

Федеральное агентство по образованию

Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники

**Менеджмент
современной инновационной
организации**

Модульное учебное пособие

Томск
ТУСУР
2009

УДК 005.591.6'342(075.8)

ББК 65.05я73

М50

Рецензенты:

А.В. Петиченко, генеральный директор

Учебно-консалтингового центра «Международный менеджмент, качество, сертификация», г. Томск;

А.Н. Байков, директор центральной научно-исследовательской лаборатории Сибирского государственного медицинского университета, д-р мед. наук, профессор

М50 Менеджмент современной инновационной организации: модульное учеб. пособие / В.К. Жуков, Л.В. Капилевич, А.Ф. Уваров, А.А. Чернышев. – Томск : Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2009. – 236 с.

ISBN 978-5-86889-505-0

Излагаются основные понятия и научные сведения по проблемам предпринимательства, управления, менеджмента, качества и конкурентоспособности.

Рассмотрены вопросы возникновения и развития менеджмента, организации и структуры управления, информационного обеспечения управления, квалификации в производстве и менеджменте. Освещены проблемы обеспечения прав потребителя, менеджмента качества, аудита в деятельности организации. Рассматриваются принципы менеджмента качества, стандарты экологического менеджмента, социальной ответственности, менеджмента безопасности труда и здоровья.

Материал разбит на тематически законченные модули. Наилучший результат достигается при системном изучении, однако при поиске ответов на конкретные вопросы в условиях ограниченного времени требуемый модуль может осваиваться отдельно.

Для студентов вузов различных специальностей, в частности обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий.

Может быть полезно при подготовке специалистов, способных к работе в условиях системы менеджмента качества, действующей на предприятии, а также к формированию соответствующих сегментов системы в своих подразделениях.

УДК 005.591.6'342(075.8)

ББК 65.05я73

ISBN 978-5-86889-505-0

© Жуков В.К., Капилевич Л.В.,
Уваров А.Ф., Чернышев А.А., 2009

© Томск. гос. ун-т систем упр.
и радиоэлектроники, 2009

Введение

В настоящее время трудно назвать более важную и многогранную сферу деятельности, чем управление организациями, или менеджмент, от которого в значительной мере зависят и эффективность производства, и качество обслуживания населения.

Мировым сообществом накоплен значительный опыт управления в области прикладной науки, промышленности, торговли, кооперации, сельского хозяйства в результате непосредственного участия людей в управленческой деятельности. Он обогащается за счет знаний основ науки управления, а также достижений в практической организации экономических и социальных процессов.

Происходит реорганизация структур власти и управления в российской экономике, при этом используются западные модели соответствующих подходов. Однако механическое перенесение концепции управления из одной социокультурной среды в другую, слепое копирование опыта того или иного государства практически невозможно и ведет к тяжелым экономическим и социальным последствиям. Эффективность менеджмента обусловлена такими базисными факторами, как тип собственности, форма государственного устройства, степень зрелости рыночных отношений. Развитие современного менеджмента в условиях России требует учета всей совокупности указанных факторов.

С другой стороны, инновационное развитие российской экономики невозможно без соответствующей подготовки современных менеджеров. Здесь требуется знание как традиционных вопросов общего менеджмента организации, так и передовых подходов на основе концепции устойчивого развития, качества и гарантии удовлетворенности всех заинтересованных сторон, включая интересы будущих поколений людей.

В предлагаемом учебном пособии рассматривается комплекс перечисленных вопросов. Материал представлен на основе работ «гуру» современного менеджмента, таких как Э. Деминг, Дж. Джуран, П. Друкер, К. Исикава, а также публикаций российских ученых и специалистов (Ю.П. Адлера, В.Е. Швеца, В.В. Окрепилова и др.). Изложение ведется в контексте международных стандартов, получивших в мировой практике общее название «Стандартизованные системы менеджмента».

Для более детального изучения конкретных методов и подходов к менеджменту мы рекомендуем нашим читателям обширный список литературных источников [1]–[48].

1. Предпринимательство, управление, менеджмент, качество и конкурентоспособность

1.1. Менеджмент: сущность и структура

Менеджмент (англ. *management* — управление, заведование, организация) — это управление производством или коммерцией; совокупность принципов, методов, средств и форм управления, разрабатываемых и применяемых с целью повышения эффективности производства и увеличения прибыли.

Современный менеджмент включает две неотъемлемые части: теорию руководства и практические способы эффективного управления, или искусство управления. Понятие «менеджмент» прочно вошло в нашу обыденную жизнь и стало привычным для деловой российской практики. Однако необходимо учитывать, что речь идет о новой философии, где действуют иные системы ценностей и приоритетов.

В связи с этим следует подробно остановиться на значении термина «менеджмент». Русское слово «управление» и английское слово «менеджмент» считаются синонимами, однако в действительности их истинное содержание весьма различается. Употребляя термин «менеджмент», мы следуем установившейся в международной практике традиции, согласно которой под ним подразумевается вполне определенный круг явлений и процессов. На самом деле термин «управление» не является удовлетворительным заместителем термина «менеджмент» потому, что в последнем случае речь идет лишь об одной из форм управления, а именно об управлении социально-экономическими процессами посредством и в рамках предпринимательской структуры. Адекватной экономической основой менеджмента является рыночный тип хозяйствования, осуществляемый на базе индустриальной организации производства или коммерции.

Управление — это осуществление властных полномочий, руководство деятельностью людей на основе подчинения. Именно здесь заложено важное различие: если управление связано, глав-

ным образом, с иерархией, то менеджмент — понятие рыночное, связанное с выгодой.

В то же время не следует забывать, что любая организация — это прежде всего ее персонал, люди. Поэтому представляется удачным следующее определение.

Менеджмент — это руководство людьми с целью достижения выгоды для всех заинтересованных сторон путем рационального распределения работы.

Задачами менеджмента как науки являются разработка, экспериментальная проверка и применение на практике научных подходов, принципов и методов, обеспечивающих устойчивую, надежную, перспективную и эффективную работу каждого индивидуума и коллектива в целом с целью выпуска конкурентоспособного товара.

В то же время конечной целью менеджмента как практики эффективного управления является обеспечение прибыльности предприятия путем рациональной организации производственного (торгового) процесса, включая управление производством (коммерцией) и развитие технологической базы.

В русском языке под **предпринимательством** понимается организация выгодного дела. В этом плане понятие «предпринимательство» соответствует англоязычному термину «бизнес». Предпринимательство проявляется как наиболее активная форма менеджмента и характеризуется следующими основными особенностями деятельности субъекта:

- ✓ самостоятельностью;
- ✓ готовностью к риску в различных его проявлениях;
- ✓ наличием конкурентоспособной бизнес-идеи;
- ✓ правом на прибыль, получаемую в результате ее реализации.

1.2. Методы и модели управления

Менеджмент пронизывает всю организацию, затрагивает практически все сферы ее деятельности. Однако при всем многообразии взаимодействия менеджмента и организации можно достаточно четко определить границы деятельности, которая составляет содержание менеджмента, а также выделить его отдельные виды.

Производственный менеджмент — это комплексная система обеспечения конкурентоспособности выпускаемого товара на конкурентном рынке. Она включает вопросы построения производственных и организационных структур, выбора организационно-правовой формы управления производством, сбыта и фирменного обслуживания товара в соответствии с предыдущими стадиями жизненного цикла.

Финансовый менеджмент — это комплексная система устойчивости, надежности и эффективности управления финансами. Она включает формирование и планирование финансовых показателей с соблюдением научных подходов и принципов менеджмента, баланса доходов и расходов, показателей эффективности использования ресурсов, рентабельности работы и товаров.

Инновационный менеджмент — это комплексная система управления инвестициями, вкладываемыми собственниками в развитие всех видов инноваций. Она включает построение организационных структур, выбор направлений инноваций, оптимизацию инвестиций, разные аспекты управления персоналом.

Помимо приведенных видов функционального менеджмента, в современном мире значительное место занимают и другие направления:

- ✓ менеджмент социальной сферы;
- ✓ банковский менеджмент;
- ✓ налоговый менеджмент;
- ✓ менеджмент проектов;
- ✓ международный менеджмент и др.

Новые подходы к управлению предприятием, способствующие успеху в конкуренции, предусматривают стимулирование творческой энергии работников, привлечение их к принятию решений на различных уровнях управления. Главным становится человеческий капитал.

Практическое воплощение новых принципов управления весьма сложно и требует радикального пересмотра всей философии бизнеса, изменения психологии работающих (в том числе менеджеров), повышения их квалификации и роста личного потенциала.

1.3. Основные категории теории управления

Теорию управления принято рассматривать как комплексную науку или научное направление, опирающееся на многие теоретические и практические знания. Это объясняется многогранностью проблемы управления и многоаспектностью управленческой деятельности, основанной на сознательном использовании экономических, естественно-технических, организационных, социально-психологических законов и закономерностей, присущих объекту управления. Теория управления очевидно должна быть ориентирована на решение практических задач.

Элементами управления как всеобщего вида человеческой деятельности являются цель управления и способ достижения цели, объект и субъект управления, взаимодействующие в определенной окружающей среде.

Предметом рассмотрения теории управления являются управленческие (организационно-управленческие, организационно-экономические) отношения, реализующиеся как информационные связи при организации производства и управлении им.

Принципы управления отражают теоретический идеал управления, к достижению которого необходимо стремиться. Реализация этих принципов является критерием эффективности и научности управления на всех его уровнях.

Для формирования, функционирования и развития системы менеджмента необходимо соблюдать принципы, которые являются общими для всех подсистем системы управления:

- ✓ сочетание специализации и универсализации в управлении (при выполнении управленческих работ должно обеспечиваться оптимальное соотношение между специализацией и универсализацией);

- ✓ устойчивость к внешней среде (при изменении отдельных элементов микро- и макросреды предприятия система управления должна продолжать функционировать и выполнять поставленные цели);

- ✓ экономичность управления. При выборе способов и средств для осуществления управления и достижения цели необходимо ограничивать затраты;

- трудовые;
- материальные;
- временные;
- финансовые;
- моральные;

- ✓ эффективность управления;

✓ сочетание централизации и децентрализации в управлении. В каждой конкретной системе управления должен быть оптимальный уровень централизации/ децентрализации выполнения соответствующих функций.

Приведенные принципы управления характерны для любой подсистемы. Вместе с тем каждая подсистема системы управления должна формироваться и функционировать на основе еще и специфических принципов. Так, специфическими принципами управления персоналом являются:

- ✓ разделение труда;

- ✓ единоначалие;

- ✓ подчиненность личных интересов общим.

Невозможно представить управление без целевой деятельности управляющих субъектов.

Цель управления — это относящееся к будущему желаемое состояние объекта управления — организации. В общем случае цель — мысленное предвосхищение результата деятельности. Таким образом, цель — это идеальное описание результата деятельности.

Деятельность — процесс достижения результата или цели. Не сами цели как таковые приводят к результату, а процесс достижения их с помощью материальных средств или действий.

Средства достижения — это существующие в природе и обществе предметы или действия (для организации — ее структура и процессы), включенные в систему целенаправленной деятельности и обеспечивающие получение определенного результата. Цели являются существенным элементом системы управления, выполняя:

- ✓ организующую роль;

- ✓ мотивирующую роль;

- ✓ контролирующую роль.

Организирующая роль — организация и направление средств достижения целей на результат.

Мотивирующая роль — мотивация деятельности по активизации людей на достижение цели. Но и сами цели, определяя значимые для коллектива результаты, выполняют мотивирующую функцию.

Контролирующая роль — сравнение фактического и заданного (целевого) параметров системы.

Иерархия целей означает, что индивидуальные цели определяют цели более высокого уровня и, наоборот, цели верхнего уровня складываются (логически) из целей нижнего уровня и так далее до главной цели.

Чаще всего управленческую деятельность подразделяют на четыре основные функции управления:

- ✓ планирование (выбор целей и план действий по их достижению);
- ✓ организация (распределение задач между подразделениями или работниками и установление взаимодействия между ними);
- ✓ мотивация (стимулирование исполнителей к осуществлению запланированных действий и достижению поставленных целей);
- ✓ контроль (соотнесение реально достигаемых или достигнутых результатов с запланированными).

Эти четыре основные функции управления объединены связующими процессами коммуникации и принятия решений.

Планирование является важной функцией управления. К главным принципам планирования относятся все научные подходы к менеджменту. Их соблюдение является обязательным условием разработки обоснованного плана.

К дополнительным принципам планирования относятся:

- ✓ ранжирование объектов по их важности;
- ✓ сбалансированность плана;
- ✓ согласованность плана с параметрами внешней среды;
- ✓ преемственность стратегического и текущего планов;
- ✓ социальная ориентация плана;
- ✓ автоматизация планирования;
- ✓ экономическая обоснованность показателей;
- ✓ обеспечение обратной связи системы планирования при управлении.

В целом функция планирования осуществляется в современных организациях на двух уровнях:

- ✓ стратегическом;
- ✓ оперативном.

Следующей функцией управления является **организация управленческих процессов**. Эти процессы подразделяются:

- ✓ на основные;
- ✓ обслуживающие;
- ✓ вспомогательные.

К обслуживающим управленческим процессам относятся:

- ✓ накопление;
- ✓ контроль;
- ✓ передача предмета труда.

К вспомогательным управленческим процессам относятся операции, в результате которых создаются нормальные условия для выполнения основных и обслуживающих процессов.

Основными условиями рациональной организации управленческих процессов являются:

- ✓ пропорциональность;
- ✓ непрерывность;
- ✓ параллельность;
- ✓ однонаправленность;
- ✓ ритмичность;
- ✓ концентрация однородных предметов труда в одном месте;
- ✓ гибкость процесса.

Мотивация — процесс побуждения себя и других людей к деятельности для достижения целей организации и личных целей. В теориях мотивации выявлены основные виды потребностей, побуждающих людей к действию, особенно при определении объема и содержания работы. При разработке концепций наибольшее значение имели работы А. Маслоу, Ф. Герцберга и Д. МакКлелланда.

Последняя функция управления — **контроль**, который устанавливает степень соответствия принятых решений фактическому состоянию системы управления, реально достигнутых результатов и целей запланированным. При этом выявляются конкретные несоответствия и их причины.

Решение — это социально-психологический акт выбора одного или нескольких вариантов из множества возможных.

Показателями качества управленческих решений являются:

- ✓ энтропия, то есть количественная определенность связей между элементами системы менеджмента и решения;
- ✓ вероятность достижения целей (степень риска);
- ✓ количество задействованных при формировании решения уровней иерархии;
- ✓ применяемые для принятия решения современные методы;
- ✓ затраты на принятие и реализацию решения;
- ✓ эффективность решения.

Технология управления — это приемы, способы и порядок (последовательность, регламент) выполнения процесса управления в целом и составляющих его функций. В процессе любой технологии предмет труда преобразуется в продукт труда.

Предприятие является управляемым, если выработка и принятие всех управленческих решений осуществляются прежде, чем закончатся происходящие в данный момент процессы, реализующие ранее принятые управленческие решения. Технология управления должна учитывать время управленческих циклов, а также их рациональное взаимодействие с производственными циклами и жизненными циклами товаров.

1.4. Закономерности и принципы управления

1. Принцип системности и комплексности. Система подразумевает объединение частей в целое, свойства которого могут отличаться от свойств входящих в нее частей. Любая организация есть система. Рассмотрим, какие основные свойства включает в себя принцип системности.

Неаддитивность — эффективность деятельности системы варьируется во времени и далеко не всегда равна алгебраической сумме эффектов частей, входящих в нее.

Например, прибыль промышленной фирмы при прочих равных внешних условиях изменяется в зависимости от эффективности работы входящих в нее подразделений, которая (при одной и той же формальной структуре организации и принципах стимулирования труда) определяется качеством персонала, стилями руководства, личными взаимоотношениями и т.д.

В большинстве случаев эффективность работы группы из 7 человек выше, чем группы, в которую входит 17 сотрудников. Считается, что рабочая группа (руководитель плюс взаимодействующие между собой исполнители) с точки зрения эффективности и оперативности руководства, взаимодействия членов и экономии средств должна иметь численность не менее 5 и не более

9 человек (так называемый закон «7 плюс-минус 2»).

Эмерджентность означает несоответствие цели организации с целями входящих в нее частей. Например, цель корпорации состоит в получении максимальной прибыли при минимальных расходах на рабочую силу. Подсистема «персонал» руководствуется целью максимизации оплаты труда при минимизации энергетических затрат. В умении сглаживать подобные противоречия и состоит искусство руководителей.

Система «государство» имеет целью получение максимального объема налоговых поступлений. Цель же подсистемы «народ» — максимизация доходов ее частей, а значит, минимизация налоговых отчислений. Очевидно, что цели системы и подсистемы не совпадают: при необоснованно большом повышении ставок налогов население будет скрывать доходы, что приведет к сокращению налоговой базы государства.

Синергичность — однонаправленность действий, интеграция усилий в системе, которые приводят к возрастанию (умножению) конечного результата. В управлении организацией синергичность означает сознательную однонаправленную деятельность всех членов коллектива (подразделений) в стремлении к общей цели. Многие фирмы тратят огромные средства на поиск источников увеличения синергии.

Синергетика изучает законы упорядоченности и самоорганизации частей системы из состояния хаоса. Повышение синергии в организации осуществляется прежде всего посредством грамотной работы с персоналом. Менеджменту необходимо иметь информацию о психологии и социальной структуре работающих (образование, возраст, пол, национальность, семейное положение и т.д.), их этике, взглядах, нравах и обычаях, традициях и культуре, на основании которой и строится эффективная система управления организацией.

Мультипликативность — это управляющие действия или стихийные процессы, направленные на умножение эффективно-

сти системы. Например, реконструкция производства позволила фирме добиться резкого увеличения прибыли, дала возможность увеличить долю средств, направляемых на инвестиции, увеличила объемы и номенклатуру выпускаемой продукции. В дальнейшем по мере усложнения организационной структуры в компании растет бюрократический аппарат, замедляется реакция на новые требования рынка и условия внешней среды и ее рыночные позиции быстро ухудшаются. Таким образом, мультипликативность может быть как положительной, так и отрицательной.

Устойчивость. Устойчивость системы может быть нарушена при обоснованном усложнении или упрощении организационной структуры. Опыт управления показывает, что для повышения устойчивости работ, как правило, приходится устранять излишние звенья или подсистемы управления и значительно реже — добавлять новые. На устойчивость работы организации влияют внешние факторы (например, инфляция, спрос, взаимоотношения с партнерами и государством). Для повышения устойчивости работы необходимо быстро перестраивать коммуникации организации в соответствии с новыми целями и задачами.

Адаптивность — способность организации приспособиваться к новым внешним условиям, возможность саморегулирования и восстановления устойчивой деятельности. Адаптивные организации часто имеют такую структуру, когда каждый субъект управления (подразделение, рабочая группа, работник) может взаимодействовать с каждым.

Централизованность — свойство системы быть руководимой из какого-то единого центра, когда все части организации подчиняются командам из центра и пользуются заранее определенными правами. В коллективе централизованность осуществляет руководитель, лидер, менеджер; на предприятиях — администрация, аппарат управления; в стране — государственный аппарат. При высокой сложности системы или невозможности единого руководства из центра последний передает часть властных полномочий автономиям, происходит децентрализация управления. Об этом более подробно будет сказано ниже.

