельств (недостаточное использование патентообладателем изобретения или промышленного образца в течение 4 лет, полезной модели — в течение 3 лет с даты выдачи патента).

Срок действия. Лицензионные соглашения заключаются на определенный срок, как правило, это срок морального старения предметов лицензионных соглашений.

Территория действия договора. Так как лицензиар и лицензиат стремятся не допустить или свести к минимуму конкуренцию между собой, они включают в лицензионное соглашение условия, оговаривающие предоставление лицензиату определенной территории, на которой ему предоставляется право производства и сбыта лицензионной продукции.

Цена лицензии — выплаты лицензиата лицензиару, осуществляемые в виде разового фиксированного (паушального) платежа, периодического платежа (роялти) или комбинированным способом.

Паушальный платеж выплачивается вне зависимости от фактических размеров реализуемой лицензионной продукции одновременно в момент начала коммерческой реализации или в рассрочку (например, 50 % суммы — после подписания соглашения, 40 % — после завершения поставок, 10 % — после начала коммерческой реализации). При фиксированном платеже лицензиар избавлен от рисков, связанных с не-

удачным использованием объекта лицензии; а лицензиата — от контроля за его коммерческой деятельностью.

Роялти — периодические отчисления по фиксированной ставке от объема реализуемой по лицензии продукции. В этом случае расчет платежей идет по реальной прибыли, что выгодно и лицензиару, и лицензиату. Платежи могут быть в форме отчислений от объема продаж, налогооблагаемого дохода, чистой прибыли и др. Размер роялти зависит от следующих факторов:

- объем правовой охраны (продажа незапатентованной разработки снижает цену лицензии до 30 %);
- объем передаваемых прав использования (наиболее дорогой — полная лицензия, наиболее дешевый — простая лицензия);
- объем производства и возможность контролировать выпуск продукции по лицензии (если контроль затруднен, то цена лицензии возрастает);
- срок (чем больше срок, тем меньше ставка роялти);
- научно-техническая значимость и коммерческие возможности использования нововведения (передовая разработка стоит дороже);
- размер капиталовложений, необходимых для организации производства продукции по лицензии;
- объем передаваемой технической документации: передается ли в полном объеме (конструкторская, технологическая, эксплуатационная) или частично (только конструкторская);
- зависимость лицензиата от поставок материалов, инструментов, комплектующих деталей для организации производства продукции по лицензии, а также от объема технической помощи со стороны лицензиара в освоении объекта;
- ситуация на рынке: наличие конкурентных предложений на покупку аналогичных по экономической эффективности технологий.

Комбинированные платежи — часть (25 % расчетной цены лицензии) в форме паушального платежа, остальное — по роялти. Они избавляют лицензиата от необходимости нести большие расходы в случае неудачного освоения объекта лицензии.

Определение расчетного размера роялти

Изначально термин «роялти» использовался как обозначение доли косяка в продукции шахт, которым он предоставлял концессию.

Размер роялти может быть определен эмпирически (на базе стандартных среднестатистических значений с учетом ценообразующих факторов) или расчетным путем.

Стандартные ставки роялти составляют 20–25 % от дополнительной прибыли лицензиара или 0,5–14 % от объема продаж, себестоимости или цены продукции.

При отсутствии данных по конкретной отрасли промышленности или объекту лицензии расчет ставок роялти выполняется с учетом уровня рентабельности промышленного производства и доли лицензиара в прибыли лицензиата:

$$\text{Роялти} = \frac{R \cdot D}{(1 + D)},$$

где R — рентабельность производства и реализации продукции по лицензии; D — доля прибыли лицензиара в общем объеме прибыли лицензиата от производства и реализации продукции по лицензии (от 10 % до 50 %).

Размер вознаграждения должен различаться для крупномасштабных производств и венчурных предприятий, чтобы не занижать фактическую стоимость нематериальных активов. В первом случае помимо данных нематериальных активов в технологии производства нового или обновленного продукта задействованы и другие. Во втором — нематериальные активы в рассматриваемой технологии являются единственным и главным элементом новизны, оригинальности или экономичности выпускаемой продукции.