Совместимость — взаимоприспособляемость и взаимонадаптивность частей системы. На уровне государства как крупной системы возникают проблемы совместимости национальной экономики с экономиками регионов, отраслей. На уровне предприятий нередко возникают противоречия интересов организа-

ции и потребностей ее подразделений. К примеру, руководство компании может принять решение о направлении большей части прибыли, зарабатываемой одним подразделением, на развитие другого, в данный момент убыточного.

Если в долгосрочной перспективе конфликты не возникают, можно говорить о хорошей совместимости работы. В противном случае необходимо перестраивать организацию, изменять «правила игры», систему ресурсного распределения. Проблемы совместимости в больших системах должны решаться с помощью централизованных механизмов, преодолевающих силы отталкивания, или механизмов адаптации, превращающих центробежные силы в центростремительные.

Обратные связи. Фундаментальное свойство больших систем — установление обратных связей, сущность которых заключается в том, что информация (ресурсы, энергия) с выхода системы (или входящих в нее подсистем) поступает на вход этой системы (или подсистем, в нее входящих). Для производственной системы принцип обратных связей работает следующим образом. Выходная информация (например, показатели хозяйственной деятельности) под действием различных обстоятельств постоянно варьируется во времени, менеджмент постоянно проводит ее анализ и сравнение с поставленными целями (вход системы). По результатам сравнения принимаются управленческие решения, корректирующие работу системы (в случае необходимости), что обеспечивает адаптивность системы (приспособление ее к новым условиям работы) и оперативность (гибкость) ее управления. Обратные связи нередко играют и негативные системные роли. Например, в подсистеме «персонал» размер вознаграждения влияет на трудовые усилия и полученные работниками результаты. Если вознаграждение за труд несоизмеримо с усилиями, система начинает саморазрушаться, снижаются стимулы к выполнению рабочих заданий и результаты труда (объем продукции, ее качество) также снижаются.

Итак, основные цели и задачи системного подхода заключаются в следующем:

- ✓ снижение эмерджентности;
- ✓ повышение синергичности;
- ✓ обеспечение позитивной мультипликативности в организации;

- ✓ обеспечение устойчивости функционирования организации;
- ✓ обеспечение адаптивности работы организации;
- ✓ обеспечение совместимости работы подсистем организации (например, подсистемы «персонал» с подсистемой «руководство», подсистемы «сбыт» с подсистемой «покупатели» и т.д.);
- ✓ обеспечение эффективной работы обратных связей в организации как внутри подсистем, так и между подсистемами.

2. Принцип правовой защищенности управленческого решения. Этот принцип требует от руководителей предприятий знания действующего законодательства и принятия управленческих решений только с учетом соответствия этих решений действующим правовым актам.

Предпринимательская деятельность всегда сопряжена с определенным риском. Однако нельзя путать деловой риск с риском преступить закон.

Кроме того, стало необходимым знать и постоянно изучать законодательные акты стран — партнеров по бизнесу.

3. Принцип оптимизации управления. Любая управляемая система эволюционно развивается, совершенствуется, в ней возрастает упорядоченность, оптимизируется структурная организация. Источником, причиной развития являются внутренние противоречия системы. Противоречия как диалектическая категория являются необходимым и существенным фактором развития, любого поступательного движения. Но накопление противоречий может привести к хаосу, потере управления, к регрессу. Своевременная обработка информации о внутренних процессах в системе и ее осмысление позволяют принимать разумные управленческие решения, совершенствовать внутрисистемные связи, повышать эффективность взаимодействия с внешней средой.

Эффективность управляемой системы зависит и от степени ее открытости, восприимчивости к внешней информации (известный принцип парашюта — он действует только в открытом состоянии). Очевидно, что организации не могут существовать автономно — для осуществления их деятельности необходимы снабжение, сбыт, работа с потенциальными заказчиками и т.д. Внешняя среда задает смысл существования организации, устанавливает требования к деятельности.

Принцип оптимизации управления ориентирует руководителя на решение важнейшего вопроса: «Сконцентрировать всю полноту власти в своих руках или раздать большую ее часть своим коллегам?». Централизация или децентрализация? Каким должно быть соотношение полномочий и ответственности между руководством и трудовым коллективом? Очень важно найти «золотую середину», в противном случае нарушение баланса приведет либо к автократии в управлении, либо к охлократии (власти толпы).

Централизация управления означает концентрацию властных полномочий на верхнем уровне руководства организацией. Цель централизации — увеличение синергии, улучшение координации, предотвращение ошибок на нижних уровнях управления. Негативные стороны централизации заключаются в снижении оперативности управления, уменьшении возможностей адаптации к новым условиям работы.

Централизация имеет несомненные преимущества при решении глобальных, стратегических задач, позволяет широко, масштабно распределять все виды резервов и ресурсов, но при этом неизбежно подавляется творческая инициатива исполнителей, не всегда оптимально решаются тактические задачи. Но в некоторых, чаще всего экстремальных, ситуациях принцип единоначалия совершенно незаменим. Трудно представить себе управление армией без реализации этого принципа или семью без главы — отца или матери. Важное следствие имеет принцип единоначалия: работник должен получать приказы только от одного непосредственного начальника. Это ясное и понятное всем правило нарушается постоянно, начальнику трудно преодолеть искушение самому вмешаться в производственный процесс, его указания кажутся ему самыми мудрыми. Должно быть четкое распределение обязанностей и участия в выполнении функций, рациональное участие всех субъектов взаимодействия (один — руководит, другие — согласовывают, отвечают, предоставляют...). «Тело с двумя головами в социальном мире, как и в животном, — чудовище. Ему тяжело жить», — писал Анри Файоль.

Децентрализация управления — это передача, или делегирование, прав и ответственности за ряд ключевых решений на нижние уровни управления организацией. Цель децентрализации — облегчение процессов принятия решений и инициатив на

нижних уровнях управления, оперативность руководства, высокая адаптивность организации к новым условиям. Негативные стороны децентрализации — эмерджентность, обособленность частей, что часто ведет к конфликтам, ослаблению контроля и единства в действиях.

Децентрализация освобождает членов коллектива от постоянной докучливой опеки, эффективно стимулирует инициативу, полнее раскрывает потенциальные возможности личности. Рядовой работник выполняет задание с удвоенной энергией, если ему предоставляется хотя бы минимальная степень действительного контроля ситуации.

Проблема выбора между централизацией и децентрализацией весьма сложна, так как решение определяет все структуры организации. На решение менеджмента влияют следующие факторы:

- ✓ размеры организации;
- ✓ вид бизнеса (предпринимательство);
- ✓ качество товаров;
- ✓ степень разделения труда;
- ✓ стремление частей организации к самостоятельности;
- ✓ долевое распределение капитала и финансовые интересы;
- ✓ организационная культура;
- ✓ государственная политика в области монополизации, налогообложения и т.д.

Возможна такая исключительно редкая ситуация, когда все структурные подразделения работают без сбоев, планы выполняются, налажена четкая система материально-технического снабжения, труд коллектива разумно мотивирован и руководитель остается без работы (как хорошо сыгранный оркестр после многих репетиций может играть без дирижера). В этом случае руководитель — настоящий талант, прекрасный организатор! И все равно он не останется без дела: необходимо решать перспективные, стратегические задачи, устанавливать новые производственные связи, работать над дальнейшим совершенствованием производственного организма, заниматься вопросами развития предприятия. «Хороший менеджмент основывается на примирении централизации и децентрализации», — считает руководитель «Дженерал Моторс» А. Слоун.

Огромное значение имеет достижение и поддержание в рабочем коллективе баланса власти, определяемого основным законом: уровень влияния властного лица А на лицо Б равно степени

зависимости лица Б от лица А. Повышение власти руководителя возможно только при повышении зависимости сотрудников от менеджера. И наоборот, повышение власти подчиненных над руководителем возможно только при повышении зависимости менеджера от работников. Если власть руководителя над подчиненными больше, чем власть подчиненных над руководителем, баланс власти нарушается, возникают связанные с ее применением проблемы, зреют конфликты.

4. Принцип соответствия. Определить соответствие работника занимаемой должности — задача не из легких. Необходимы опыт и умение отделить профессиональные деловые качества от словесной мишуры и внешней помпезности сотрудника. Чаще всего люди пытаются откусить больший кусок, чем могут проглотить; ведь обычно человек весьма высокого мнения о своих способностях и интеллекте. Значительно реже встречаются случаи недооценки своих возможностей, робости, застенчивости. Если человеку с хорошим образованием поручить выполнять рутинную канцелярскую работу, то значительная часть его знаний пропадет без пользы, а сам сотрудник будет стараться сменить место работы ради более интересной должности.

Любая компания теряет хороших работников, просто оказавшихся не на своем месте; они, быть может, получили бы большее удовлетворение и достигли бы больших успехов, если бы их не увольняли, а переводили на более подходящую для них работу. Совершенно очевидно, что чем раньше выявляется суть проблемы, тем лучше шансы на ее решение.

Есть много методов помочь человеку в поисках его истинного места в коллективе, найти свое призвание. Японские менеджеры достигают этой цели путем ротации, т.е. перемещением сотрудника с одного места работы в другие структурные подразделения. Чаще всего эти перемещения производятся «по горизонтали», но иногда и с повышением в должности — «по вертикали». Многие дает система наставничества, когда к новичку прикрепляют опытного специалиста, и частые контакты руководителя со своими сотрудниками, иногда и в неофициальной обстановке. Ли Якокка широко практиковал систему обязательных квартальных письменных отчетов о деятельности своих ведущих работников, некоторые руководители делают это ежемесячно. В отличие от Петра Великого, который требовал говорить не по писаному, Якокка считает, что составление отчета позволяет ис-

полнителю глубже вникнуть в конкретные детали, а руководителю объективно оценить результаты работы сотрудника и сделать обоснованные выводы о соответствии его занимаемой должности.

5. Принцип автоматического замещения отсутствующего. Замещение отсутствующих (болезнь, отпуск, командировка) должно решаться автоматически на основе действующих служебных должностных инструкций и регулироваться формально.

Как часто в производственной практике возникали ситуации, когда из-за болезни, например, главного бухгалтера была парализована работа всего предприятия (только у бухгалтера хранится печать или только его подпись признается банком). В каждой должностной инструкции должно быть ясно и однозначно сказано о необходимости владеть кругом вопросов, относящихся к компетенции двух-трех ближайших коллег, для выполнения их функций в особых случаях.

Есть одно несколько неожиданное следствие этого принципа — важность служебных должностных инструкций, документов, направленных на выполнение своего долга в рамках права. Мало найдется людей, имеющих опыт работы в органах управления, которые с симпатией относились бы к предписаниям, инструкциям, циркулярам, но их отсутствие ведет к правовому нигилизму, когда все отвечают за все, а в итоге — никто и ни за что. Их много, этих должностных документов, и далеко не все из них составлены грамотно, четко и лаконично.

Есть еще один очень серьезный документ — инструкция по технике безопасности. Каждый новый работник обязан ознакомиться с этой инструкцией, расписаться в специальном журнале, и лишь после проверки его знаний и инструктажа на рабочем месте он может быть допущен к работе. И вот вдруг — несчастье, этот сотрудник нарушил правила техники безопасности и погиб. Это действительно страшно, это горе для семьи, для всего коллектива. Но если не оформлена документально процедура допуска к работе, не проведен инструктаж, нет подписи в журнале проверки знаний по технике безопасности, то пострадают и другие: непосредственный начальник погибшего, инженер по технике безопасности и главный инженер предприятия. Они будут привлечены к ответственности и жестоко, но справедливо наказаны.

Должностные инструкции необходимо грамотно составлять, постоянно корректировать с учетом происходящих в системе из-

менений и требовать их четкого выполнения. Следует помнить, что непродуманный, разработанный наспех документ может вскоре потребовать новых дополнений, разъяснений.

Однако замещение отсутствующего, особенно если придется замещать начальника структурного подразделения, требует от исполнителя большого такта, подготовленности и опыта. Главное, не должна страдать работа, и отговорки типа «я этот вопрос решить не могу, придется подождать начальника» совершенно недопустимы. Сам факт передачи функций руководителя хотя бы на некоторое время замещающему его лицу свидетельствует об их обоюдном доверии, о признании за исполнителем компетентности и профессионализма. Принимая на себя дополнительные обязанности, исполнитель, обладая правом на ошибку, несет ответственность не только за свои решения, но и за бездеятельность, особенно в сложных производственных ситуациях.

6. Принцип первого руководителя. Принцип первого руководителя гласит: при организации выполнения важного производственного задания контроль за ходом работ должен быть оставлен за первым руководителем предприятия, так как только первое лицо имеет право и возможность решать или поручать решение любого вопроса, возникающего при выполнении этого мероприятия. Основной целью большинства инноваций является повышение эффективности социально-экономического функционирования предприятия. Руководить такими работами должен не узкий специалист в какой-то определенной области, например разработчик АСУ, а только работник, который может охватить проблему предприятия в целом, глубоко знающий его цели и узкие места в работе, т.е. первый руководитель.

7. Принцип одноразового ввода информации. В деятельности руководителя информация, ее оперативность и достоверность играют решающую роль, так как информация является предметом, средством и продуктом управленческого труда. Один раз введенная в память компьютера она может неоднократно использоваться для решения целого комплекса информационно связанных задач — вот суть этого важного принципа управления. Накопление производственной, экономической, кадровой и нормативно-справочной информации является основой для создания баз и банков данных, незаменимым инструментом для получения

руководителем и всеми структурными подразделениями предприятия объективных и достоверных данных о ходе процессов.

8. Принцип новых задач. Большинство принципиально новых задач имеет сложную организационно-технологическую модель и с трудом поддается формализации. В настоящее время ведутся работы в области создания таких моделей, которые возможно более полно описывали бы анализируемую ситуацию и отражали опыт одного или нескольких высококвалифицированных специалистов по решению возникшей задачи. Системы, действующие на основании таких моделей, получили название экспертных и находят все большее применение при решении новых задач в различных областях науки и техники, в том числе в менеджменте. Высокий интерес к экспертным системам объясняется тем, что для решения сложных новых ситуационных задач необязательно привлекать крупных специалистов, эти задачи могут быть решены рядовыми сотрудниками, владеющими компьютерной техникой.

Однако внедрение принципа новых задач постоянно встречает при реализации заметное сопротивление. Руководитель должен быть готов к этой негативной реакции на нововведения и понимать ее причины: боязнь сокращения рабочего дня, а следовательно, и заработка, и даже потери рабочего места; опасность снижения социального статуса и того, что возникнут новые нормы и требования к интенсификации труда.

Склонность к нетрадиционным методам, к поиску новых способов решения задач и риску внедрения новейших технологий могут проявлять не только отдельные яркие личности, но и целые предприятия во главе со смелыми руководителями. Сегодня стратегию смелого вложения капитала в новейшие высокие технологии и в поиск нетрадиционных решений новых задач называют *венчурной*.

Обычно венчурные предприятия организуются учеными, изобретателями, создавшими новые идеи или оригинальные технологии (ноу-хау). Примеров инновационного прорыва в мировой практике много, достаточно вспомнить конвейерную технологию производства автомобилей Г. Форда, конструкторское бюро С.П. Королева, создавшее первый в мире искусственный спутник Земли и космический корабль, фирму Apple, выпустившую первые персональные компьютеры. В конкурентной борьбе шансы на успех имеет тот, кто способен принимать непредсказу-

емые, иногда внешне нелогичные решения по возникающим проблемам. Не надо стремиться быть слишком рациональным!

9. Принцип повышения квалификации. Устойчивое развитие организации настоятельно требует обязательного повышения квалификации всех сотрудников, занятых в производственном процессе, независимо от занимаемой должности. В первую очередь это относится к тем, кто принимает стратегические управленческие решения, кто несет ответственность за развитие предприятия, за постоянное обновление продукции и реализацию новых технологических и организационных решений. Опыт крупнейших фирм Европы, Америки, Японии показывает, как настойчиво проводят они политику тотального повышения квалификации и переподготовки кадров. Тысячи институтов, колледжей, постоянно действующих семинаров и курсов проводят обучение персонала любого уровня, и предприятия расходуют большие средства на эти мероприятия, поскольку видят в них гарантию развития своих производств. К примеру, в США подготовкой профессиональных менеджеров занимается около 1500 высших учебных заведений. Японские фирмы тратят на обучение в расчете на одного занятого в 3–4 раза больше, чем американские. В целом доля затрат на образование по отношению к национальному доходу в России составляет примерно 2 %, в США — 12,2 %, в ФРГ — 12,1 %.

Другим методом повышения квалификации является ротация по службе, когда специалистов различного профиля перемещают на срок от трех месяцев до года из отдела в отдел. Ротация позволяет ознакомить сотрудников фирмы со многими сторонами ее деятельности, уяснить необходимость координации и взаимосвязи отделов.

10. Принцип «монтера Мечникова». Принцип «монтера Мечникова» гласит, что любое управленческое решение должно быть обеспечено документально (включая при необходимости и финансовые документы) или материально. Нельзя подписывать приказ о выплате премии, если руководитель не убежден в наличии премиального фонда; нельзя принимать на работу нового сотрудника, пока не будет создана вакансия.

Принцип имеет еще одну область применения, которая выдвигает его на одно из важнейших мест в проблемах управления, — оплата работы по конечным результатам. Труд требует

вознаграждения, и делается только то, что вознаграждается. Так, оплата труда работников японских фирм более чем на 30 % зависит от итоговой прибыли фирмы.

Вариант принципа «монтера Мечникова» в этом случае формулируется так: «Если в итоге твоего труда будет получена прибыль — получишь деньги!». Этот принцип весьма категорично поддерживает известный американский менеджер Джек Стэк, протестуя против позиции «заплати мне сегодня, отработаю как-нибудь потом». Именно это и является причиной гибели большинства компаний, потому что так думают очень многие, начиная от руководителя и кончая простым рабочим. Руководитель должен занять противоположную позицию — «сначала заработай».

11. Принцип цели. В управлении проблема цели всегда центральная, она определяет и регулирует действия и является основным законом, сложным алгоритмом поведения, подчиняющим себе все стороны управляющего воздействия. Искусство определять важнейшие тактические цели, очередность и методы их решения — суть искусства управления и часто основывается на предвидении, интуиции.

В постановке целей обычно выделяют следующие этапы:

- ✓ формулирование целей;
- ✓ разработка альтернативных вариантов реализации целей;
- ✓ оценка эффектов и затрат для каждой альтернативы;
- ✓ выбор лучшего варианта, обеспечивающего минимум затрат при максимуме эффекта.

Большую популярность приобрели методы построения целевой модели в виде древовидного графа (дерево целей), вершиной которого является генеральная цель, а ветвями — комплексы задач, решение которых обеспечивает достижение цели.

Целенаправленность управления предполагает осознанное движение к четкой и ясной цели (несмотря на препятствия, и даже вопреки им). В последнее время появилось понятие «напористость менеджера», которое предусматривает осуществление неоднократных действий, решений или мероприятий, направленных на достижение поставленной цели.

Очень важно, чтобы формулировка цели исключала неоднозначное понимание, а степень ее достижения можно было бы измерить. В этом случае говорят, что цель задана операционально.

Примеры правильно поставленных целей:

- ✓ повышение объемов продаж на 10 %;
- ✓ снижение себестоимости продукции на 5 %;
- ✓ повышение прибыли на 7 %;
- ✓ повышение рентабельности на 2 %.

Примеры неправильно поставленных целей:

- ✓ повышение качества продукции;
- ✓ улучшение дизайна выпускаемой продукции.