Оценка лицензии методом освобождения от роялти

Для оценки стоимости лицензии на изобретение, ноу-хау и т. п. обычно применяется метод освобождения от роялти. Форма роялти более выгодна лицензиату, так как он не выплачивает лицензионного вознаграждения до начала производства продукции по лицензии; если лицензиат не достигает планируемых объемов продукции по лицензии, то лицензиар не получит планируемую прибыль. Для того чтобы обезопасить себя, лицензиар часто настаивает на внесении в договор положения о выплате лицензиатом ежегодных минимальных гарантированных платежей до 50 % от расчетного размера платежей по роялти в соответствующем году.

Объем производства продукции по лицензии определяется исходя из следующих источников:

- экспертной оценки специалистов лицензиара о возможном объеме производства продукции по лицензии лицензиатом на установленной территории;
- информации лицензиата о получаемых им объемах производства продукции по лицензии на той же территории;

- фиксированных объемов производства, которые указаны в лицензионном договоре;
- оценки производственных мощностей лицензиата.

Определять объем производственной продукции по лицензии нужно по каждому году с учетом того, что в первые годы освоения выпуска может и не быть, потом будет происходить наращивание объемов, а затем пойдет спад в связи с моральным старением нововведения.

Итоговая оценка рыночной стоимости лицензии может быть скорректирована на надбавку или скидку (не более 30 % от стоимости). Основаниями для надбавки могут служить следующие критерии:

- конкурентоспособность объекта;
- экономическая эффективность использования объекта;
- объем и надежность правовой охраны объекта;
- степень новизны объекта и др.

Основаниями для скидки могут служить факторы риска, сопряженные с невысокой достоверностью исходных технико-экономических показателей, инструментальными ошибками при прогнозировании показателей эффективности использования оцениваемого объекта, низкой надежностью правовой охраны данного объекта и др. субъективными и конъюнктурными факторами.

Пример

Определить стоимость лицензионного соглашения (табл. 8.6) по предоставлению неисключительного права на использование запатентованной промышленно освоенной технологии в области производства и реализации железнодорожных машин при среднеотраслевой норме рентабельности на данной территории 26 %. Роялти по договоренности субъектов сделки рассчитывается как процент от прибыли.

Решение

1. Определяем ставку роялти с учетом наличия охранных документов и возможности получения реальных преимуществ перед конкурентами за счет патентной монополии как величину доли владельца технологии в прибыли лицензиата 25 %. Тогда расчетная величина значения роялти:

$$\text{Роялти} = \frac{0,26 \cdot 0,25}{(1 + 0,26)} = \frac{0,065}{1,26} \cdot 100\% = 5,15\%.$$

2. Платежи по лицензионному соглашению предполагается производить в течение трех лет.

3. Прогнозирование объема продаж по лицензионному соглашению.
4. Производственная мощность для продукции по данному лицензионному соглашению 1500 шт. Рост выпуска продукции 20 % в год. Инфляция 10 %. Ставка дисконта 25 %. Переменные издержки составляют 20 % от выручки. Расходы по обеспечению лицензионного соглашения составляют 1 % от выручки.
5. Расчет ожидаемых выплат по роялти.
6. Определение дисконтированных денежных потоков от выплат по роялти.
7. Определение стоимости лицензионного соглашения как суммы текущих стоимостей потоков прибыли от выплат по роялти.

Таблица 8.6

Определение стоимости лицензионного соглашения

Показатели	Базовый год	1-й год	2-й год	3-й год
Выпуск продукции по лицензии, шт.	1000	1200	1440	1500
Цена продукции	10	11	12	13
Выручка от реализации	10 000	13 200	17 424	19 950
Переменные издержки	2000	2640	3485	3990
Постоянные издержки	3700	4070	4477	4925
Себестоимость продукции	5700	6710	7962	8915
Прибыль от реализации	4300	6490	9462	11 035
Роялти		334	487	568
Расходы по обеспечению лицензионного соглашения		132	174	200
Денежные потоки от выплат по роялти		202	313	368
Текущая стоимость денежных потоков		$\frac{202}{1,25^{0,5}} = 181$	$\frac{313}{1,25^{1,5}} = 224$	$\frac{368}{1,25^{2,5}} = 211$
Стоимость лицензионного соглашения		616		

Оценка лицензии методом стоимости создания

Оценку стоимости лицензии на право заниматься определенными видами деятельности удобнее производить методом стоимости создания, так как четко могут быть выделены основные затраты на ее воспроизводство.