В оценке соотношения цели и достигнутых результатов (за исключением того редкого случая, когда результат строго соответствует запланированной цели) возможны три варианта:

- 1) конечный результат превосходит поставленную цель;
- 2) конечный результат уступает поставленной цели;
- 3) конечный результат противоречит поставленной цели.

Очевидно, что в первом варианте организация явно выигрывает от полученного результата, но в дальнейшем необходимо стремиться к более точному планированию.

Во втором случае важно проанализировать причины неудачи (отрицательный результат — тоже результат) и сделать правильные выводы. В некоторых ситуациях конечный результат оказывается хуже из-за слабой «напористости» менеджеров, плохой системы управления организацией, в других — из-за несбалансированности оптимистических и пессимистических оценок при постановке цели. Важно понять, почему не удалось достичь планируемых показателей.

В некоторых случаях встречается третий вариант исхода, когда достигнутые результаты приходят в противоречие с поставленными целями. Примером может служить ведущаяся во многих странах мира длительная борьба с алкоголизмом, коррупцией, наркоманией. Во многих случаях эти проблемы не только не разрешаются, но и усугубляются. В экономике также возможны ситуации, когда цель, например повышение производительности труда за счет ужесточения дисциплины, входит в противоречие с достигнутым результатом (снижение психологической мотивации к труду и резкое ухудшение показателей производительности).

Итак, один из важнейших принципов управления можно сформулировать следующим образом: каждое действие должно иметь ясную и определенную цель. Этот принцип распространя-

ется на все виды управления, вплоть до тактики поведения личности на бытовом и межличностном уровнях.

1.5. Качество и конкурентоспособность

В соответствии с воззрениями немецкого философа Г. Гегеля (1770–1831) качество любого объекта состоит из свойств и определяется свойствами, входящими в его состав: «Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет свое качество». Концепция Гегеля нашла свое отражение в отечественном стандарте ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия, термины и определения», согласно которому *качество продукции* — это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Вместе с тем, это определение не учитывает того факта, что в ежедневной практике мы связываем с понятием «качество» только положительное содержание, используя его как оценочную категорию. В нашем представлении качественный товар — это прежде всего *хороший* товар, а не объект, обладающий некоторой совокупностью свойств.

Описанное противоречие было снято в 2000 г., когда в международном стандарте ISO 9000:2000 было дано определение качества как степени соответствия присущих характеристик требованиям. В соответствии с терминологией ISO 9000:2000 мы можем рекомендовать следующее практическое определение.

Качество — это степень удовлетворенности потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон.

Отметим, что последнее определение применимо не только к продукции, но и к любому объекту, т.е. ко всему тому, что может быть воспринято и почувствовано. Весьма интересно, что это определение соответствует концепции древнегреческого философа Аристотеля (384–322 до н.э.). Аристотель не ограничивался пониманием качества как набора свойств и характеризовал качество как «то, что приносит счастье».

Нетрудно видеть, что описанные подходы к определению понятия качества не противоречат друг другу и дополняют друг друга в практической работе.

В условиях рыночной экономики качество продукта является конечной целью производителя и определяет его **конкурентоспособность**, т.е. способность успешно состязаться со своими конкурентами за лидерство в конкретное время на конкретном рынке и в конкретной ситуации.

Заметим, что добросовестная (не мафиозная) конкуренция возможна исключительно на основе качества — как продукции, так и всей деятельности предприятия (организации).

Для того чтобы быть конкурентоспособным, объект или субъект должен обладать, по крайней мере, одним конкурентным преимуществом, т.е. какой-либо эксклюзивной ценностью, полезностью для потребителя. Такая ценность может быть связана с различными свойствами, входящими в состав качества, — как с высокими функциональными показателями, так и с относительно низкой стоимостью (продажной ценой и эксплуатационными издержками).

При этом обеспечение относительно низкой стоимости продукта во многом зависит от организации работ на предварительных этапах его жизненного цикла.

Эволюция подходов к обеспечению качества продукции

В становлении современной философии обеспечения качества можно выделить четыре перекрывающиеся и продолжающиеся стадии:

- ✓ «Отбраковка»;
- ✓ «Управление качеством»;
- ✓ «Улучшение качества»;
- ✓ «Планирование качества»;
- ✓ «Экология качества».

Эти подходы развивались с целью гармонизации внутренних и внешних целей производителя: обеспечение качества выпускаемой продукции (внешняя цель) и повышение эффективности производства (внутренняя цель). Следует иметь в виду, что названия стадий сложились исторически и характерны для работ западных экономистов. Эти названия не следует ассоциировать с современной терминологией в области качества, установленной международными стандартами серии ISO 9000.

Стадия «Отбраковка» (выходной контроль). Она началась при ремесленном и мануфактурном производстве, причем уже в этот период имелись отдельные элементы регламентации требований к контролю качества и регламентирующих действий. Научным обобщением опыта, накопленного на этой стадии, стали работы американского ученого Ф. Тейлора (примерно 1870 г.). Им предложена концепция научного менеджмента, идеи разделения ответственности между работниками и управленцами и научного нормирования труда. Тейлор предложил идею иерархической структуры управления организацией.

Основу концепции обеспечения качества на этой стадии можно сформулировать так: ***потребитель должен получать только годные изделия.*** Внедрение в жизнь этой концепции привело уже в 1920-е годы к тому, что численность контролеров в высокотехнологических отраслях составляла до 40 % от числа производственных рабочих. В рамках данной концепции повышение качества всегда сопровождается ростом затрат на его обеспечение, т.е. цели повышения эффективности производства и повышения качества изделия являются противоречивыми.

Стадия «Управление качеством». В 20-х годах XX в. разрабатываются и внедряются статистические методы контроля. Появились контрольные карты, предложенные В. Шухартом, и методы выборочного контроля. Статистические методы дали в руки управленцев инструмент, который позволил сосредоточить усилия не на том, как обнаружить и изъять негодные изделия до их отгрузки покупателю, а на том, как увеличить выход годных изделий в процессе производства. Ядро концепции обеспечения качества на этой стадии: основная цель — потребитель должен получать только годные изделия, т.е. изделия, соответствующие стандартам; контроль продукции сохраняется как один из важных методов обеспечения качества, но ***главные усилия следует сосредоточить на управлении производственными процессами, обеспечивая увеличение процента выхода годных изделий.*** Улучшение качества продукции в 1960-е годы превратилось в важный фактор общественного производства, приобрело большое социальное значение. В то же время росло понимание того, что каждый производственный процесс имеет предел выхода годных изделий и этот предел обуславливается не процессом самим по себе, а системой, т.е. всей совокупностью деятельности предприятия, организацией труда.

Стадия «Улучшение качества». Начало этой стадии (1950 г.) связывают с работами Э. Деминга и Дж. Джурана. Оба исследователя отмечали, что основа качества продукции — это качество труда и качественный менеджмент на всех уровнях, т.е. такая организация работы коллективов людей, когда каждый работник получает удовольствие от своего труда. Их программы базировались уже не на совершенствовании только производственных процессов, а на *совершенствовании системы в целом, на непосредственном участии высшего руководства фирм в проблемах качества, обучении всех сотрудников фирм сверху донизу основным методам обеспечения качества, мотивации сотрудников на высокоэффективный и высокооплачиваемый труд.* Место концепции «Не допустить брак к потребителю» и концепции увеличения выхода годных изделий заняла концепция «Нуль дефектов» (Ф. Кросби, 1965 г.).

Можно констатировать, что именно эта стадия обеспечения качества сформировала «всеобщий менеджмент качества» (TQM) в его современном понимании. При этом противоречие между улучшением качества и ростом эффективности производства, характерное для более ранних подходов, было преодолено, применение новых идей управления позволило *одновременно улучшать качество и снижать затраты на производство.*

Стадия «Планирование качества». Эта стадия является логическим развитием идеи предыдущей стадии в направлении более полного удовлетворения запросов потребителей. Если ранее вопрос о качестве звучал в разрезе соответствия установленным требованиям (к продукции, ее составным частям, процессам), то теперь речь идет о том, за что потребитель готов платить свои деньги. Рынок потребителя к началу 1970-х годов повсеместно превратился в объективную реальность.

Концептуальная основа стадии «Планирование качества»:

1) осознание того, что большая часть дефектов изделия закладывается на этапе разработки из-за недостаточного качества проектных работ;

2) смещение акцента работ по созданию изделия с натуральных испытаний опытных образцов на математическое моделирование свойств изделий и технологических процессов их изготовления, что позволяет обнаружить и устранить конструкторские и технологические несоответствия еще до начала этапа производства;

3) место концепции «Ноль дефектов» заняла концепция **«Удовлетворенный потребитель»**;

4) высокое качество необходимо предоставить потребителю за приемлемую цену, которая постоянно снижается в связи с жесткой рыночной конкуренцией.

Стадия «Экология качества». В рамках стадии «Планирование качества» удастся практически преодолеть противоречие между качеством и количеством производства в его существенных формах. Новая стадия возникает при проявлении новой формы этого противоречия, связанной с удовлетворенностью не только потребителя, но и других заинтересованных сторон. Например, требования потребителя, чтобы не только продукция, но и производственный процесс были экологичными, т.е. не наносили ущерба окружающей среде (забота об интересах будущих поколений). В настоящее время эта стадия, получившая условное название «Экология качества», только формируется.

Современная философия качества

В основе современной философии качества лежит программа менеджмента качества, предложенная Э. Демингом в 1950 году. Программа носит комплексный характер и состоит из нескольких частей (разделов), получивших со временем «брендовые» названия:

- ✓ «Три прагматические аксиомы»;
- ✓ «Четырнадцать принципов»;
- ✓ «Семь смертельных болезней»;
- ✓ «Трудности и фальстарты»;
- ✓ «Цепная реакция качества»;
- ✓ «Цикл непрерывного улучшения (цикл Деминга)».

Комплексная программа Э. Деминга базируется на трех прагматических аксиомах.

1. Любая деятельность может рассматриваться как технологический процесс и потому может быть улучшена.

2. Производство должно рассматриваться как система, находящаяся в стабильном или нестабильном состоянии. При этом статистический анализ производства для управляющего очень важен.

3. Изменить или улучшить производственный процесс могут только систематические меры, применяемые руководством, а не стихийная инициатива отдельных работников.

В соответствии с философией качества Деминга необходимо:

1) иметь постоянной целью стремление к непрерывному совершенствованию качества продукции и услуг;

2) применять новую философию качества, изменить стиль управления совершенствованием качества продукции и услуг;

3) устранить потребность в массовом контроле как способе достижения качества. Требовать от изготовителей и потребителей статистических доказательств того, что качество заложено в продукт;

4) прекратить заключать контракты, руководствуясь только низкой ценой;

5) совершенствовать систему планирования производства и обслуживания, чтобы повышать качество и снижать затраты;

6) создать систему подготовки кадров на рабочих местах. При этом вводить современные методы обучения и переподготовки, исходя из принципа «ничто не заменит знания». Важной частью этого обучения должны стать статистические методы регулирования технологического процесса;

7) утвердить систему эффективного руководства;

8) ликвидировать атмосферу страха;

9) уничтожить разобщенность подразделений;

10) отбросить лозунги, призывающие к нулевому браку и достижению новых уровней производительности;

11) исключить количественные нормы для рабочих и количественные показатели для администрации;

12) устранить все препятствия, лишаящие работников предприятия права гордиться своей работой;

13) поощрять образование и самосовершенствование;

14) четко устанавливать обязанности высшего руководства организации по улучшению качества.

Деминг отмечает «Семь смертельных болезней», которые фатально ведут к неудаче.

1. Ежегодные оценки (аттестация) работников.

2. Частая смена мест работы руководством высшего уровня.

3. Ориентация фирм исключительно на количественные показатели.

4. Потеря постоянства целей.
5. Акцент на краткосрочные прибыли.
6. Сверхвысокие социальные затраты.
7. Сверхвысокие затраты из-за возврата продукции.

В разделе «Цепная реакция качества» показывается взаимосвязь между качеством труда, эффективностью производства и стабильностью положения работников предприятия,

В разделе «Цикл непрерывного улучшения» (цикл Деминга, *PDCA*) демонстрируется, как должен действовать руководитель (менеджер), ориентированный на качество, при решении любых задач. Эта деятельность включает 4 этапа.

1. «**Планируй**» (*Plan, P*). Разработка мероприятий. Руководитель решает, какие организационные меры он должен принять, как вовлечь в эту работу подчиненных, какие меры по их мотивации должен использовать.

2. «**Делай**» (*Do, D*). Внедрение новшества в опытный режим. Руководитель доводит задачи до подчиненных и наблюдает за ходом внедрения, контролирует действия подчиненных, собирает информацию для следующего этапа.

3. «**Проверяй**» (*Check, C*). Проверка и анализ. Руководитель контролирует действия подчиненных, анализирует результаты внедрения.

4. «**Внедряй, закрепив документом**» (*Act, A*). При положительных результатах предыдущего этапа руководитель организует разработку и выпуск документа (методических указаний, технологической инструкции, стандарта), обеспечивающего полномасштабное внедрение новшества и его стабильное использование.

Современные подходы и тенденции улучшения качества

Улучшения могут быть двух типов:

- ✓ крупные (инновации);
- ✓ серия мелких постоянных (непрерывное улучшение);

Крупные улучшения происходят в результате творческой деятельности небольшого числа сотрудников. Они предполагают единовременную кардинальную реорганизацию процесса и требуют больших инвестиций. Улучшения такого рода японцы называют «Кайрио» (Kaigyо). Основными показателями нововведений являются технологические разработки, перспективные ви-

дня новой продукции, коренное преобразование (реинжиниринг) организационной структуры.

Непрерывное улучшение отражает типичный японский стиль мышления, то есть шаг за шагом, посредством никогда не кончающихся малых изменений улучшать существующее положение дел, стремясь к совершенству. Улучшения достигаются за счет усилий множества сотрудников. При этом не требуется финансовых инвестиций. Вместо них используются «богатства» квалификации и опыта, существующие в компании, но еще невостребованные. Улучшения такого рода японцы называют «Кайцен» (Kaizen). Именно такой тип улучшения в полной мере поддерживается циклом PDCA.

В решении проблем улучшения качества на основе инновационных проектов Дж. Джуран выделяет следующие этапы:

- 1) определение и организация проекта;
- 2) диагностика;
- 3) поиск решения;
- 4) получение результата.

Каждый из них состоит из последовательных операционных шагов.

Первый этап заключается в формулировке проекта улучшения. Основные шаги представляют собой составление перечня проблем, определение их приоритетности для компании, определение многофункциональной рабочей группы, которая формально уполномочена проанализировать каждую из проблем и выработать решение.

Второй этап выполняется группой в соответствии с классическим методом медицинской диагностики: анализ симптомов, формулирование гипотез и выявление основных причин. При этом все шаги должны быть выполнены в правильной последовательности и полностью.

Третий этап — поиск решения: анализ альтернативных решений, нахождение оптимальных решений, разработка мероприятий, преодоление сопротивления изменениям, внедрение решений. Всегда следует помнить, что преодоление сопротивления изменениям является самым критичным шагом.

Четвертый этап — удержание достигнутых результатов: проверка эффективности результатов внедрения, регулярное сравнение достигнутых результатов с запланированными. Основная

задача этого этапа заключается в стандартизации нового решения на уровне подразделения.

Джуран утверждает, что для достижения полезного улучшения необходимы следующие условия: оно должно быть спланировано, проводится проект за проектом, фаза нововведения должна заканчиваться фазой удержания достигнутых результатов, чтобы закрепить новый уровень и предотвратить регрессию.

Нетрудно видеть, что методика Дж. Джурана может успешно сочетаться с принципом непрерывного улучшения по Демингу (циклом PDCA).

2. Парадигма современного менеджмента*

2.1. О значении ключевых представлений

Парадигма любой общественной науки, и в частности менеджмента, основывается на представлениях о реальности. С тех пор как началось серьезное изучение теории менеджмента, а это событие следует отнести к началу 1930-х годов, большинство ученых, писателей и практиков придерживались двух систем представлений о реалиях менеджмента.

Первая система основывается на науке менеджмента и опирается на следующие представления.

1. Менеджмент — это менеджмент бизнеса.
2. Существует (или должна существовать) одна правильная организационная структура.
3. Существует (или должен существовать) один правильный способ управления персоналом.

Вторая система основывается на практике менеджмента, и в ее основе лежат следующие представления.

1. Технологии, рынки и конечное использование заданы.
2. Область деятельности менеджмента определена юридически.
3. Менеджмент сфокусирован на внутренней сфере организации.
4. Экономика, существующая в пределах государственных границ, составляет «естественную экологическую среду» предпринимательства и менеджмента.

Достаточно долго — как минимум до начала 1980-х годов — почти все эти представления не слишком расходились с реальностью и позволяли опираться на них в практической деятельности: вести исследования, создавать научные труды, заниматься обучением и управлять различными организационными структурами. К настоящему времени они полностью исчерпали себя.

* По П. Друкеру.

Реальность стремительно меняется, становясь все менее похожей на те представления о ней, которые сложились в менеджменте. Следовательно, пришло время пересмотреть их и сформулировать новые представления.

2.2. Правильно ли, что менеджмент — это менеджмент бизнеса?

Большинство тех, кто занимается менеджментом, и тех, кто знаком с ним только понаслышке, считают это утверждение само собой разумеющимся. Более того, теоретики и практики менеджмента, не говоря уже об обычных людях, просто не в состоянии воспринять слово «менеджмент»; в этом слове они произвольно слышат «менеджмент бизнеса».

Тем более важно заявить, причем как можно громче, что менеджмент не есть менеджмент бизнеса, так же, как, скажем, медицина не есть акушерство.

Конечно, существуют различия в менеджменте различных организаций, поскольку миссия организации определяет стратегию, а стратегия определяет организационную структуру. Но все-таки различия наблюдаются в основном в терминологии, принятой в разных организациях; другими словами, различия носят скорее прикладной, чем принципиальный характер. Задачи и проблемы тоже во многом схожи. Например, руководители всех организаций на решение личных проблем своих работников выделяют примерно одинаковое количество времени, и личные проблемы работников разных организаций тоже мало различаются между собой; 90 % всех проблем организаций одинаковы, только оставшиеся 10 % отражают специфику миссии организации, ее особую культуру, историю и терминологию.

Осознание факта, что менеджмент не следует отождествлять только с менеджментом бизнеса, чрезвычайно важно по той причине, что сектор роста развитого общества в XXI веке почти наверняка придется отнюдь не на бизнес; более того, уже в XX веке бизнес не был сектором роста в развитых странах. В XXI веке сектором роста в развитых странах будет не бизнес, т.е. не организованная экономическая деятельность, а, вероятнее всего, некоммерческий общественный сектор. Именно там менеджмент сегодня наиболее востребован; именно там практическое

применение менеджмента, построенного на прочных принципах, опирающегося на теорию, может в кратчайший срок дать самые лучшие результаты.

Таким образом, менеджмент не является исключительной прерогативой бизнеса.

Менеджмент — это специфическая и определяющая деятельность в структуре каждой и всех организаций.

2.3. Есть ли единственно правильный тип организационной структуры?

С самого своего начала (более чем столетие назад) и до сих пор изучение принципов организации опиралось на одно важное представление. Существует (или должен существовать) некий единственно правильный тип организационной структуры. Представление о «единственно правильной организационной структуре» неоднократно менялось, но ее поиски продолжаются по сей день.