Пример

Оценить обоснованную рыночную стоимость лицензии, если затраты по приобретению лицензии ($Z_{пр}$) составили 520 д. е., затраты на маркетинг и рекламу продукции, продаваемой по этой лицензии ($Z_{мп}$), составили 100 д. е., на изменение имиджа предприятия и освоение производства продукции, продаваемой по лицензии ($Z_{и}$) — 230 д. е., по страхованию рисков осуществления проекта ($Z_{стр}$) — 100 д. е.

Решение

Определяется полная стоимость приобретенной лицензии как сумма выявленных затрат:

$$\text{Стоимость} = Z_{пр} + Z_{мп} + Z_{и} + Z_{стр} = 520 + 100 + 230 + 100 = 950.$$

Поправки на износ не вносятся в силу его отсутствия. Окончательная стоимость лицензии 950 д. е.

Оценка ноу-хау

Под коммерческой тайной (ноу-хау) понимается такая информация технического, организационного, служебного или коммерческого характера, которая имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности ее третьим лицам, к ней нет свободного доступа на законном основании, и обладатель информации принимает меры к охране ее конфиденциальности (ст. 139 ГК РФ).

Секретность в условиях рынка защищает производителя от недобросовестной конкуренции, к которой относятся различные противоправные действия в виде скрытого использования торговой марки, подделки продукции конкурентов, обманной рекламы и т. п.

Например, малая фирма X, оформив патент на промышленный образец, занималась выпуском своей продукции. Крупная фирма Y тоже стала выпускать эту продукцию. Фирма X начала испытывать трудности с реализацией и предложила фирме Y заключить лицензионный договор, но получила отказ. Суд указал на преднамеренный характер действий нарушителя прав интеллектуальной собственности, запретил ему дальнейший выпуск этой продукции и определил убытки истца в размере всей полученной ответчиком прибыли. Эта сумма вместе с признанным судом размером морального ущерба поступила на счет истца.

Не последнее место в способах недобросовестной конкуренции занимает промышленный шпионаж — незаконный сбор сведений, составляющих коммерческую тайну, незаконное использование секретной информации лицом или предприятием, не уполномоченным на то ее владельцем. Объектом промышленного шпионажа могут выступать документы, чертежи, образцы продукции, неоформленные патенты, технические проекты, маркетинговая информация и т. п. Промышленный шпионаж осуществляется путем шантажа или подкупа служащих, а также использования технических средств: лазерной системы подслушивания разговоров по вибрации стекол; телекамеры, соединенной с оптическими волокнами в стене; системы считывания данных с экрана компьютера; микрофона узконаправленного действия; «жучка», вмонтированного в окно, выключатель или телефонную сеть.

Один из главных каналов утечки информации — персонал. Существует практика подписания с сотрудником соглашения, по которому ему запрещается передавать посторонним лицам сведения, содержащие коммерческую тайну; заключать сделки, которые могут подорвать доверие клиентов к компании; работать в течение определенного срока после увольнения в конкурирующей фирме.

Руководитель фирмы Sony Акио Морита утверждал, что «когда нет преданности, которая приходит с долгосрочной занятостью, нет возможности положить конец утечкам информации и воровству». В среднем, затраты на разведку составляют 1,5 % торгового оборота крупных концернов (в Mitsubishi тридцать человек занимаются патентами, пятьдесят — технологиями и т. д.), а расходы на защиту — 10–15 % затрат на производство. Ежегодный ущерб американского бизнеса от разглашения коммерческих тайн составляет порядка 4 млрд долл.

При организации системы безопасности предприятия необходимо ответить на вопросы: какая информация нуждается в защите; кого она может заинтересовать; каков срок жизни секретов; во что обойдется их защита. Запатентованное изобретение имеет специальную правовую защиту и не нуждается в защите при помощи коммерческой тайны. Рационализаторское предложение даже после его оформления и выдачи авторского свидетельства может оставаться коммерческой тайной, поскольку представляет собой новое техническое решение для данной фирмы.

Оценка договора на передачу ноу-хау (беспатентной лицензии)

Ноу-хау имеет реальную ценность только в случае надежной защиты его от раскрытия. Поэтому расчет стоимости ноу-хау имеет смысл основывать на использовании массы прибыли за обозримый период (несколько лет). Для его оценки можно применять метод роялти. Однако при

расчете следует уточнить, что предполагается оценка патента на технологию. Патент предполагает передачу права собственности, тогда как лицензия разрешает использование нематериального актива на определенный в ней срок и не предполагает перехода права собственности.

Другой метод базируется на принципе обоюдной и равной выгоды для обоих субъектов сделки — продавца и покупателя, а также на принципе равной выгоды, получаемой фактическим владельцем и тем, кто реально будет получать доход от использования нематериальных активов, но не будет владеть им. Это говорит о том, что стоимость нематериальных активов определяется из расчета половины массы чистой прибыли, получаемой от их практической реализации. Поэтому все сложности расчетов сводятся к определению массы чистой прибыли, получаемой от практической реализации данных нематериальных активов, к определению удельного веса нематериальных активов в массе других активов, влияющих на прибыль, и определению расчетного периода. При этом применяется широкий арсенал методов и методик.

Проблема определения платежей за использование ноу-хау заключается в том, что для его внедрения в производство требуются инвестиции. Чистый доход от использования ноу-хау или изобретения является частью чистого дохода от реализации определенного инвестиционного проекта. Поэтому сначала разрабатывается инвестиционный проект, составляется бизнес-план, в котором рассчитывают ожидаемый ежегодный чистый доход. Затем выделяют ту часть чистого дохода, которую можно отнести к используемому объекту интеллектуальной собственности.

Применяемый для расчета долевой коэффициент определяется с учетом фактора получения экономии. Так, применение ноу-хау или изобретения дает прирост чистого дохода предприятия за счет таких факторов, как снижение себестоимости продукции, увеличения объема продаж, увеличения цены за продукцию за счет роста качества. Нужно также учитывать, что применение некоторых ноу-хау позволяет снизить величину налога на прибыль. Далее надо решить, какая часть рассчитанного дохода пойдет в оплату обладателю (автору) ноу-хау или изобретения. Вот эта величина и будет использована в формуле как чистый доход.

Особое внимание следует обратить на выбор ставки дисконта. Обычно ставка дисконта складывается из безрисковой ставки и премии за риск. Когда оцениваются объекты интеллектуальной собственности, премия за риск выбирается повышенной, так как вложения в эти объекты отличаются большой рискованностью.

Срок полезного применения объекта интеллектуальной собственности оценивается предприятием самостоятельно и зависит от сро-

ков старения передаваемых знаний (опыта) и возможного раскрытия их конфиденциальности. Этот период соответствует двадцатилетнему периоду действия патента РФ на изобретение. При определении срока действия договора на передачу ноу-хау в международной практике принятым считается срок, равный пяти годам, а по отдельным договорам он изменяется в пределах от двух до десяти лет.

Оценка свидетельства на товарный знак

Товарный знак является средством индивидуализации товаров. Это символ качества и престижа, чья стоимость растет с течением времени в результате использования, рекламирования и увеличения объемов продаж. В 1266 году в Англии был принят первый касающийся товарных знаков законодательный акт, в соответствии с которым каждый пекарь был обязан маркировать продукцию своим знаком, чтобы при недостаточном качестве хлеба можно было обнаружить виновного.

В России зарегистрировано порядка 200 000 товарных знаков и знаков обслуживания. В год, по данным Роспатента, подается примерно 30 000 заявок на регистрацию товарного знака. Ежегодно Роспатент выдает около 20 000 соответствующих свидетельств.

Товарный знак — это существенный компонент нематериальных активов, формирующий немалую долю рыночной стоимости фирмы и одновременно представляющий собой важный источник информации для покупателей товаров.

Товарные знаки как средства искусственной дифференциации товаров дают своим владельцам возможность обеспечения монопольного положения на соответствующем рынке, создаваемом путем индивидуализации производственной продукции и товаров. Это обуславливает относительно большой доход на единицу продукции. Тем самым товарный знак можно рассматривать как фактор производства стоимости товара.

Оценка товарного знака производится:

- при его покупке другой фирмой;
- при предоставлении франшизы новым компаньонам, когда расширяется рынок сбыта и увеличивается объем продаж;
- при определении ущерба, нанесенного деловой репутации предприятия незаконными действиями со стороны других предприятий;
- при использовании его в качестве вклада в уставный капитал создаваемого общества или товарищества;
- при определении стоимости нематериальных активов для общей оценки стоимости предприятия.

Франчайзинг — взаимовыгодное соглашение, по которому крупная фирма предоставляет право малой фирме реализовывать свою продукцию под своей маркой (товарным знаком) в течение определенного срока в специально указанном месте с правом выбора рынка сбыта. За эту возможность малая фирма уплачивает вступительный взнос и отчисляет определенный процент с оборота в пользу родительской фирмы.