Сегодня, наконец, стало ясно, что такого явления, как единственно правильная организационная структура, не существует. Есть просто разные виды структур, каждый из которых имеет свои сильные и слабые стороны. Стало очевидным, что организационная структура — не самоцель. Это инструмент, с помощью которого можно повысить производительность совместного труда работников. В этом качестве любая организационная структура годится для решения определенных задач в определенных условиях и в определенное время.

Существенное дополнение: каждый отдельный работник должен иметь возможность работать одновременно в различных структурах организации. Одно задание он выполняет в составе коллектива, другое — параллельно первому — в составе руководящего или контролирующего органа. Работник, который является «боссом» в своем подразделении, может выступать в роли «партнера» в союзе, объединении и пр.

Организационные структуры должны стать частью инструментария менеджера.

Необходимо изучать сильные и слабые стороны различных организационных структур. Какие структуры и для решения каких задач больше подходят? Какие структуры и для каких за-

дач подходят меньше всего? И следует ли в процессе выполнения задания переходить от одного вида организации к другому?

Вместо поисков единственно правильного типа организации менеджменту следует поставить перед собой другую задачу: научиться выявлять, выстраивать и проверять на практике организационные структуры, которые соответствуют поставленным задачам.

Как существует огромное множество разных видов организации живой материи, так существует и множество видов организации социальной структуры, каковой является любое современное учреждение.

2.4. Существует ли единственно правильный способ управления персоналом?

Нигде в менеджменте традиционные базовые представления не укоренились так прочно (пусть и на уровне подсознания), как в сфере управления кадрами. Ни в какой другой области менеджмента базовые представления не находятся в столь вопиющем противоречии с реальностью и не являются до такой степени непродуктивными.

Одно из этих представлений заключается в том, что все люди, работающие на данную организацию, являются ее работниками; они трудятся полный рабочий день и зависят от места работы, поскольку она обеспечивает им средства к существованию и возможность служебного роста. Второе представление: все служащие, которые работают на организацию, — это подчиненные. Более того, повсеместно распространено мнение, будто подавляющее большинство работников либо не обладают достаточным уровнем квалификации, либо вообще не способны качественно выполнять порученную им работу.

Когда эти представления были сформулированы впервые, а это произошло во время Первой мировой войны, они были довольно близки к реальности и могли считаться правильными. Сегодня они безнадежно устарели.

Сотрудники далеко не всегда являются «подчиненными» или «неквалифицированными», даже если занимают невысокие должности. Все чаще на этих должностях оказываются работни-

ки умственного труда. Но эти работники со своим огромным багажом знаний — никак не подчиненные, а, скорее, помощники. Ведь по окончании стадии ознакомления со своими обязанностями помощник просто обязан знать о своей работе больше собственного начальника, иначе от него не будет никакой пользы. Более того, работник умственного труда принимается на работу именно при условии, что он знает о своей работе больше кого бы то ни было в организации.

Другими словами, в современных условиях взаимоотношения «начальника» и «подчиненных» больше напоминают взаимоотношения дирижера оркестра и музыканта, а не традиционную схему «я начальник, ты дурак». Растет число штатных сотрудников «с окладом согласно штатному расписанию», которым требуется такой стиль руководства, как если бы они работали добровольно. Разумеется, они работают не бесплатно. Но хорошие специалисты отличаются высокой мобильностью. Они могут уволиться с работы в любой момент. У них есть собственные «средства производства» — их знания.

Последние 50 лет со всей определенностью показали, что деньги не являются единственным стимулом к труду. Что же стимулирует работников, в особенности специалистов высокого класса? Оказывается, то же самое, что стимулирует добровольцев. Как мы знаем, добровольцы получают от работы больше удовлетворения, чем служащие, работающие за жалованье, причем как раз потому, что трудятся бесплатно. Прежде всего им нужно видеть задачу, проблему, требующую решения. Они должны знать миссию организации и верить в нее. Им необходимо постоянное повышение квалификации. Они должны видеть результат.

Какой из всего этого можно сделать вывод? Разными группами работников нужно управлять по-разному; одной и той же группой работников следует управлять по-разному в разных ситуациях. Все чаще служащими следует управлять как партнерами, а партнерство уже исключает управление, поскольку предполагает равенство участников. Партнеры не могут приказывать друг другу. Они могут только убеждать друг друга. Можно сказать, что менеджмент все больше становится похожим на маркетинговую деятельность. А в маркетинге никто не начинает с вопроса: «Чего мы хотим?». Все начинается с вопросов: «Чего

хочет другая сторона? Каковы ее ценности? В чем состоят ее цели? Каких результатов она хочет достичь?».

Менеджеру следует сформулировать задачу по-другому и вообще отказаться от управления кадрами. Исходной точкой как теории, так и практики может стать управление, ориентированное на эффективность. Исходной точкой может стать определенный результат, как, например, в случае оркестра, которым управляет дирижер, или футбольной команды. Для них главное — качество исполнения и победа в игре соответственно.

Требуются новые подходы к работающим в организации и к их работе.

Людьми не надо управлять. Задача — направлять людей.

Цель — сделать максимально эффективными специфические навыки и знания каждого работника.

2.5. Верно ли, что технологии и конечное использование постоянны и заданы?

В XIX веке и в первой половине XX века не возникало сомнений в том, что технологии, существующие за пределами какой-либо отрасли промышленности, не имеют на нее никакого влияния, разве что самое минимальное. Сегодня приходится исходить из представления о том, что основное влияние на компанию и всю отрасль оказывают как раз технологии, находящиеся за пределами данной отрасли.

Лучшим примером для доказательства этого тезиса служит фармацевтическая индустрия, которая все сильнее зависит от генетики, микробиологии, молекулярной биологии, медицинской электроники и пр., другими словами, от технологий, кардинально отличающихся от тех, на которых традиционно базировалась исследовательская деятельность в фармакологии. То же самое происходит в автомобилестроении, которое все сильнее зависит от электроники и от компьютерной промышленности, и т.д.

Еще один весьма важный вывод состоит в том, что менеджмент уже не может ориентироваться исключительно на свой товар или услугу, на хорошо освоенные рынки и традиционные виды конечного использования продукции. Исходным пунктом должно стать то, что называется *воспринимаемой потребителем ценностью*. Надо опираться на представление о том, что по-

требитель никогда не покупает то, что продает поставщик. Ценность товара покупателем и поставщиком воспринимается по-разному. И это утверждение одинаково справедливо как в коммерческой сфере, так и в некоммерческой — в университете, в церкви, в больнице.

Другими словами, современный менеджмент должен осознать, что его политика не может и дальше строиться на заданных технологиях и формах конечного использования продукции.

Фундаментом деятельности менеджмента должны стать воспринимаемая потребителем ценность и решение потребителя относительно распределения его располагаемого дохода.

Именно с такого представления и должны начинаться сегодня как политика, так и стратегия менеджмента.

3. Роль менеджмента в карьере и в жизни

3.1. Сущность и виды карьеры

В широком смысле понятие «карьера» определяется как «общая последовательность этапов развития человека в основных сферах жизни (семейной, трудовой, досуговой)». Карьера — это не только продвижение по службе. Можно говорить о карьере домохозяйек, матерей, учащихся.

В узком смысле карьеру связывают с трудовой деятельностью человека, с его профессиональной жизнью. Под карьерой понимают целенаправленный должностной и профессиональный рост, «поступательное продвижение по служебной лестнице, изменение навыков, способностей, квалификационных возможностей и размеров вознаграждения, связанных с деятельностью работника». Все это имеет отношение к *организационному аспекту* карьеры.

Личностный аспект предполагает рассмотрение этого явления с позиции человека как личности, раскрывает особенности видения карьеры ее деятелем. С этим связаны выражение индивидом субъективной оценки (самооценки) характера протекания своего карьерного процесса, промежуточных результатов развития своей карьеры, рождающиеся по этому поводу личные ощущения.

Наконец, можно выделить *социальный аспект*, представления о карьере с точки зрения общества. Во-первых, это выработанные в процессе развития общества карьерные маршруты, «проторенные» пути достижения определенных высот (успехов) в той или иной сфере профессиональной деятельности, в той или иной области общественной жизни. Во-вторых, это устоявшиеся представления о характере движения по этим путям, связанном с быстротой, стремительностью, карьеры, ее траекторией и используемыми методами. Эти выработанные общие схемы движения к успеху, а также особенности их реализации в жизни влияют на оценку обществом частных карьер индивидов, выступая своего рода эталонами для сравнения.

Процессная сущность карьеры отражена в большинстве определений этого понятия, о чем красноречиво свидетельствуют используемые в них термины «движение», «продвижение», «рост», а также подтверждается этимологией слова «карьер» (что в переводе с итальянского означает бег). То есть карьера — это процесс движения по пути овладения некими ценностями, благами, признанными в обществе или в организации.

Для классификации видов карьеры можно выделить множество различных критериев:

- ✓ среда рассмотрения;
- ✓ направление движения работника в структуре организации;
- ✓ принадлежность к определенной сфере профессиональной деятельности;
- ✓ характер происходящих изменений.

По среде рассмотрения карьеру традиционно делят на профессиональную и внутриорганизационную.

Профессиональная карьера характеризуется тем, что конкретный сотрудник в процессе своей профессиональной деятельности проходит различные стадии развития: обучение, поступление на работу, профессиональный рост, поддержка индивидуальных способностей, наконец, уход на пенсию. Эти стадии конкретный работник может пройти последовательно в разных организациях.

Наряду с профессиональной карьерой следует выделять внутриорганизационную карьеру. Она охватывает последовательную смену стадий развития работника в рамках одной организации и реализуется в трех основных направлениях:

- ✓ вертикальном;
- ✓ горизонтальном;
- ✓ центростремительном.

Под вертикальным направлением карьеры буквально понимается подъем на более высокую ступень структурной иерархии.

Горизонтальное направление связано либо с перемещением в другую функциональную область деятельности, либо с выполнением определенной служебной роли на ступени, не имеющей жесткого формального закрепления в организационной структуре (например, выполнение роли руководителя временной целевой группы, программы и т.п.). К горизонтальной карьере можно отнести также расширение или усложнение задач в рамках занима-

емой ступени (как правило, с адекватным изменением вознаграждения).

Под центростремительной карьерой понимается движение к ядру, руководству организации. Например, приглашение работника на недоступные ему ранее встречи, совещания как формального, так и не формального характера, получение доступа к неформальным источникам информации, доверительное обращение, отдельные важные поручения руководства.

По содержанию происходящих в процессе карьерного движения изменений можно выделить такие виды карьеры, как властная (рост влияния), квалификационная, статусная, монетарная (карьеря дохода). Властная карьера связана либо с формальным ростом влияния в организации посредством движения вверх по иерархии управления, либо с ростом неформального авторитета работника в организации. Квалификационная карьера предполагает профессиональный рост, движение по разрядам тарифной сетки той или иной профессии. Статусная карьера — это повышение статуса работника в организации, выражаемое присвоением либо очередного ранга за выслугу лет, либо почетного звания за выдающийся вклад в развитие фирмы. Монетарная карьера — это повышение уровня вознаграждения работника, а именно: уровня оплаты труда, объема и качества предоставляемых ему социальных льгот.

Главная задача планирования и реализации заключается в обеспечении взаимодействия профессиональной и внутриорганизационной карьер. Это взаимодействие предполагает выполнение ряда задач, а именно:

- ✓ достижение взаимосвязи целеполагания организации и отдельного сотрудника;
- ✓ обеспечение направленности планирования карьеры на конкретного сотрудника с целью учета его специфических потребностей и ситуаций;
- ✓ обеспечение открытости процесса управления карьерой;
- ✓ формирование наглядных и воспринимаемых критериев служебного роста, используемых в конкретных карьерных решениях; устранение «карьерных тупиков», в которых практически не оказывается возможностей для развития сотрудника;
- ✓ изучение карьерного потенциала сотрудников; обеспечение обоснованной оценки карьерного потенциала работников с целью сокращения нереалистичных ожиданий;

✓ определение путей служебного роста, использование которых может удовлетворить количественную и качественную потребность в персонале в нужный момент времени и в нужном месте.

Как показывает практика, часто работники не знают своих перспектив в данном коллективе, что говорит о плохой постановке работы с персоналом, отсутствии планирования и контроля карьеры в организации. Планирование и контроль деловой карьеры состоят в том, что, начиная с момента принятия работника в организацию и кончая предполагаемым увольнением с работы, необходимо организовать планомерное горизонтальное и вертикальное его продвижение по системе должностей или рабочих мест. Работник должен знать не только свои перспективы на краткосрочный и долгосрочный периоды, но и то, каких показателей он должен добиться, чтобы рассчитывать на продвижение по службе.

Цели карьеры меняются с возрастом, а также по мере того, как меняемся мы сами, с ростом нашей квалификации и т.д. Формирование целей карьеры — это, по сути, процесс постоянный. Управление карьерой следует начинать уже при приеме на работу. Когда Вас принимают на работу, Вам задают вопросы, в которых изложены требования организации-работодателя. Вам же следует задавать вопросы, отвечающие Вашим целям, формирующие Ваши требования. Вот некоторые примерные вопросы, которые задают поступающие на работу работодателю.

Какова философия организации в отношении к молодым специалистам?

Каковы шансы на получение жилья?

Имеется ли скидка при покупке работниками продукции, выпускаемой организацией?

Практикуются ли в организации сверхурочные работы?

Какие системы оплаты труда используются в организации?

Имеет ли организация свои детские, лечебно-оздоровительные учреждения?

Будут ли созданы условия для обучения, повышения квалификации или переподготовки?

В случае сокращения работников можно ли рассчитывать на помощь организации в трудоустройстве?

Каковы принципы формирования пенсионного фонда, возможные размеры пенсии?

3.2. Карьера и мотивация

Мотивация сотрудников всегда является одним из самых главных вопросов руководителей и менеджеров по персоналу уважающих себя компаний. Что движет людьми, пришедшими в компанию? Какие цели — личные и профессиональные — они преследуют? Чем можно их заинтересовать? Компания может предоставлять достойную заработную плату, солидный социальный пакет и привилегии, прилагающиеся к должности (личный секретарь, служебная машина и т.д.). Не все компании проявляют о своих работниках подобную заботу, а высококлассный персонал, редкий специалист или успешный руководитель с большим опытом и в период кризиса без работы не остается. Его могут переманить конкуренты или более успешные на рынке компании. Однако, кроме материальных интересов, людьми профессиональными всегда движет еще что-то. Это «что-то» у каждого свое и, как правило, не лежит на поверхности.

Люди хотят сознательно строить свою карьеру, заниматься любимым делом, получать реальные результаты, учиться новому, расширять свои возможности и полномочия, занимать определенное положение в социальной профессиональной среде. Часто, проводя на фирме оценку персонала, руководство интересуется именно индивидуальной мотивацией сотрудников. В итоговом отчете требуется не просто нарисовать портрет человека, а выявить его стремления и пожелания и их соответствие реальному потенциалу. Грамотные руководители и менеджеры по персоналу могут использовать эти сведения для того, чтобы сделать карьерное продвижение человека сильным мотивирующим фактором. Если сотрудник будет видеть для себя желанные перспективы продвижения на данной фирме, его вряд ли прельстят предложения более высокой зарплаты (если только материальный стимул не является для него единственно значимым).

Как правило, в список критериев оценки персонала на фирме включают следующие характеристики.

1. Самооценка. Она, безусловно, важна, поскольку отражает уверенность человека в своих профессиональных и личных силах, его самоуважение и адекватность происходящему. Оптимальная реальная высокая самооценка — это уважение к себе при трезвой оценке своих возможностей и способностей. Заниженная самооценка приводит к «выученной беспомощности»: человек

заранее опускает руки перед трудностями и проблемами, поскольку «все равно ни на что не способен». Завышенная самооценка чревата чрезмерными претензиями на внимание к своей персоне и опрометчивыми решениями.

2. Уровень притязаний. Высокий уровень притязаний указывает на то, что человек хочет много достичь в жизни, подняться по социальной или профессиональной лестнице, завоевать свое место под солнцем. Он готов для этого рисковать и браться за трудные задачи. Но реальных результатов он достигнет только в том случае, если ему есть на что опереться. Иначе он может потерять все. Низкий уровень притязаний бывает у людей, предпочитающих синицу в руках. Как правило, для них важнее не потерять достигнутое и избежать неудачи.

3. Локус контроля. Это показатель ответственности человека. Люди с внешним локусом контроля ищут объяснение всему происходящему в стечении обстоятельств и поступках других людей. В крайних вариантах безответственны, всегда себя оправдывают и не стесняются перекладывать вину за свои ошибки на окружающих. Внутренний локус контроля говорит об ответственности за свои поступки, о способности делать выводы из собственных ошибок, и даже о склонности к самообвинениям.

Видение желаемого будущего и ощущение его реальности, уважение к интересам и ценностям каждого значимого для фирмы человека помогают создать сплоченную команду, которая будет продуктивно работать и не разбежится при малейших признаках финансовых затруднений.

3.3. Менеджмент карьеры

Во-первых, полноценная карьера — это сбалансированное соотношение, взаимодействие процессов внутреннего развития человека и его внешнего движения в освоении социального пространства. При этом внутреннее развитие включает профессиональный рост человека как приумножение его знаний и навыков, изменение его влияния (власти, авторитета) в среде, престижа в глазах подчиненных или коллег, повышение уровня благосостояния. Внешнее движение фиксирует достигнутые в развитии результаты и сопровождается освоением человеком определенных ступеней, например движением по должностным позициям, раз-

рядам квалификационной лестницы, статусным рангам, уровням материального вознаграждения.

Во-вторых, в карьерном движении важно как содержание процесса, так и образ результата этого процесса, как содержание развития человека в социальном пространстве, так и форма этого развития, траектория пути, последовательность занимаемых человеком позиций в социальном пространстве.

В-третьих, поскольку большую часть социальной жизни человек проживает в организациях, социальным для него является организационное пространство, которое как часть общего социального пространства характеризуется многомерностью. При этом каждая мерность организационного (карьерного) пространства образована отдельным вектором возможного развития и продвижения работника: должностным, профессиональным, статусным или монетарным. А каждый из этих карьерных векторов, будучи в той или иной мере формализован, содержит совокупность карьерных позиций, последовательность которых и составляет карьеру. Должностной вектор образуется должностными ступенями, профессиональный — квалификационными разрядами, статусный — статусными рангами, монетарный — уровнями вознаграждения.

Таким образом, карьера — это *развитие* человека и *освоение* им социального пространства (если речь идет о межорганизационной карьере) или *экспансия* человека в организационном пространстве конкретного предприятия (если рассматривается внутриорганизационная карьера).

Карьера занимает важное место в структуре потребностей современного человека, оказывая тем самым влияние на его удовлетворенность трудом и жизнью в целом, т.е. на качество жизни. Успешная карьера обеспечивает человеку материальное благополучие, удовлетворение его высших психологических потребностей, таких как потребность в самореализации, в уважении и самоуважении, в успехе и власти, потребность в развитии и расширении пространства судьбы.

Демократизация общества способствует созданию условий для свободного самоопределения, самореализации каждого человека, самостоятельного выбора им путей своего движения в социальной структуре, социальном пространстве общества. Но эта свобода порождает конкуренцию, которая ставит перед каждым

человеком проблему его конкурентоспособности, достижения личных успехов на фоне опережения других.

Организация также заинтересована в управлении карьерой своего персонала, и главным образом менеджеров. Если для человека карьера — это развитие и продвижение в организационном пространстве, то с точки зрения организации — прежде всего вопрос заполненности ее организационной структуры. В таком понимании карьеры грамотно построенное управление карьерным процессом имеет важное значение для функционирования и развития организации, являясь фактором повышения эффективности ее деятельности, условием ее устойчивости и жизнеспособности в изменяющейся среде.

Управление карьерой затрагивает такие важные проблемы, как удовлетворенность персонала работой в организации и связанную с этим производительность труда; преемственность профессионального опыта и культуры корпорации; обеспечение бесперебойного и рационального замещения ключевых должностей; адаптивность и маневренность при быстрых изменениях в содержании и разделении труда в условиях кризисов; наконец, оно связано с вопросами внутреннего приращения профессионального потенциала и внешнего роста предприятия в конкурентной среде.

Государству также не безразлична судьба его граждан, так как степень их удовлетворенности ростом и продвижением в труде влияет на уменьшение или усиление социальной напряженности в обществе, а профессиональный потенциал каждого — на динамизм и качество проведения реформ в целом.

Общее целенаправленное воздействие на характер протекания и содержание процесса карьерного развития человека должно реализовываться посредством объединения усилий по *управлению карьерой* со стороны организации и *самоуправлению карьерой* со стороны человека при содействии со стороны государства.

Система управления карьерным процессом (СУКП) должна включать взаимосвязанные между собой цели, функции, технологии, принципы, структуру и кадры управления карьерой.

Цели СУКП должны вытекать из общих целей системы управления персоналом, но вместе с этим иметь специфику данной сферы деятельности организации в области управления человеческими ресурсами и могут включать:

- ✓ формирование, развитие и рациональное использование профессионального потенциала каждого менеджера и организации в целом;
- ✓ обеспечение преемственности профессионального опыта и культуры организации;
- ✓ достижение взаимопонимания между организацией и менеджером по вопросам его развития и продвижения;
- ✓ создание благоприятных условий для развития и продвижения персонала в рамках организационного пространства и др.

Основными *функциями* СУКП соответственно целям могут быть:

- ✓ исследование проблем, связанных с выявлением потребностей в управленческих кадрах, с их развитием и продвижением; прогнозирование перемещений на ключевых руководящих должностях;
- ✓ планирование профессионального развития (учебы, стажировок и др.), процедур оценки и должностного перемещения работников с учетом совершенствования организационной структуры предприятия;
- ✓ организация процессов обучения (в том числе основам самоуправления карьерой), оценки, адаптации и профессиональной ориентации, конкурсов на замещение вакансий менеджеров;
- ✓ активизация карьерных устремлений руководителей, создание благоприятных условий для самоуправления карьерой: самомаркетинга (самопрезентации, саморекламы), самоменеджмента;
- ✓ регулирование протекания карьерных процессов, предупреждение и профилактика кризисных явлений, отклонений от нормы, в том числе появления карьеризма;
- ✓ координация действий различных звеньев системы управления карьерой;
- ✓ контроль за выполнением функций, оценка эффективности СУКП на основе определенной системы показателей.

Достижение целей, реализация функций и технологий в СУКП должны происходить на основе определенных *принципов*, среди которых могут быть:

- ✓ коллегиальность в принятии решений по карьере;
- ✓ совмещение целей организации и индивидуальных интересов менеджера;

- ✓ непрерывность развития и продвижения менеджеров;
- ✓ прозрачность процедур и технологий оценки, механизма должностных перемещений (информирование персонала о вакансиях, об условиях их замещения, критериях отбора);
- ✓ экономичность развития, отбора и продвижения (например, обучение в деятельности, «новые знания — под новую должность»).

СУКП должна являться неотъемлемой частью системы управления персоналом, для работы в составе которой следует привлекать психологов и социологов. Системный подход к карьерному процессу позволяет в полном объеме реализовать *миссию* управления карьерой — *достижение гармонии между интересами организации и потребностями человека* (рис. 3.1).

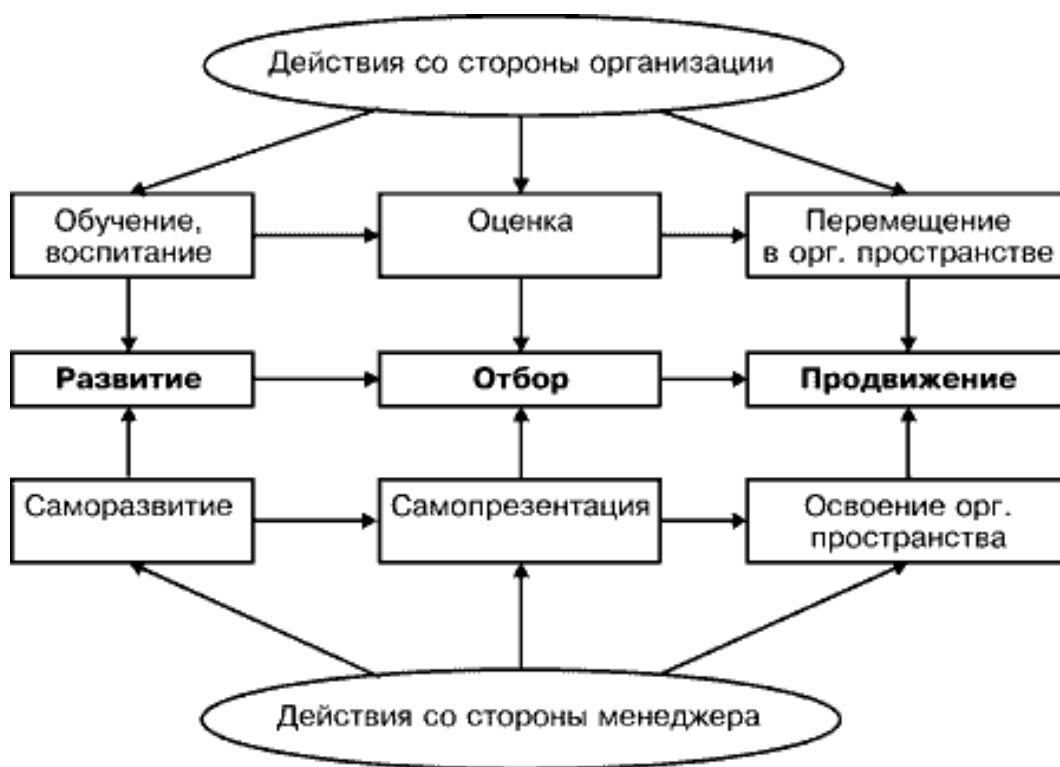


Рис. 3.1. Схема взаимодействия организации и менеджера в процессе управления его карьерой

3.4. Персональный карьерный менеджмент

Карьера в современном понимании — это не просто должностное продвижение. Все большее значение приобретает личность, под которую выстраивается бизнес-процесс, приносящий

прибыль. Работодателя интересует результат, которого может добиться специалист, а не его регалии и дипломы. Возникает необходимость говорить не о карьере, а о трудовом пути, профессиональной судьбе человека.

Мировые тенденции социально-экономического развития предполагают расширение личной свободы. Личная свобода основана на ответственности. Свобода выражается прежде всего в потребности личности в самореализации. Краеугольным камнем самореализации является умение управлять собой. Самоменеджмент, самоуправление, самоорганизация, личная тектология, self-management, персональный менеджмент, — все эти термины связаны с управлением собственной жизнедеятельностью в широком смысле и с управлением собственным профессиональным развитием в узком смысле.

В конце концов, работодателя не интересуют Ваши планы относительно пополнения личной коллекции марок и меры персонального контроля семейного бюджета. Основой Вашей профессиональной «привлекательности» является Ваша компетентность. Чем точнее она совпадает с компетенцией имеющейся у работодателя должности, тем выше вероятность Вашего успешного трудоустройства и карьерного роста.

Персональный менеджмент — это целенаправленное и последовательное применение практических методов управления в повседневной деятельности с целью оптимизации использования своих персональных ресурсов: интеллекта, воли, способностей и т.д.

Можно констатировать, что важнейшую роль в системе самоменеджмента играет персональный карьерный менеджмент. Речь идет о традиционных и инновационных технологиях менеджмента, объектом воздействия которых выступает карьера (смена компетенций), с одной стороны, и профессиональное развитие (рост компетентности) — с другой. Причем если карьера в большинстве организаций зависит прежде всего от работодателя, то формирование профессионализма и развитие компетентности целиком прерогатива специалиста.

4. Возникновение и развитие менеджмента: научные школы

4.1. Эволюция управленческой мысли

Ни одна организация, ни одно предприятие не может добиться успеха без управления. Однако управление как вид деятельности и как наука в таком виде, в котором мы имеем его в настоящее время, появилось не сразу. Как только доисторические люди стали жить организованными группами, у них появилась необходимость управления.

На первом этапе, когда группы людей были невелики, управление во всех сферах осуществлялось одним человеком — вождем группы. В дальнейшем, по мере разрастания групп и усложнения выполняемых ими функций, появилась необходимость разделения труда и дифференциации функций. Но на это по-

требовались века. Египетские пирамиды, построенные в 3000–2000 гг. до н. э., являются ярким свидетельством не только культуры древних египтян, но и их управленческого искусства. Строительство огромных пирамид требовало, прежде всего, четкого планирования и менеджмента.

Древние греки уделяли особое внимание вопросам организации и управления производственными процессами, заботились о четкой специализации рабочих. У Сократа дается понимание управления как особой сферы человеческой деятельности. Он говорил о том, что главным в управлении является поставить нужного человека на нужное место и добиться выполнения поставленных перед ним задач. Линейная структура управления государством получила выражение в системе управления Римской империей. Ее основной проблемой был сбор налогов со всех ее частей, значительно удаленных друг от друга. Прямое правление из Рима осуществить было крайне трудно. Изменение структуры управления позволило укрепить могущество Римской империи.

В практике управления существуют примеры организаций, возникших в глубокой древности и успешно функционирующих

и в настоящее время благодаря созданию рациональной структуры управления. К их числу относится Римская католическая церковь, имеющая наиболее простую структуру управления: папа, кардинал, архиепископ, епископ и приходской священник. К сожалению, эволюция управленческой мысли Древней Руси изучена недостаточно.

Переворот в производственных отношениях связан с промышленной революцией, начавшейся в середине XVIII в. С промышленной революцией связано выделение трех уровней управления: верхнего, среднего и нижнего. На производстве появился мастер, который вскоре стал ненавистен для рабочих. На этом этапе развития управления только наметилась тенденция перехода от принципа надзора за работниками к принципу организации труда на научных основах. Промышленная революция дала толчок развитию теоретических исследований и практики управления. Большой вклад в формирование науки управления внесли английские политэкономы Уильям Петти, Адам Смит и Давид Рикардо. Нельзя не отметить огромный вклад английского социалиста-утописта Роберта Оуэна в развитие управленческой мысли и практики управления. Ранее других он заметил и оценил роль человеческого фактора на производстве, к необходимости учета которого другие исследователи пришли только через 100 лет.

На формирование теории управления в социалистическом обществе большое влияние оказали труды К. Маркса и Ф. Энгельса. Не занимаясь исследованиями природы и сущности управления, они внесли свой вклад в формирование этой науки с помощью созданных ими методов исследования. Маркс выводит необходимость разделения труда из развития кооперации: капиталист часто не в состоянии самостоятельно управлять своей фабрикой. Кроме того, в этом нет необходимости, так как труд по надзору, совершенно отделенный от собственности на капитал, всегда предлагался в избытке. Поэтому сделалось необязательным, чтобы труд по надзору выполнялся капиталистом. Таким образом, результатом разделения труда явилось обособление управления, которое стало рассматриваться в качестве особой функции любого совместного труда. В этот же период времени Энгельс указал на то, что следует различать управление вещами и управление людьми. От этого тезиса в дальнейшем будут отталкиваться многие ученые в своих исследованиях.

Однако до эпохи империализма функция управления осуществлялась самим капиталистом и небольшой группой приближенных к нему лиц. Роль специально подготовленных управляющих особенно усиливается в эпоху развития монополистического капитализма. Столкнувшись с конкуренцией, изменчивой внешней средой, управляющие развивали систему знаний о том, как лучше использовать ресурсы. Предпосылками и источниками формирования менеджмента как управления особого рода послужили:

- ✓ индустриальный способ организации производства;
- ✓ развитие рыночных отношений, основными элементами которых являются спрос, предложение и цена.

Для систематизации этапов развития науки управления первоначально использовался исторический подход с применением хронологического принципа. Американские ученые Г. Кунц и С. О'Доннел разработали более подробную классификацию подходов. Однако эта работа не дала желаемых результатов

На протяжении всей истории развития менеджмента ученые и исследователи управленческих проблем предпринимали попытки разработать универсальную классификацию школ менеджмента. Предложенные ими классификации носят в известной мере условный характер. Это объясняется тем, что практически невозможно отразить все оттенки различных взглядов и позиций, трудно найти один универсальный принцип, который следует положить в основу классификации. В американском учебнике по управлению описан современный взгляд на классификацию подходов и школ, а также оценен их реальный вклад в развитие управленческой мысли. В настоящее время известны четыре важнейших подхода, которые позволили выделить четыре школы управления, каждая из которых базируется на своих позициях и взглядах.

4.2. Возникновение, формирование и содержание различных школ управления

Школа научного управления

Возникновение современной науки управления относится к началу XX в. и связано с именами Ф.У. Тейлора, Френка и Лилии Гилбрет и Генри Гантта. Важной заслугой этой школы было положение о том, что управлять можно научно, опираясь на экономический, технический и социальный эксперимент, а также на научный анализ явлений и фактов управленческого процесса и их обобщение. Этот метод исследования впервые был применен к отдельно взятому предприятию американским инженером Ф.У. Тейлором, которого следует считать основоположником научного управления производством. Термин «научное управление» впервые был предложен в 1910 г. Л. Брайдейсом. После смерти Тейлора это название получило всеобщее признание применительно к его концепции. Метод исследования Тейлора заключался в расчленении процесса физического труда и его организации на составные части (труд исполнительский и труд распорядительский) и последующем анализе этих частей. Целью Тейлора было создание системы научной организации труда, базирующейся на экспериментальных данных и анализе процессов физического труда и его организации. Создавая свою систему, Тейлор не ограничивался только вопросами рационализации труда рабочих. Значительное внимание он уделял лучшему использованию производственных фондов предприятия. Требование рационализации распространялось также и на планировку предприятия и цехов. Функции осуществления взаимодействия элементов производства были возложены на плановое, или распределительное, бюро предприятия, которому в системе Тейлора отводилось центральное место. Важным вкладом Тейлора было признание того, что работа по управлению — это определенная специальность. Основной задачей предложенной им системы Тейлор считал сближение интересов всего персонала предприятия. Философскую основу системы Тейлора составила концепция так называемого экономического человека, получившая в тот период широкое распространение. Эта концепция утверждала, что единственным движущим стимулом людей являются их потребности. Тейлор считал, что с помощью соответствующей системы оплаты труда можно добиться максимальной производительности труда. Другой ложный принцип системы Тейлора заключался в провозглашении единства экономических интересов рабочих и менеджеров. Цели не были достигнуты.

Идеи Ф. Тейлора были развиты его последователями, среди которых в первую очередь следует назвать Генри Гантта, наиболее близкого его ученика. Гантт внес значительный вклад в разработку теории лидерства. Френк Гилбрет и его супруга Лилиан Гилбрет занимались вопросами рационализации труда рабочих и исследованием возможностей увеличения выпуска продукции за счет роста производительности труда. Значительный вклад в развитие системы Тейлора внес Г. Эмерсон. Эмерсон исследовал принципы трудовой деятельности применительно к любому производству независимо от сферы деятельности человека. Генри Форд продолжил идеи Тейлора в области организации производства. В системе Тейлора центральное место занимал ручной труд. Форд заменил ручной труд машинами, т. е. сделал дальнейший шаг в развитии системы Тейлора.

Классическая (административная) школа в управлении

Классическая, или административная, школа в управлении занимает отрезок времени с 1920 по 1950 гг. Родоначальником этой школы считается Анри Файоль, французский горный инженер, выдающийся менеджер-практик, один из основоположников теории управления. В отличие от школы научного управления, которая занималась в основном вопросами рациональной организации труда отдельного рабочего и повышением эффективности производства, представители классической школы занялись разработкой подходов к совершенствованию управления организацией в целом. Целью классической школы было создание универсальных принципов управления. Сам Анри Файоль являлся управленцем-администратором, поэтому часто классическую школу называют административной. Заслуга Файоля заключается в том, что он разделил все функции управления на общие, относящиеся к любой сфере деятельности, и специфические, относящиеся непосредственно к управлению промышленным предприятием. Последователями Файоля, развившими и углубившими основные положения его доктрины, являются Линдал Урвик, Л. Гьюлик, М. Вебер, Д. Муни, Алфред П. Слоун, Г. Черч. На основе разработок Файоля и его последователей сформировалась классическая модель организации, базирующаяся на четырех главных принципах:

- ✓ четкое функциональное разделение труда;
- ✓ передача команд и распоряжений сверху вниз;
- ✓ единство распорядительства («никто не работает более чем на одного босса»);
- ✓ соблюдение «диапазона контроля» (осуществление руководства ограниченным числом подчиненных).

Все вышеуказанные принципы построения организации справедливы и для настоящего времени, несмотря на то что достижения научно-технического прогресса наложили на них определенный отпечаток. Так, широкое использование в практической деятельности электронно-вычислительной техники упростило связи между органами (звеньями) управления в организации за счет ускорения обработки информации.

В целом же для классической школы менеджмента характерно игнорирование человека и его потребностей. За это представители школы подвергаются справедливой критике со стороны теоретиков и практиков менеджмента.

Школа психологии и человеческих отношений

Одним из недостатков школы научного управления и классической школы было то, что они до конца не осознавали роли и значения человеческого фактора, который в конечном счете является основным элементом эффективности организации. Поэтому школу психологии и человеческих отношений, которая устранила недостатки классической школы, часто называют неоклассической школой. Первая попытка применить психологический анализ к практическим задачам производства была предпринята профессором Гарвардского университета США Г. Мюнстербергом. В 1920-е годы зародилась школа человеческих отношений, в центре внимания которой находится человек. Возникновение доктрины человеческих отношений обычно связывают с именами американских ученых Э. Мэйо и Ф. Ротлисбергера, которые известны своими исследованиями в области социологии производственных отношений. Одним из главных отличий школы психологии и человеческих отношений является внесение в нее бихевиоризма, т. е. теории человеческого поведения. Представители школы «человеческих отношений» рекомендовали уделять серьезное внимание изменению неформальной структуры при перестройке формальной структуры организации. Формальный менеджер должен стремиться к тому, чтобы стать и неформаль-

ным лидером, завоевав «привязанности людей». Это не простая задача, а «социальное искусство». К недостаткам школы психологии и человеческих отношений можно отнести игнорирование вопросов самоуправления и самоорганизации рабочих в производстве, учеными был явно завышен уровень воздействия на рабочих с помощью социально-психологических методов. Однако, несмотря на критику, которой подвергалась школа психологии и человеческих отношений, основные ее положения нашли впоследствии отражение в новых, более сложных и современных концепциях менеджмента. Большое место в исследованиях ученых, примыкающих к школе психологии и человеческих отношений, занимают проблемы мотивации людей в организации. К числу исследователей, уделивших этим проблемам значительное внимание, следует отнести А. Маслоу, Ф. Герцбергера, Д. Макклеланда, К. Альдерфера. Наиболее последовательно концепция мотивации развита видным представителем школы психологии и человеческих отношений профессором школы менеджмента Мичиганского университета Дугласом Макгрегором. Макгрегор внес значительный вклад в развитие содержания теории человеческих ресурсов, сосредоточив свое внимание на вопросах лидерства, стиля руководства, поведения людей в организациях.