При заключении договора коммерческой концессии стороны прежде всего должны четко оговорить его предмет. Применительно к праву на фирменное наименование должно быть определено право пользования, каким обозначением предоставляется пользователю. Закон не запрещает и того, чтобы пользователь с согласия правообладателя использовал фирменное наименование последнего в качестве своего собственного фирменного наименования. Однако для этого соответствующее фирменное наименование должно быть внесено в учредительные документы пользователя со всеми вытекающими отсюда последствиями. В договоре определяется, в какой сфере деятельности и каким образом пользователь может использовать фирменное наименование правообладателя.

С учетом того, что договор коммерческой концессии создаст реальную опасность введения третьих лиц, в особенности потребителей, в заблуждение относительно лица, продающего им товары или оказывающего услуги, закон уделяет особое внимание защите их законных интересов. Так, в соответствии с ч. 8 ст. 1032 ГК РФ, пользователь обязан информировать покупателей (заказчиков) наиболее очевидным для них способом о том, что он использует фирменное наименование и другие средства индивидуализации в силу договора коммерческой концессии.

Договор коммерческой концессии может заключаться на любой оговоренный сторонами срок либо без указания срока. В случае, если в трехлетний срок с момента прекращения договора правообладатель пожелает предоставить кому-либо те же права, какие были предоставлены пользователю по прекратившемуся договору, он обязан предложить пользователю заключить новый договор либо возместить понесенные им убытки.

В ч. 3 ст. 1037 ГК РФ специально подчеркивается, что договор коммерческой концессии прекращается в случае прекращения принадлежащих правообладателю прав на фирменное наименование или коммерческое обозначение без замены их новыми аналогичными правами.

В случае изменения правообладателем своего фирменного наименования или коммерческого обозначения, права на использование которых входят в комплекс исключительных прав, договор коммерческой концессии действует в отношении нового фирменного наименования или коммерческого обозначения правообладателя, если пользователь не потребует расторжения договора и возмещения убытков (ст. 1039 ГК РФ).

Разновидностями франчайзинга являются прямой франчайзинг и мастер-франшиза.

Прямой франчайзинг. Франчайзер продает франшизу напрямую местному предпринимателю (франчайзи). Это самый лучший способ, чтобы обеспечить хорошую взаимосвязь между франчайзером и франчайзи. Таких франшиз может быть много с различными франчайзи.

Мастер-франшиза. Отношения по мастерской франшизе возникают, когда международный франчайзер продает исключительные права на развитие всей системы на территории всей страны одному франчайзи. Такой тип франчайзи называется **владелец мастерской лицензии**. Таким образом, франчайзи становится франчайзером в данной стране, продавая и предлагая франшизы другим предпринимателям и собирая с них сервисную плату (роялти). Это часто происходит, когда существует очевидный спрос на франшизу. В таком случае франчайзер не беспокоится о том, будет его бизнес развиваться успешно или нет. Вместо этого франчайзер ищет хорошо обеспеченного местного предпринимателя, обладающего организацией, которая позволит ему сделать систему франчайзера успешно работающей концепцией на территории всей страны. Иногда такую систему называют франчайзи систем филиалов.

Большая часть франчайзинговых договоров оговаривают лицензию, по которой франчайзи может пользоваться ноу-хау, торговым знаком и бизнес-системой франчайзера.

При оценке товарного знака, приобретаемого предприятием у другой фирмы, предпочтительно использовать доходный подход, а именно, метод преимущества в прибыли. Для этого достаточно рассчитать прирост чистого дохода предприятия вследствие увеличения цены и расширения рынка сбыта, и вычесть дополнительные расходы на удовлетворение требований обладателя товарного знака. Стоимость товарного знака совпадает с преимуществом в прибыли. Преимущество в прибыли определяется только в первый год использования товарного знака, так как в дальнейшем фирма-покупатель уже сама будет работать на товарный знак, т. е. увеличивать (в лучшем случае) или уменьшать его стоимость. Поэтому применять коэффициент капитализации для перевода преимущества в прибыль в стоимость будет неверно.

Оценка бренда

Бренд — наименование плюс товарный знак.

Затратный подход — это самый простой способ, предусматривающий учет затрат на создание и поддержание бренда. Поскольку средства могут тратиться неэффективно, этот показатель достаточно условен.