Школа науки управления (количественная школа)

Становление школы науки управления связано с развитием математики, статистики, инженерных наук и других смежных с ними областей знаний. Наиболее известными представителями этой школы являются Р. Акофф, Л. Берталанфи, С. Бир, А. Гольдбергер, Д. Фосрестер, Р. Люс, Л. Клейн, Н. Джорджеску-Реган. Школа науки управления сформировалась в начале 1950-х гг. и успешно функционирует в настоящее время.

В школе науки управления различают два главных направления.

1. Рассмотрение производства как социальной системы с использованием системного, процессного и ситуационного подходов.
2. Исследование проблем управления на основе системного анализа и использования кибернетического подхода, включая применение математических методов и ЭВМ.

Системный подход предполагает, что каждый из элементов, составляющих систему (рассматриваемую организацию), имеет свои определенные цели. Процессный подход основывается на положении о том, что все функции управления зависят друг от друга. Ситуационный подход непосредственно связан с системным и процессным подходами и расширяет их применение на практике. Сущность его заключается в определении понятия ситуации, под которой подразумевается конкретный набор обстоятельств, переменных, оказывающих влияние на организацию в определенное время. Заслуга школы науки управления в том, что она сумела определить основные внутренние и внешние переменные (факторы), влияющие на организацию.

Второе направление школы науки управления связано с развитием точных наук, и прежде всего математики. В современных условиях многие ученые называют это направление новой школой. Начало применения математических методов в экономических исследованиях в XIX в. связывают с именем французского экономиста А. Каунота (1801–1877). Возможность использования математики для решения экономических проблем вызвала большой интерес в России. Ряд крупных специалистов, таких как В.К. Дмитриев, Г.А. Фельдман, Л.В. Канторович, внесли большой вклад в разработку и развитие экономико-математических методов (ЭММ). Особое место принадлежит Д.Е. Слуцкому, известному своими работами по теории вероятности и математической статистике. В 1915 г. он опубликовал статью «К теории сбалансированности бюджета потребителя», которая оказала большое влияние на развитие экономико-математической теории. Через 20 лет эта статья получила мировое признание. Первая в стране Лаборатория экономико-математических методов была создана в 1958 г. в Академии наук В.С. Немчиновым.

В 1930 г. в г. Кливленде (США) была образована ассоциация «Международное общество для развития экономической теории в связи со статистикой и математикой», в которую входили известные буржуазные экономисты И. Шумпетер, И. Фишер, Р. Фриш, М. Калецкий, Я. Тинберген и др. Ассоциация стала выпускать журнал «Эконометрика». Образование этой ассоциации послужило отправным моментом создания математической школы экономистов.

В 1950-е годы на основе синтеза идей, выдвинутых в предшествующие периоды, исследователи пришли к пониманию

необходимости комплексного подхода к управлению. Кроме того, была сформулирована идея о том, что управление — это не только наука, но и искусство.

4.3. Разнообразие моделей менеджмента

Особенности американской модели

Изучение американской модели менеджмента представляет известный интерес. Именно в США впервые сформировалась наука и практика менеджмента. Американский менеджмент впитал в себя основы классической школы, основателем которой является Анри Файоль. Американцы Лютер Гьюлик и Линдал Урвик сделали много для популяризации основных положений классической школы. Классическая школа оказала значительное влияние на формирование всех других направлений в американской теории управления. Переход от экстенсивных к интенсивным методам хозяйствования в 1920-е годы потребовал поиска новых форм управления. Постепенно сложилось понимание того, что для выживания производства необходимо изменить отношение к положению рабочего на предприятии, выработать новые методы мотивации и сотрудничества между рабочими и предпринимателями. Современный американский менеджмент в таком виде, какой сложился в настоящее время, базируется на трех исторических предпосылках:

- 1) наличие рынка;
- 2) индустриальный способ организации производства;
- 3) корпорация как основная форма предпринимательства.

Американский экономист Роберт Хейлбронер указал на три основных исторически сложившихся подхода к распределению ресурсов общества. Это традиции, приказы и рынок. Традиционный подход имеет в виду распределение экономических ресурсов общества посредством сложившихся традиций, от одного поколения к другому. Командный подход подразумевает распределение ресурсов через приказы. Рыночный подход предусматривает распределение ресурсов с помощью рынка, без какого-либо вмешательства общества. Этот подход является наиболее эффективным. Современная американская модель менеджмента ориенти-

рована на такую организационно-правовую форму частного предпринимательства, как корпорация (акционерное общество), возникшую еще в начале XIX в. Американские корпорации широко используют в своей деятельности стратегическое управление. Это понятие было введено в обиход в конце 1960-х годов, а в 1980-е годы охватило практически все американские корпорации. Основой стратегического управления является системный и ситуационный анализ внешней (макросреда и конкуренты) и внутренней (научные исследования и разработки, кадры и их потенциал, финансы, организационная культура и пр.) среды. Важнейшей составной частью плановой работы корпорации является стратегическое планирование, возникшее в условиях насыщения рынка и замедления роста ряда корпораций. Стратегическое планирование создает базу для принятия эффективных управленческих решений. Для снижения сопротивления рабочих организационным изменениям, происходящим в корпорациях, разрабатываются программы повышения «качества трудовой жизни», с помощью которых сотрудники корпорации привлекаются к разработке стратегии ее развития, обсуждению вопросов рационализации производства, решению разнообразных внешних и внутренних проблем. Американские ученые продолжают ставить и разрабатывать реальные проблемы менеджмента. Американская практика подбора руководящих работников делает главный акцент на хорошие организаторские способности, а не на знания специалиста.

Характеристика японской модели

За последние два десятилетия Япония заняла лидирующее положение на мировом рынке. На ее долю приходится 44,5 % общей стоимости акций всех стран мира. И это притом, что население Японии составляет всего 2 % от населения земного шара. Одной из главных причин стремительного успеха Японии является применяемая в стране модель менеджмента, ориентированная на человеческий фактор. При этом японцы рассматривают не одного человека (личность), как американцы, а группу людей. Японцы выше других ставят социальные потребности (принадлежность к социальной группе, место работника в группе, внимание и уважение окружающих). Поэтому и вознаграждение за труд (стимулы) они воспринимают через призму социальных потребностей. В отличие от работников других стран, японцы не стре-

мятся к безусловному выполнению правил, инструкций и обещаний. С их точки зрения, поведение менеджера и принятие им решений всецело зависят от ситуации. Главное в управленческом процессе — это изучение нюансов обстановки, которые позволяют менеджеру принять правильное решение. До развития в Японии капиталистического способа производства ей было присуще уравнильное вознаграждение за труд. Становление машинного производства потребовало разработки системы мотивации труда с учетом сложившегося стремления работников к уравниловке и личного вклада каждого из них. Выход был найден в разработке системы оплаты труда работников по выслуге лет. Сильнейшим средством мотивации в Японии является «корпоративный дух» фирмы. В основе его лежит психология группы, ставящей интересы группы выше личных интересов отдельных работников. Центральное место в оперативном управлении японского менеджмента занимает управление качеством. Во всех сферах японской экономики в настоящее время действуют группы (кружки) качества, в которые помимо рабочих включаются мастера и инженеры. Японская система управления качеством не дает сбоев. Это результат ее продуманности и простоты. В начале 1970-х гг. вице-президент автомобильной компании «Тойота» Т. Оно предложил систему организации труда «Канбан». Суть ее заключается в том, что на всех фазах производственного процесса отказались от производства продукции крупными партиями и создали непрерывно-поточное производство. В последнее время американские корпорации начали внедрять у себя нововведения, приведшие японские фирмы к значительному успеху. Однако не все методы управления, используемые в Японии, приживаются на американской земле. Нельзя переносить модель менеджмента одной страны в экономику другой страны без учета ее специфических условий, и прежде всего психологических и социально-культурных факторов.

Западноевропейская модель менеджмента

Заметное влияние на формирование менеджмента оказали английские исследователи. Так, англичане Р. Фэлк и Л. Урвик занимались разработкой принципов управления. Английские ученые внесли существенный вклад в разработку метода «исследования операций», который впервые зародился в Англии в 1940-х гг. в связи с необходимостью решения некоторых военных

стратегических и тактических задач. В дальнейшем центр работ переместился в Америку. Во Франции вопросами научного управления занимались Анри Луи Ле-Шателье, Шарль Фремениль, братья Андре и Эдуард Мишлен. Неоценимый вклад в понимание менеджмента как науки внес Анри Файоль. Проблемами научного управления производством в Германии занимался Вальтер Ратенау. Огромный вклад в исследование принципов организации внес известный немецкий социолог Макс Вебер, разработавший «идеальный тип» административной организации, названный им термином «бюрократия». Особого внимания заслуживают работы по организации производства, которые выполнил Кароль Адамецкий. Западногерманские теоретики школы человеческих отношений выступали за более жесткий подход к управлению персоналом, чем их коллеги в США и Японии. В Англии, Голландии, Норвегии, Швеции и других странах Запада широко прорабатывались также вопросы привлечения работников к участию в управлении. Западноевропейские ученые оказали заметное влияние на формирование подхода к управлению с позиции «социального человека». Этот подход позволял изучать поведение людей с точки зрения воздействия на них группового поведения. В 1929–1933 гг. передовые капиталистические страны охватил мировой кризис. В этот же период времени английским ученым Дж. М. Кейнсом была сформулирована концепция государственного регулирования экономики. Кейнс обосновал необходимость государственного вмешательства в экономику. Большое влияние на развитие всей Европы в послевоенные годы оказал немецкий ученый, политик, министр экономики и канцлер Людвиг Эрхард. Под руководством Эрхарда Западная Германия добилась экономического чуда. Концепция «социального рыночного хозяйства» по Эрхарду включает в себя два основных положения:

1) усиление государственного регулирования во всех сферах хозяйствования;

2) введение индикативного планирования, пришедшего на смену директивному планированию. Индикативное планирование предполагает установление планов и показателей, достижение которых является наиболее желательным.

Политика Эрхарда получила поддержку всех слоев общества, а также ученых и практиков, занимающихся вопросами управления.

Определенный интерес представляет шведская модель социализма. Успехи Швеции в 1950–1960-е годы, как и ФРГ, объясняются прежде всего правильным выбором модели общественного развития. Этот выбор был сделан ученым, лауреатом Нобелевской премии Гуннаром Мюрдалем. Шведская модель социализма Мюрдаля учитывает специфические особенности Швеции, которая представляет собой страну с высоким уровнем материального и социального обеспечения населения. Большинство исследователей считают, что теория и практика управления в США достигли значительно более высокого уровня развития, чем в других странах мира. По их мнению, высокая производительность труда в США обеспечивается за счет лучшей организации производства. Работая на европейском рынке, американские бизнесмены получают высокие прибыли, умело приспосабливаясь к разным условиям на рынках. Именно отставанием в организации производства и подбора кадров западноевропейские ученые объясняют так называемый технологический разрыв между США и Европой. Одной из причин создавшегося положения следует считать то, что американцы проводят в Западной Европе политику подчинения европейских стран своим стратегическим планам.

Развитие менеджмента в России

Заметный след в теории и практике управления экономикой России оставили дипломат и экономист А.Л. Ордин-Нащокин (1605–1680), великий русский ученый М.В. Ломоносов (1711–1765), государственные деятели А.П. Волынский (кабинет-министр с 1738 по 1740 гг.) и В.Н. Татищев (главный управляющий горных заводов в Сибирской и Казанской губерниях с 1730 по 1740 гг.). В реформировании государственного управления велики заслуги П.А. Столыпина, совмещавшего с 1906 по 1911 гг. две должности — министра внутренних дел и премьер-министра.

Построение социализма в СССР потребовало создания новой общественной организации управления социалистическим производством. В первые годы советской власти получают большую известность труды таких ученых, как А.А. Богданов, А.К. Гастев, О.А. Ерманский, П.М. Керженцев, Н.А. Амосов.

Крупный вклад в развитие теоретических основ социалистической организации производственных процессов был внесен О.И. Непорентом. В 1930-е гг. была проделана большая научная и

практическая работа по созданию науки об организации производства, труда и управления, результатом которой стал выход в свет первого советского учебника по организации производства.

В эти же годы было положено начало формированию системы подготовки кадров с высшим и средним специальным экономическим образованием для предприятий и органов управления. Кроме того, была введена новая для того времени специальность — инженер-экономист отраслевого профиля, которая вскоре стала ведущей среди экономических специальностей.

В годы Великой Отечественной войны система управления промышленностью, сложившаяся в предшествующие годы, не претерпела принципиальных изменений. Основным принципом управления продолжал оставаться хозрасчет при усилении административно-командных методов руководства. Научная работа велась по проблемам внутриводского планирования и диспетчирования.

В послевоенный период возобновилась научная и практическая работа в области организации и управления производством. Вместе с тем, имело место сокращение исследований в области управления производством. К концу 1950-х гг. тематика исследований по проблемам организации и управления предприятиями начала постепенно расширяться. Начиная с 1957 г. был осуществлен переход к управлению промышленностью и строительством по территориальному принципу — через Советы народного хозяйства (совнархозы) экономических административных районов. Главным назначением совнархозов было пресечение ведомственных тенденций в развитии промышленности.

К этому же времени относится рождение такой важной самостоятельной ветви экономики, как экономическая кибернетика, тесно связанной с использованием на практике экономико-математических методов. Создание этой науки в нашей стране осуществлялось под руководством академиков А.И. Берга и В.М. Глушкова. Кибернетика сыграла важную роль в развитии теории управления производством.

Дискуссия, развернувшаяся в стране в период с 1962 по 1965 гг. по вопросам совершенствования системы и методов управления народным хозяйством, предшествовала проведению хозяйственной реформы. Период времени начиная с 1965 г. характеризуется проведением в стране четырех реформ, направленных

ных на совершенствование системы управления народным хозяйством. К ним относятся:

- 1) реформа системы управления экономикой 1965 г.;
- 2) реформа системы управления 1979 г.;
- 3) ускорение социально-экономического развития 1986 г.;
- 4) переход к рыночным отношениям с 1991 по 2006 г.

5. Общий (регулярный) и функциональный менеджмент организации. Функции и методы менеджмента

5.1. Понятие и классификация функций управления

В целом область деятельности, называемая менеджментом фирмы, может быть разделена на отдельные функции, которые сосредоточены в трех основных группах:

- ✓ общее управление (определение политики управления и инноваций, распределение полномочий и ответственности, планирование, организация работы, мотивация, координация, контроль);

- ✓ управление структурой предприятия (определение предмета деятельности и правовых форм, территориальные вопросы, создание, реконструкция, ликвидация, связи с другими предприятиями);

- ✓ конкретные области управления (маркетинг, НИОКР, производство, кадры, финансы, основные фонды).

Если структурные стороны деятельности предприятия определены, то все функции управления разделяются на общие и конкретные.

Общие и конкретные функции управления тесно связаны и представляют собой разные срезы поля управления (рис. 5.1). Схема может быть расширена до трехмерной (рис. 5.2).

Функции управления и установление объема работ по каждой функции являются основой для формирования структуры управляющей системы и взаимодействия ее компонентов.

Общие функции выделяются по этапам (стадиям) управления (ГОСТ 24525.0-80):

- ✓ прогнозирование и планирование;
- ✓ организация работы;
- ✓ мотивация;

- ✓ координация и регулирование;
- ✓ контроль, учет, анализ.

Конкретные функции	Общие функции				
	1	2	3	4	5
1					
2					
.					
.					
.					
n					

Рис. 5.1. Поле управления

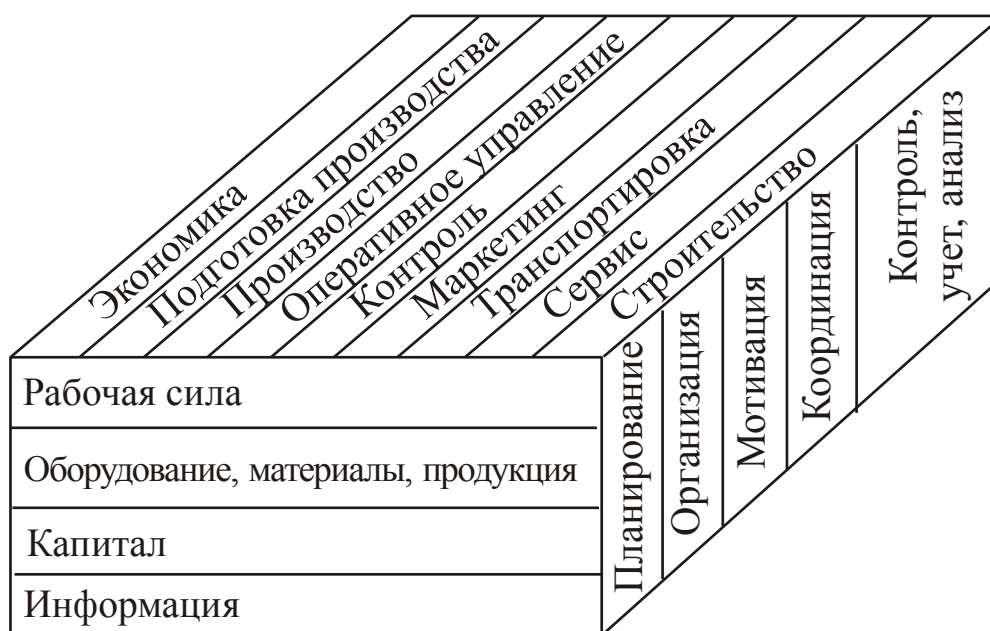


Рис. 5.2. Объем управления

Функции, выделяемые по сфере деятельности, называются конкретными:

- ✓ перспективное и текущее экономическое и социальное планирование;
- ✓ организация работ по стандартизации;
- ✓ учет и отчетность;

- ✓ экономический анализ;
- ✓ техническая подготовка производства;
- ✓ организация производства;
- ✓ управление технологическими процессами;
- ✓ оперативное управление производством;
- ✓ метрологическое обеспечение;
- ✓ технологический контроль и испытания;
- ✓ сбыт продукции;
- ✓ организация работы с кадрами;
- ✓ организация труда и заработной платы;
- ✓ материально-техническое снабжение;
- ✓ капитальное строительство;
- ✓ финансовая деятельность.

5.2. Основное содержание конкретных функций управления фирмой

Конкретные функции управления тесно связаны со спецификой предприятия и основными сферами его деятельности (общее управление, финансовое управление, производство, НИОКР, маркетинг).

При управлении производством решаются задачи экономики производства (издержки, цены) и планирования производства продукции. К задачам планирования производства относят:

- ✓ выбор технологического процесса;
- ✓ планирование программы производства;
- ✓ планирование последовательности производства (оперативное планирование);
- ✓ формирование производственных систем (систем оборудования);
- ✓ содержание и эксплуатацию оборудования;
- ✓ организацию материально-технического снабжения.

При управлении инновациями и НИОКР реализуются следующие конкретные функции управления:

- ✓ организация инновационного процесса;
- ✓ выбор и реализация стратегии НИОКР;
- ✓ оптимальное распределение ресурсов на НИОКР;
- ✓ внедрение результатов НИОКР;
- ✓ защита результатов НИОКР.

Реализация функций в области маркетинга включает:

- ✓ организацию сбора и обработки маркетинговой информации;
- ✓ выбор целевых рынков и их сегментирование;
- ✓ применение маркетинговых решений по продукту;
- ✓ выбор и взаимодействие с каналами товародвижения;
- ✓ продвижение товара;
- ✓ выбор и реализацию ценовой политики;
- ✓ планирование и анализ эффективности маркетинговой деятельности.

Финансовое управление предприятием включает:

- ✓ приобретение финансовых средств;
- ✓ использование финансовых средств;
- ✓ управление ликвидностью;
- ✓ структурирование капитала и имущества;
- ✓ управление платежными средствами и проведение платежного оборота;
- ✓ финансовое планирование и финансовый контроль.

Таким образом, конкретные функции управления фирмой можно рассматривать как системные компоненты ее менеджмента.

6. Организации и структуры управления

6.1. Понятие организации и организационной структуры

Организация — пространственно-временная структура производственных факторов и их взаимодействие с целью получения максимальных качественных и количественных результатов в самое короткое время и при минимальных затратах факторов производства.

Организация обладает следующими общими признаками:

- ✓ определение ее характера кадрами и менеджером;
- ✓ объединение процессов, которые без этого взаимодействуют нецеленаправленно или неэффективно;
- ✓ сохранение как предварительно запланированного порядка процесса, так и оперативного, зависящего от ситуации реагирования работника и менеджера. Незапланированные действия предполагают установление ответственности в менеджменте;
- ✓ определенная, зависящая от процесса гибкость, обеспечивающая функционирование системы в изменяющихся условиях;
- ✓ единство рабочих процессов и процессов управления как результат разумного разделения труда.

Структура управления обеспечивает выполнение общих и конкретных функций управления, сохраняет целесообразные вертикальные и горизонтальные связи и разделение элементов управления.

Вертикальное разделение определяется числом уровней управления, а также их подчиненностью и директивными отношениями. Горизонтальное разделение осуществляется по отраслевым признакам. Оно может быть ориентировано:

- ✓ на подпроцессы промышленного производства;
- ✓ изготавливаемые изделия;
- ✓ пространственные производственные условия.

Организационная структура регулирует:

- ✓ разделение задач по отделениям и подразделениям;

- ✓ компетентность отделений и подразделений в решении определенных проблем;

- ✓ общее взаимодействие отделений и подразделений.

Тем самым фирма создается как иерархическая структура.

Основные законы рациональной организации:

- ✓ упорядочение задач в соответствии с важнейшими точками процесса;

- ✓ приведение управленческих задач в соответствие с принципами компетентности и ответственности (согласование компетентности и ответственности, согласование «поля решения» и доступной информации, способность компетентных функциональных единиц принять к решению новые задачи);

- ✓ обязательное распределение ответственности (не за «сферу», а за процесс);

- ✓ короткие пути управления;

- ✓ баланс стабильности и гибкости;

- ✓ способность к целеориентированной самоорганизации и активности;

- ✓ желательность стабильности циклически повторяемых действий.

На организационную структуру влияют:

- ✓ размеры предприятия;

- ✓ применяемая технология;

- ✓ окружающая среда.

6.2. Типы организационных структур управления

Организационная структура аппарата управления — форма разделения труда по управлению производством. Каждое подразделение и должность создаются для выполнения определенного набора функций управления или работ. Для выполнения функций подразделения их должностные лица наделяются определенными правами на распоряжение ресурсами и несут ответственность за выполнение закрепленных за подразделением функций.

Схема организационной структуры управления отражает статическое положение подразделений и должностей и характер связи между ними.

Различают связи:

- ✓ линейные (административное подчинение);
- ✓ функциональные (по сфере деятельности без прямого административного подчинения);
- ✓ межфункциональные, или кооперационные (между подразделениями одного и того же уровня).

В зависимости от характера связей выделяется несколько основных типов организационных структур управления:

- ✓ линейная;
- ✓ функциональная;
- ✓ линейно-функциональная;
- ✓ матричная;
- ✓ дивизиональная;
- ✓ множественная.

В *линейной* структуре управления каждый руководитель обеспечивает руководство нижестоящими подразделениями по всем видам деятельности. Достоинство — простота, экономичность, предельное единоначалие. Основной недостаток — высокие требования к квалификации руководителей. Сейчас практически не используется.

Функциональная организационная структура реализует тесную связь административного управления с осуществлением функционального управления (рис. 6.1).

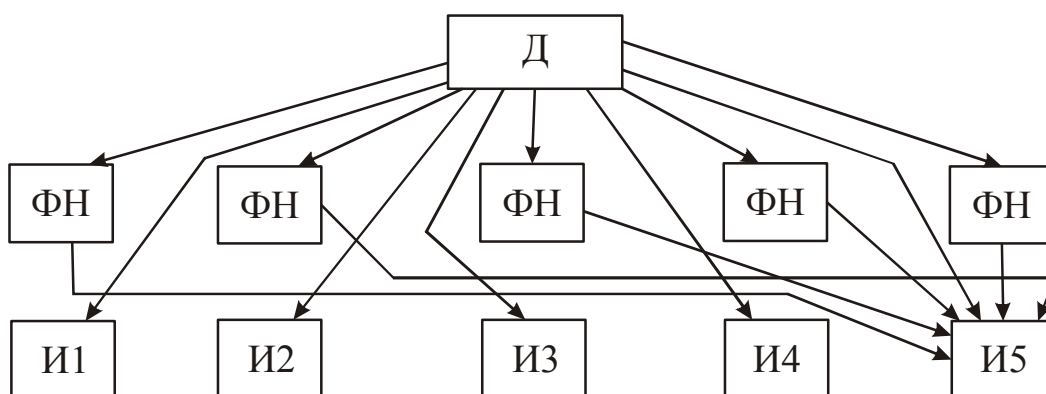


Рис. 6.1. Функциональная структура управления:
Д — директор; ФН — функциональные начальники;
И — исполнители

На рис. 6.1 административные связи функциональных начальников с исполнителями (И1–И4) такие же, как и для ис-

полнителя И5 (они не показаны в целях обеспечения ясности рисунка).

В этой структуре нарушен принцип единоначалия и затруднена кооперация. Практически она не используется.

Линейно-функциональная структура — ступенчатая, иерархическая. При ней линейные руководители являются единоначальниками, а им оказывают помощь функциональные органы. Линейные руководители низших ступеней административно не подчинены функциональным руководителям высших ступеней управления. Она применялась наиболее широко (рис. 6.2).

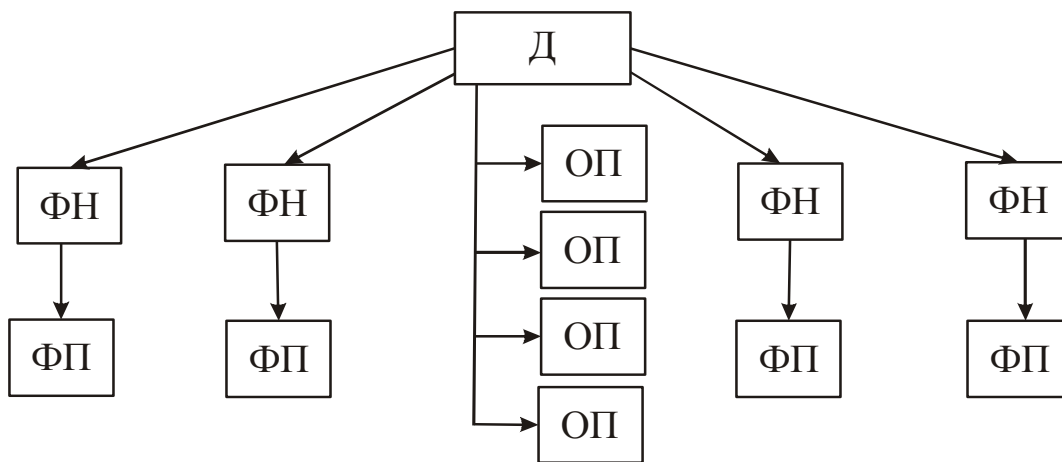


Рис. 6.2. Линейно-функциональная структура управления:

Д — директор; ФН — функциональные начальники;

ФП — функциональные подразделения;

ОП — подразделения основного производства

Иногда такую систему называют линейно-штабной, так как функциональные руководители соответствующего уровня составляют штаб линейного руководителя (на рис. 6.2 функциональные начальники составляют штаб директора).

Дивизиональная (дивизионная, филиальная) структура изображена на рис. 6.3. Дивизионы (филиалы) выделяются или по области деятельности, или географически.

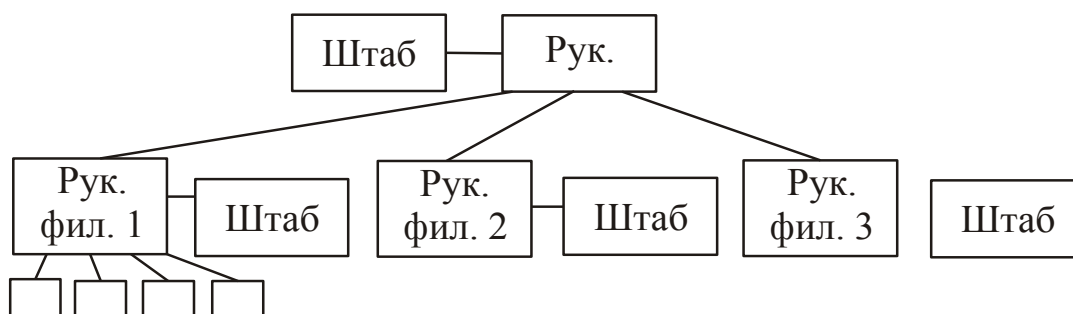


Рис. 6.3. Дивизиональная структура управления

Матричная структура (рис. 6.4, 6.5) характерна тем, что исполнитель может иметь двух и более руководителей (один — линейный, другой — руководитель программы или направления). Такая схема давно применялась в управлении НИОКР, а сейчас широко используется в фирмах, ведущих работу по многим направлениям. Она все более вытесняет из применения линейно-функциональную.

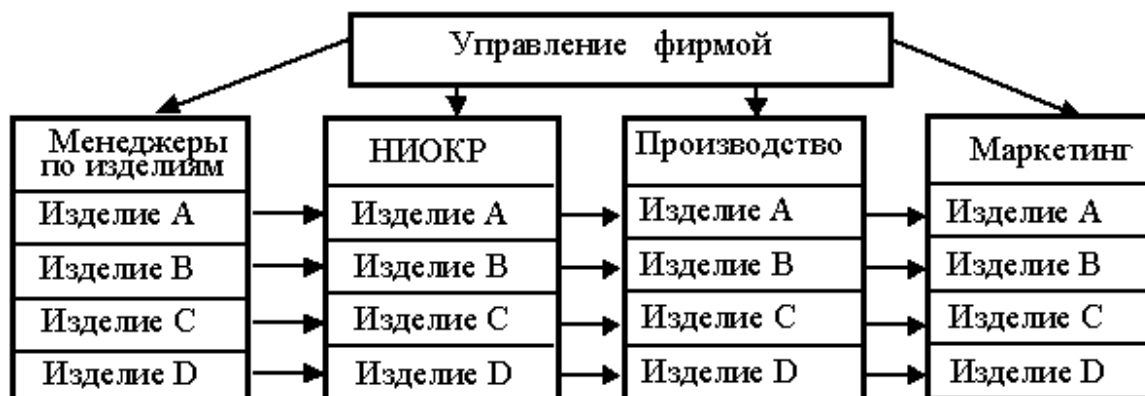


Рис. 6.4. Матричная структура управления, ориентированная на продукт

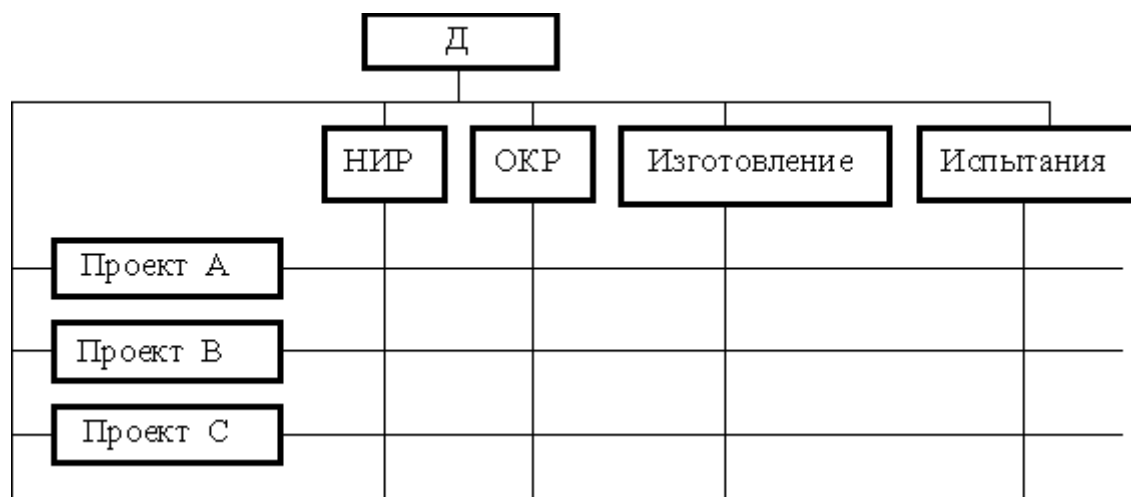


Рис. 6.5. Матричная структура управления по проектам

Множественная структура объединяет различные структуры на разных ступенях управления. Например, филиальная структура управления может применяться для всей фирмы, а в филиалах — линейно-функциональная или матричная.

6.3. Сравнение структур управления

Анализ достоинств и недостатков структур управления позволяет найти критерии их оптимального использования.

Линейно-функциональная структура обеспечивает, начиная со второго уровня иерархии, деление задачи управления по функциям. Штабы могут создаваться в центральных и других органах управления, образуя штабную иерархию.

Эта структура управления характеризуется:

- ✓ высокой централизацией стратегических решений и децентрализацией оперативных;
- ✓ организацией директивных связей по однолинейному принципу;
- ✓ преобладающим применением инструментов координации с технической поддержкой.

По идее, штабы должны давать консультации и участвовать в подготовке решений, но не давать конкретных директив. Однако вследствие своей профессиональной компетентности их сотрудники часто оказывают сильное неформальное влияние на линейных руководителей. Если же они выполняют только рекомендательную функцию, то возникает риск, что их работа будет слабо влиять на ход производственных процессов.

Линейно-функциональная структура имеет следующие преимущества:

- ✓ обеспечивает высокую профессиональную специализацию сотрудников;
- ✓ позволяет точно определить места принятия решений и необходимые ресурсы (кадровые);
- ✓ способствует стандартизации, формализации и программированию процессов управления.

Недостатки:

- ✓ образование специфических для функциональных подразделений целей затрудняет горизонтальное согласование;
- ✓ структура жестка и с трудом реагирует на изменения.

Дивизиональные структуры управления ориентируются на изделия, рынки сбыта, регионы.

При этом обеспечивается:

- ✓ относительно большая самостоятельность руководителей дивизионов;

- ✓ организация директивных связей по линейному принципу;
- ✓ относительно мощное использование инструмента координации с технической поддержкой;
- ✓ быстрая реакция на изменения рынка;
- ✓ освобождение высших руководителей фирмы от оперативных и рутинных решений;
- ✓ снижение конфликтных ситуаций вследствие гомогенности целей в дивизионе.

К числу недостатков этой структуры относят:

- ✓ финансирование из бюджета и систему расчетных цен;
- ✓ потерю преимущества кооперации при децентрализации, что часто требует централизации выполнения отдельных функций (НИОКР, снабжение и т.д.).

Многомерные формы организации и управления характеризуются применением двух (матричная форма) или нескольких (тензорная форма) критериев разделения задач.

Общими признаками такой организационной формы являются:

- ✓ лимитированное пространство принятия решений инстанциями менеджмента;
- ✓ организация директивных связей по многолинейному принципу;
- ✓ большие затраты на координацию между инстанциями.

Различают структуры, ориентированные на производство и на проект. Структура, направленная на производство, не ограничена временными рамками. Здесь имеется функциональная область менеджмента (где находятся многие стабильные организационные решения) и менеджмент по изделию (горизонтальный срез, охватывающий все предприятия).

Проблемы такой организации состоят:

- ✓ в регулировании задач, компетентности и ответственности менеджеров по изделиям;
- ✓ в больших затратах на координацию;
- ✓ в возможных директивных конфликтах.

Структуры, направленные на проект, как правило, ограничены по срокам и характерны для сложных и рискованных проектов (см. рис. 6.5).

Их проблемы состоят:

- ✓ в конфликтах между инстанциями и менеджерами проектов (противоречивые указания, ресурсные конфликты);

✓ в неуверенности менеджеров в реальности сроков выполнения задач по проектам.

Для предприятий (фирм), действующих на международном рынке, может применяться трехмерная (тензорная) структура управления: изделие — регион — функция (рис. 6.6).

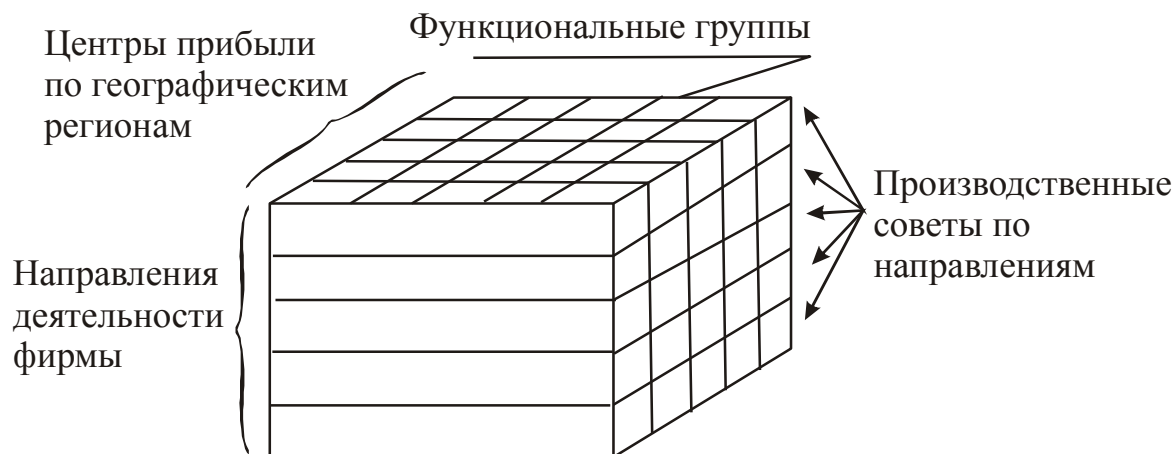


Рис. 6.6. Трехмерная схема управления

Например, в фирме имеется 10 основных направлений деятельности. По ним создано 10 производственных советов под председательством менеджера направления, подчиненного генеральному директору фирмы. Их основные задачи — обеспечение конкурентоспособности продукции направления и решение экономических вопросов по сбыту. Производственные советы называют поэтому центрами прибыли. Функциональные службы имеют основной задачей обеспечение наиболее полного использования производственных, трудовых и материальных ресурсов. Соответственно они называются центрами издержек производства. В фирме осуществляется единое перспективное планирование в трех измерениях.

Проблемы такой структуры управления:

✓ конфликт из-за власти между представителями нескольких инстанций;

✓ преобладающая работа в группах и, следовательно, возможная задержка в принятии решений и коллективная ответственность (безответственность).