Рыночный подход опирается на два аналогичных продукта — брендовый и не имеющий бренда. Вычисляется прибыль, полученная от продажи этих товаров за какой-то период времени, или прибыль за определенное количество штук. Прибыль от небрендового товара вычитается из прибыли от товара брендового. Эта разница и есть стоимость бренда. Естественно, не всегда можно найти аналогичный небрендовый товар. Тогда в расчетах учитывается влияние внешних рыночных факторов, например, прибыльность данного сектора рынка.

Доходный подход предполагает составление двух вариантов прогноза результатов деятельности компании. Один исходит из наличия бренда, другой — из его отсутствия. Разница и есть эффект наличия бренда или его ценность для действующего предприятия.

Оценка гудвилла¹

Оценку гудвилла выполняют как составную процедуру оценки стоимости предприятия в целом. Исходят из того положения, что гудвилл — это нематериальные активы, благодаря которым рентабельность собственного капитала предприятия превышает среднеотраслевую рентабельность. Если считать, что в балансе учтены различные виды нематериальных активов, но все равно есть избыточная прибыль, можно предположить, что она получена за счет деловой репутации предприятия, т. е. гудвилла.

Алгоритм метода:

- 1) определить рыночную стоимость всех отраженных в балансе активов. Внести поправки и переоценить баланс;
- 2) рассчитать чистую прибыль оцениваемого предприятия;
- 3) проанализировать данные о результатах деятельности предприятий отрасли, к которой относится данное предприятие, и вычислить среднее по отрасли значение показателя рентабельности собственного капитала (отношение чистой прибыли к собственному капиталу предприятия);
- 4) рассчитать ожидаемую прибыль при среднеотраслевом уровне рентабельности, для чего среднеотраслевой показатель рентабельности умножается на собственные средства предприятия;
- 5) определить избыточную прибыль. Для этого из чистой прибыли вычесть ожидаемую прибыль;

¹ Гудвилл (англ. *goodwill*) — экономический термин, используемый в бухгалтерии, торговых операциях для отражения рыночной стоимости компании без учета стоимости активов и пассивов. Он относится к нематериальным активам. Отражает доверительное отношение к компании, к бренду, деловую репутацию.

б) рассчитать стоимость гудвилла путем деления избыточной прибыли на подходящий коэффициент капитализации.

Стоимость гудвилла определяется способностью генерировать экономическую прибыль. Обычно инвесторы оплачивают ожидаемую будущую прибыль, получаемую от гудвилла в течение периода, не превышающего пяти лет. При таких допущениях ставка капитализации может быть рассчитана как величина, обратная количеству приносящих избыточную прибыль лет, за которые инвестор готов заплатить.

Пример.

Предприятие хочет оценить гудвилл и поставить его на баланс (табл. 8.7). Переоценка баланса: оценщик оценил краткосрочные финансовые вложения в 500 д. е. Запасы устарели на 25 %. 10 % долгов вернуть не удастся. Основные средства оценены в 5000 д. е.

Таблица 8.7

Внесение изменений в баланс (д. е.)

Баланс		Поправки	Переоцененный баланс	Окончательный баланс
Денежные средства	800		800	800
Краткосрочные фин. вложения	400	+100	500	500
Дебиторская задолженность	2200		1980	1980
Запасы	2000	-10 %	1500	1500
Основные средства	3100		5000	5000
Незавершенное строительство	100	-25 %	100	100
Долгосрочные фин. вложения	100	+1900	100	100
Нематериальные активы	100		100	100
Гудвилл	8800	+1280	10080	2490
Итого активов				12570
Заемный капитал	4600		4600	4600
Собственный капитал	4200		5480	7970
Итого пассивов	8800		10080	12570

Таблица 8.8

Отчет о прибылях и убытках (д. е.)

Выручка от реализации	10 000
Себестоимость	5700
Прибыль от реализации	4300
% к оплате к получению	-1000
Доходы от участия в других организациях	100
Прибыль от финансово-хозяйственной деятельности	3400
Внереализационные доходы	-257
Прибыль отчетного периода	3143
Налог на прибыль	-629
Чистая прибыль	2514

Решение

Средняя чистая прибыль на собственный капитал по предприятиям отрасли составляет 25 %.

Ожидаемая прибыль = $5480 \times 0,25 = 1370$ д. е.

Избыточные прибыли = $2514 - 1370 = 114$ д. е.

Избыточные прибыли образовались за счет деловой репутации предприятия, т. е. гудвилла.

Предприятие ожидает избыточные прибыли от гудвилла в течение трех лет, тогда коэффициент капитализации составит $\frac{1}{3} = 33,33$ %.

Стоимость гудвилла = $\frac{1144}{0,3333} = 34,32$ д. е.

Вопросы для самопроверки по восьмой главе

1. Что такое интеллектуальная собственность?
2. Какие виды интеллектуальной собственности существуют?
3. Как происходит процедура оценки интеллектуальной собственности?
4. Что такое капитализация доходов?
5. Какие методы оценки интеллектуальной собственности существуют?
6. Как происходит оценка интеллектуальной собственности при внесении в уставный капитал?
7. Какие объекты интеллектуальной собственности существуют?

Дополнительная рекомендуемая литература

Белов В. В., Виталиев Г. В., Денисов Г. М. Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика применения: Учеб. пособие. М.: Юристъ, 2006.

Бромберг Г. В. Интеллектуальная собственность. Основной курс: Учеб. пособие. М.: Приор-издат, 2004.

Глухов В. В., Маринина Т. В., Коробко С. Б. Оценка интеллектуальной собственности: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2001.

Глухов В., Балашова Е.

Экономика и менеджмент в инфокоммуникациях

Учебное пособие. Стандарт третьего поколения

Заведующий редакцией
Руководитель проекта
Ведущий редактор
Литературный редактор
Художник
Корректоры
Верстка

*А. Толстиков
Е. Базанов
Е. Власова
А. Черникова
К. Радзевич
М. Молчанова, М. Рошаль
Л. Егорова*

ООО «Мир книг», 198206, Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, 73, лит. А29.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции ОК 005-93, том 2;
95 3005 — литература учебная.

Подписано в печать 13.02.12. Формат 60×90/16. Усл. п. л. 17,000. Тираж 1500. Заказ 0000.

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных издательством материалов
в ОАО «Тверской ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат
детской литературы им. 50-летия СССР». 170040, Тверь, проспект 50 лет Октября, 46.

КНИГА-ПОЧТОЙ



ЗАКАЗАТЬ КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ПИТЕР» МОЖНО ЛЮБЫМ УДОБНЫМ ДЛЯ ВАС СПОСОБОМ:

- на нашем сайте: www.piter.com
- по электронной почте: postbook@piter.com
- по телефону: (812) 703-73-74
- по почте: 197198, Санкт-Петербург, а/я 127, ООО «Питер Мейл»
- по ICQ: 413763617

ВЫ МОЖЕТЕ ВЫБРАТЬ ЛЮБОЙ УДОБНЫЙ ДЛЯ ВАС СПОСОБ ОПЛАТЫ:

-  Наложным платежом с оплатой при получении в ближайшем почтовом отделении.
-  С помощью банковской карты. Во время заказа Вы будете перенаправлены на защищенный сервер нашего оператора, где сможете ввести свои данные для оплаты.
-  Электронными деньгами. Мы принимаем к оплате все виды электронных денег: от традиционных Яндекс.Деньги и Web-money до USD E-Gold, MoneyMail, INOCard, RBK Money (RuPay), USD Bets, Mobile Wallet и др.
-  В любом банке, распечатав квитанцию, которая формируется автоматически после совершения Вами заказа.

Все посылки отправляются через «Почту России». Отработанная система позволяет нам организовывать доставку Ваших покупок максимально быстро. Дату отправления Вашей покупки и предполагаемую дату доставки Вам сообщат по e-mail.

ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ЗАКАЗА УКАЖИТЕ:

- фамилию, имя, отчество, телефон, факс, e-mail;
- почтовый индекс, регион, район, населенный пункт, улицу, дом, корпус, квартиру;
- название книги, автора, количество заказываемых экземпляров.



Нет времени ходить по магазинам?



наберите:



www.piter.com



Здесь вы найдете:

Все книги издательства сразу

Новые книги — в момент выхода из типографии

Информацию о книге — отзывы, рецензии, отрывки

Старые книги — в библиотеке и на CD



**И наконец, вы нигде не купите
наши книги дешевле!**

ВАМ НРАВЯТСЯ НАШИ КНИГИ? ЗАРАБАТЫВАЙТЕ ВМЕСТЕ С НАМИ!

У Вас есть свой сайт?

Вы ведете блог?

Регулярно общаетесь на форумах? Интересуетесь литературой, любите рекомендовать хорошие книги и хотели бы стать нашим партнером?

ЭТО ВПОЛНЕ РЕАЛЬНО!

СТАНЬТЕ УЧАСТНИКОМ ПАРТНЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПИТЕР»!



Зарегистрируйтесь на нашем сайте в качестве партнера по адресу www.piter.com/ePartners



Получите свой персональный уникальный номер партнера



Выбирайте книги на сайте www.piter.com, размещайте информацию о них на своем сайте, в блоге или на форуме и добавляйте в текст ссылки на эти книги (на сайт www.piter.com)

ВНИМАНИЕ! В каждую ссылку необходимо добавить свой персональный уникальный номер партнера.

С этого момента получаете 10% от стоимости каждой покупки, которую совершит клиент, придя в интернет-магазин «Питер» по ссылке с Вашим партнерским номером. А если покупатель приобрел не только эту книгу, но и другие издания, Вы получаете дополнительно по 5% от стоимости каждой книги.

Деньги с виртуального счета Вы можете потратить на покупку книг в интернет-магазине издательства «Питер», а также, если сумма будет больше 500 рублей, перевести их на кошелек в системе Яндекс.Деньги или Web.Money.

Пример партнерской ссылки:

<http://www.piter.com/book.phtml?978538800282> – обычная ссылка

<http://www.piter.com/book.phtml?978538800282&refer=0000> – партнерская ссылка, где 0000 – это ваш уникальный партнерский номер

**Подробнее о Партнерской программе
ИД «Питер» читайте на сайте
WWW.PITER.COM**

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
ПИТЕР[®]
WWW.PITER.COM



**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ПИТЕР»
предлагают профессиональную и популярную литературу по различным
направлениям: история и публицистика, экономика и финансы, менеджмент
и маркетинг, компьютерные технологии, медицина и психология.**

РОССИЯ

Санкт-Петербург: м. «Выборгская», Б. Сампсониевский пр., д. 29а
тел./факс: (812) 703-73-73, 703-73-72; e-mail: sales@piter.com

Москва: м. «Электrozаводская», Семеновская наб., д. 2/1, стр. 1
тел./факс: (495) 234-38-15; e-mail: sales@msk.piter.com

Воронеж: тел.: 8 951 861-72-70; e-mail: hitsenko@piter.com

Екатеринбург: ул. Бебеля, д. 11а
тел./факс: (343) 378-98-41, 378-98-42; e-mail: office@ekat.piter.com

Нижний Новгород: тел.: 8 960 187-85-50; e-mail: yashny@yandex.ru

Новосибирск: Комбинатский пер., д. 3
тел./факс: (383) 279-73-92; e-mail: sib@nsk.piter.com

Ростов-на-Дону: ул. Ульяновская, д. 26
тел./факс: (863) 269-91-22, 269-91-30; e-mail: piter-ug@rostov.piter.com

Самара: ул. Молодогвардейская, д. 33а, офис 223
тел./факс: (846) 277-89-79, 229-68-09; e-mail: pitvolga@smrtic.ru, pitvolga@mail.ru

УКРАИНА

Киев: Московский пр., д. 6, корп. 1, офис 33
тел./факс: (044) 490-35-69, 490-35-68; e-mail: office@kiev.piter.com

Харьков: ул. Суздальские ряды, д. 12, офис 10
тел./факс: (057) 7584145, +38 067 545-55-64; e-mail: piter@kharkov.piter.com

БЕЛАРУСЬ

Минск: ул. Розы Люксембург, д. 163
тел./факс: (517) 208-80-01, 208-81-25; e-mail: gv@minsk.piter.com

 Издательский дом «Питер» приглашает к сотрудничеству зарубежных торговых партнеров или посредников, имеющих выход на зарубежный рынок
Тел./факс: (812) 703-73-73; e-mail: rodionova.tatyana@piter.com

 Издательский дом «Питер» приглашает к сотрудничеству авторов
Тел./факс издательства: (812) 703-73-72, (495) 974-34-50

 Заказ книг для вузов и библиотек
Тел./факс: (812) 703-73-73, доб. 6250; e-mail: fokina@piter.com

 Заказ книг по почте: на сайте www.piter.com; по тел.: (812) 703-73-74, доб. 6225