Поэтому требуется однозначное регулирование компетентности и нормальные рабочие отношения между партнерами.

7. Информационное обеспечение управления

7.1. Понятие и значение информации и коммуникации

Информация имеет большое значение для внутреннего управления фирмой и ее внешних контактов, и особенно для принятия решений. Она является ограниченным и дорогим ресурсом производственной активности фирмы. Связь информации с целями и решениями показана в табл. 7.1.

В системах с разделением труда лица не обладают одинаковой информацией, поэтому в любой организации должны быть реализованы соответствующие процессы внутренней коммуникации и обмена информацией (рис. 7.1).

Таблица 7.1

Связь характера информации с полнотой решения

Состояние информации	Неполная		
	Полная		
Решение	С определенностью	С риском	С неопределенностью
Объективные ожидания	Однозначные	Квази-однозначные	Неоднозначные
Субъективные ощущения	Уверенность	Неуверенность	



Рис. 7.1. Схема информационного процесса

7.2. Критерии проектирования информационных и коммуникационных систем

Центральная задача информационного обеспечения — улучшение информированности лиц, принимающих решение (ЛПР). Степень информированности — отношение фактического объема информации к требуемому. Потребность в информации — разница между ними. Вспомогательными критериями обеспеченности информацией являются:

- ✓ количество информации (полнота);
- ✓ ее значимость;
- ✓ точность;
- ✓ надежность;
- ✓ понятность (например, отсутствие семантических ошибок);
- ✓ актуальность;
- ✓ гибкость;
- ✓ экономическая эффективность информационного процесса (соотношение прибыли от информированности и затрат на получение информации);
- ✓ степень защищенности информации от несанкционированного доступа.

Информационные технологии достаточно разнообразны. При их выборе следует учитывать:

- ✓ когда, как часто, как долго осуществляется связь;
- ✓ кто с кем связывается;
- ✓ как связаны участники («звезда», «круг», «колесо», «цепь», «селектор»);
- ✓ что является предметом информации и какими способами осуществляется информирование.

7.3. Информационные технологии в интересах принятия управленческих решений

Классификация информационных технологий представлена на рис. 7.2.

Из всего обилия компьютерных информационных систем далее рассматриваются два типа:

- ✓ управленческие информационные системы (MIS);
- ✓ системы обеспечения принятия решения (DSS).

В MIS данные собираются, обрабатываются и представляются менеджеру таким образом, чтобы обеспечить оперативное управление. Основные компоненты MIS — база данных, компьютерная система и форма, в которой данные распределяются.

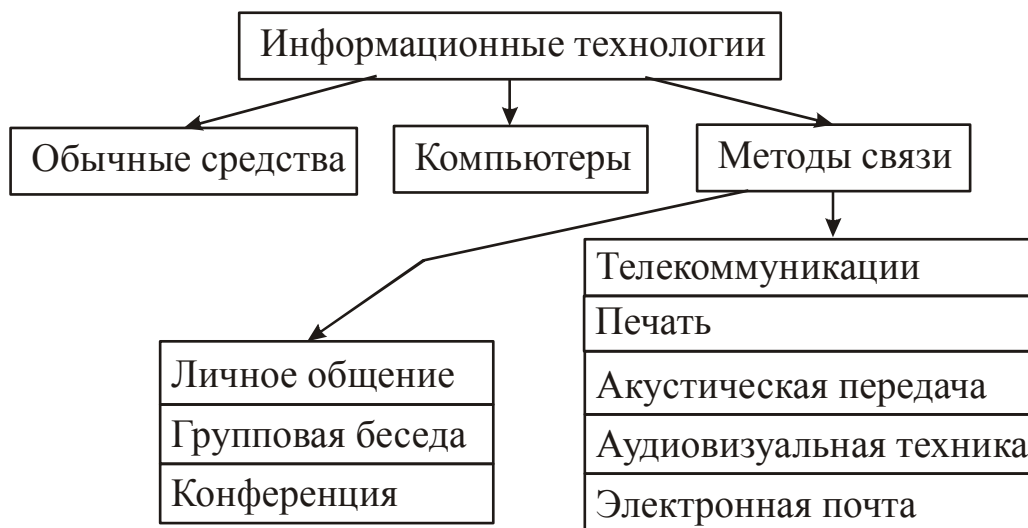


Рис.7.2. Классификация информационных технологий

Примеры информации, которая формируется в базах данных, — цены, выход продукции, скорость, число распоряжений, наличие ресурсов и потоки рабочей силы. Для MIS существенно, чтобы базы данных содержали нужное количество и необходимый тип правильной высококачественной информации. Эта информация должна быть тщательно организована.

Компьютер в MIS обрабатывает данные и генерирует информацию для различных подразделений фирмы. Она является основой формирования моделей управленческих решений и самих решений. Построение модели остается творческим процессом.

DSS отличаются от MIS тем, что менеджер обычно является внутренним компонентом DSS, а не внешним, как в MIS (табл. 7.2). Иными словами, менеджер взаимодействует с компьютерной информационной системой так, чтобы получить решения в интерактивном процессе. Следовательно, DSS часто интегрирует экономико-математические модели как первичные элементы системы, с которой ЛПП взаимодействует.

Таблица 7.2

Различия MIS и DSS

MIS	DSS
Акцент делается на структурирование задач при предварительно определенных стандартных процедурах, правил их решения и информационных потоках	Акцент делается на решения Структура компьютера и аналитическая помощь важны, но оценки менеджера более существенны
Выигрыш состоит в снижении затрат, необходимого времени, количества обслуживающего персонала и т.д.	Выигрыш состоит в расширении диапазона и возможности компьютеризации процессов решения с целью помочь менеджеру увеличить эффективность работы
Влияние на принятие менеджером решения не прямое, так как обеспечивается доступ к необходимым данным	Влияние на менеджера состоит в создании необходимого инструментария под его непосредственным контролем, что не является попыткой автоматизировать процесс решения, предопределить цели и оказать давление на принятие решения

Процесс информационного взаимодействия менеджера и компьютерной системы DSS обычно называется анализом «что, если...?» (рис. 7.3). Компьютер генерирует результаты на экономико-математической модели (ЭММ), а менеджер его спрашивает: «Что произойдет, если что-нибудь изменится в модели?» (например, цены, издержки, их структура и т.д.). Менеджер может также промоделировать возможные решения и оценить потенциальные результаты.

Дополнительным аспектом DSS является взаимодействие между ее составными частями. Например, решения по запасам

вливают не только на производство, но и на маркетинг, распределение продукции и издержки. Потоки информации обеспечивают разработку «кооперативного» решения.

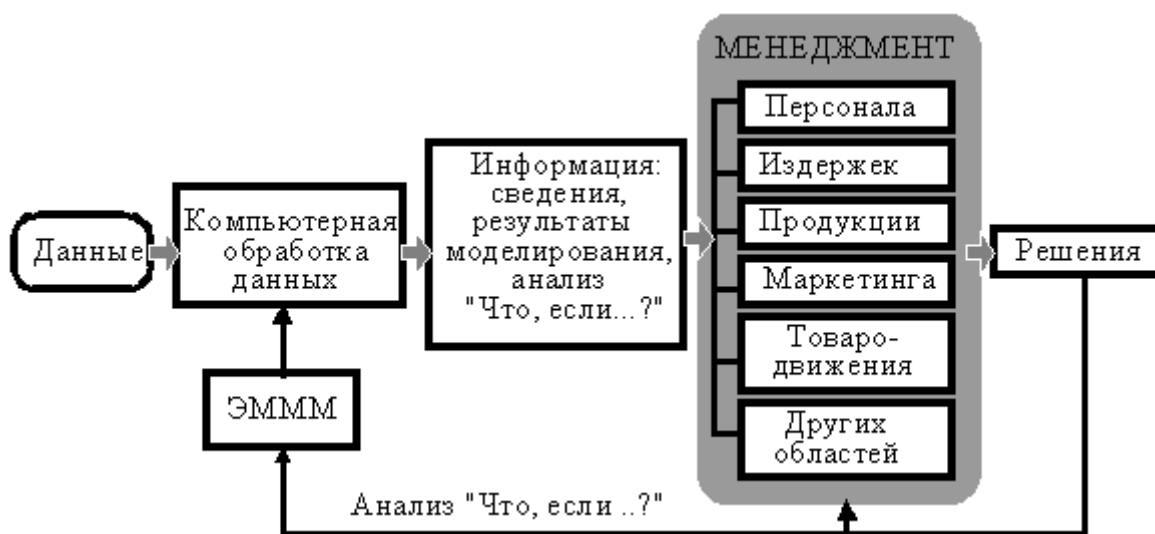


Рис. 7.3. Структурная схема DSS

Решения менеджера не означают конца операций DSS. Они и их последствия в форме обратной связи обеспечивают дополнительную информацию в базе данных. Таким образом, идеальная DSS — это динамичная система с непрерывным обновлением данных.

Развитие таких систем — экспертные системы (табл. 7.3). Это компьютерные программы, включающие базы знаний по частным проблемам и механизмы взаимодействия элементов этих баз. По сути, это интеллектуальные DSS.

Таблица 7.3

Сравнение DSS и экспертной системы

Характеристика	DSS	Экспертная система
Цели	Помочь ЛПР	Воспроизводить советы
Кто принимает решения	ЛПР и/или система	Система
Основная ориентация	Принятие решений	Представление экспертиз и советов
Основное направление интервьюирования	ЛПР интервьюирует машину	Машина интервьюирует ЛПР

Характеристика	DSS	Экспертная система
Природа обеспечения	Индивидуальная, групповая, организаций	Индивидуальная или групповая
Методы управления данными	Численные	Символьные (в основном)
Характеристики проблемных областей	Комплексные, широкие	Узкие
Типы исследуемых проблем	Специальные, уникальные	Повторяющиеся
Содержание базы данных	Фактические знания	Процедуры и фактические данные
Способность делать заключения о причинах	Отсутствует	Есть ограничения
Способность объяснения	Ограниченная	Существует

База знаний включает в себя большую сумму знаний относительно проблем, «запомненных в системе». Исследователи находят, что использование этой массы знаний более эффективно, чем использование специальных решающих процедур. Экспертные системы являются консультантами в принятии решений, так как содержат факты, знания и правила, которые взаимодействуют в проблемной области (рис. 7.4).

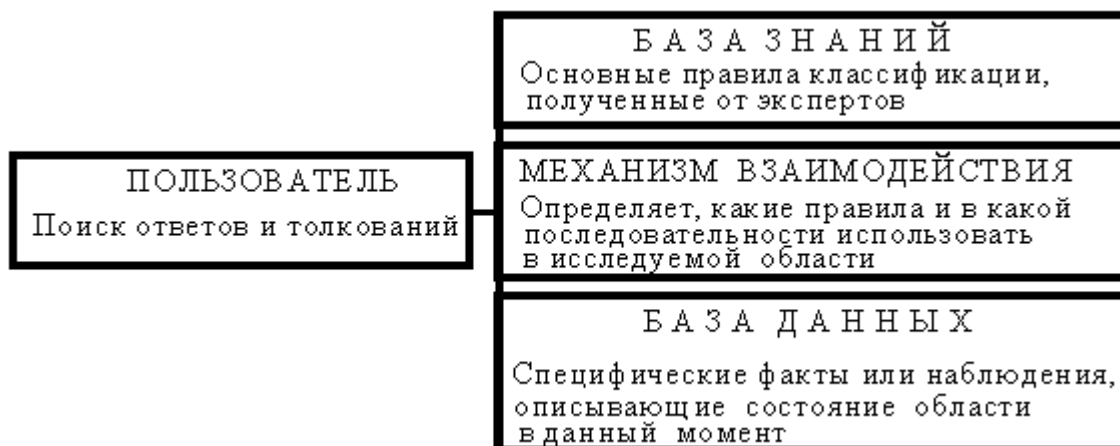


Рис. 7.4. Структура информации в экспертной системе

Выгоды оперирования реальным знанием и способности экспертных систем ведут к созданию и использованию систем с искусственным интеллектом. Центральным моментом искусственного интеллекта является использование более эвристики (или правил перебора), чем алгоритмов обработки информации. Эвристика включает инструкции, правдоподобные аргументы или правила перебора для принятия решений и, таким образом, отражает человеческое поведение точнее, чем алгоритмы.

Другой важной характеристикой систем с искусственным интеллектом является то, что они оперируют символами так же хорошо, как числами.

Экспертные системы с искусственным интеллектом находят применение в планировании, управлении производством, обслуживании оборудования, т.е. в областях, где решения по управлению не могут полностью основываться на алгоритмах.

7.4. Основные тенденции информатизации и коммуникаций в бизнесе

В эпоху глобализации мировая экономика работает как единое целое в реальном масштабе времени. Это обеспечивается тем, что ключевые элементы мировой экономики (финансовая глобализация, глобализация рынков товаров и услуг) опираются на информатизацию посредством глобальных сетей типа Интернета. Поэтому можно говорить о системном сдвиге в мировой экономике на технологической основе единого мирового информационного пространства. Эти тенденции в корне меняют подходы к информационному обеспечению деятельности фирм. Быстрое внедрение инноваций как основы конкурентного успеха потребовало информационного обеспечения оборота проектно-конструкторской документации. Эту задачу решают продукты PDM (Product Data Management) и PLM (Product Lifecycle Management).

В продукты PDM/PLM входят следующие функции:

- ✓ совместный доступ к документации и архивированию;
- ✓ авторизация версий и контроль изменений;
- ✓ поддержка сложных структур данных, например конструкторских спецификаций;
- ✓ управление библиотеками стандартных компонентов;

- ✓ обеспечение обмена данными между участниками проекта;

- ✓ администрирование документооборота и т.д.

Учетно-управленческая система ERP (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия) обеспечивает:

- ✓ регистрацию хозяйственных операций;

- ✓ составление плана снабжения производства;

- ✓ оперативный и стратегический расчет себестоимости продукции;

- ✓ подготовку финансовой отчетности;

- ✓ управление бюджетом;

- ✓ сбор данных о фактическом ходе проекта.

Резко растут не только объемы информационных услуг, но и собственно использование электронной торговли в бизнесе. Так, если в 2001 году объемы электронной торговли в странах Европейского Союза составили 77 млрд евро, то уже к 2006 году этот объем увеличился до 2,2 трлн евро.

Можно уверенно сделать заключение, что современный бизнес немислим без глобальных коммуникационных связей.

8. Методы квалиметрии в производстве и менеджменте

8.1. Общие понятия квалиметрии

Квалиметрия — это научная дисциплина, предметом которой являются количественные методы оценки качества любых объектов. Практическое значение квалиметрии заключается в использовании оценок для принятия управленческих решений в инженерном деле, бизнесе, политике и т.п. По отношению к качеству создаваемых объектов и процессов особую значимость имеет ценностный аспект, который конкретизируется через понятия полезности, приспособленности, цели, назначения, стоимости и потребительной стоимости.

Квалиметрия формируется и развивается в двух взаимосвязанных областях.

В области теоретической квалиметрии формируются общие принципы, методы и средства оценки качества, которые являются едиными для оцениваемых объектов разнообразной природы.

В области прикладной квалиметрии с учетом положений теоретической квалиметрии создается рабочий инструментарий для оценки конкретных объектов, при этом методы и средства оценки качества учитывают природу этих объектов и реальные условия проявления их качеств. Задачами прикладной квалиметрии, в частности, являются:

- ✓ исследование степени влияния субъективных факторов на объективность и точность результатов оценивания качества конкретных видов продукции;

- ✓ гармонизация основных принципов и методических подходов к оценке качества сертифицируемой продукции с соответствующими принципами и подходами, содержащимися в международных нормативных документах и рекомендациях;

- ✓ разработка принципов и условий применения методов квалиметрии, реализация результатов измерения и оценки качества конкретных видов продукции при решении задач ее сертификации и обеспечения качества;

✓ разработка методических основ сопоставимости показателей качества оцениваемых и базовых образцов продукции, определение границ сопоставимости и граничных условий, при которых эти образцы относятся к разным градациям качества;

✓ разработка и применение методов классификации, группирования и определенных областей применения конкретных видов продукции и других объектов сертификации;

✓ разработка типовых алгоритмов оценки и правил их адаптации применительно к конкретным условиям сертификации и обеспечения качества продукции;

✓ разработка и применение экспертных систем, программных и технических средств, автоматизированного решения задач оценки качества разрабатываемой и выпускаемой продукции.

Современная квалиметрия базируется на следующих концептуальных положениях.

1. Квалиметрия позволяет получить информацию о качестве оцениваемого объекта на любой стадии его жизненного цикла в количественной или качественной форме, пригодной для практического использования.

2. Квалиметрия рассматривает оценку качества объекта как динамичную категорию, т.е. учитывает возможность изменения его качества при изменении конъюнктуры рынка, корректировке проектов с учетом опыта эксплуатации, совершенствования технических процессов и средств производства.

3. Основными методическими принципами квалиметрии являются:

✓ принцип измеримости свойств и оцениваемости качества объекта как на уровне отдельно взятых свойств, так и на уровне всей совокупности свойств, образующих качество объекта в целом;

✓ принцип сопоставимости качества объекта и качества отдельно взятого эталонного образца или их совокупности;

✓ принцип достоверности результатов измерения и оценки, реализуемый путем объективных измерений, сопоставления и сравнения качества оцениваемого образца и выбранных базовых (эталонных) образцов.

Теоретическое ядро квалиметрии составляет теория оценивания, в которой рассматриваются закономерности, принципы, логика и алгоритмы оценивания качества объектов и процессов.

Оценка качества Sq представляется в виде четырехкомпонентной модели:

$$Sq = \langle S, O, B, L \rangle .$$

Модель включает в себя субъект S , объект O , базу B и логику оценки L . В систему квалиметрической оценки закладывается принцип сравнения с базой. Логический аспект L раскрывает логику оценивания качества, выбор базы оценки, основные принципы и аксиомы оценивания. Субъект оценки S может быть представлен одним «оценщиком» или их группой.

В квалиметрии объектами оценки являются:

- ✓ качество готовой продукции определенного вида или конкретного исполнения;
- ✓ требования потребителя, определяющие спрос на продукцию определенного качества, количества и цены;
- ✓ требования действующего, разрабатываемого или обновляемого нормативного документа на продукцию данного вида или конкретного исполнения;
- ✓ система менеджмента, действующая на предприятии-изготовителе данной продукции.

Систему понятий квалиметрии в основном составляют термины, определенные ГОСТ 15467-79, а также рядом международных стандартов (в частности, серии ISO 9000).

Под **качеством продукции** понимается совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Наряду с качеством, стандарт вводит понятие технического совершенства продукции.

Техническое совершенство — это совокупность наиболее существенных свойств продукции, определяющих ее качество и характеризующих научно-технические достижения в развитии данного вида продукции. Следует обратить внимание, что во многих случаях не вполне правомерно используется словосочетание «соотношение цена — качество». Более правильно говорить о «соотношении цена – техническое совершенство».

Уровень качества продукции — относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей.

По аналогии с понятием уровня качества, *технический уровень продукции* — это относительная характеристика ее технического совершенства. В этой связи не вполне профессиональным выражением является излюбленный призыв политиков «повышать технический уровень и качество продукции».

8.2. Показатели качества

При формировании, оценке и реализации необходимого состава свойств, характеризующих качество продукции, выборе и обосновании номенклатуры показателей качества следует исходить из принципиального положения о том, что свойства продукции проявляются во взаимоотношении компонентов системы «человек — продукция — среда» на всех этапах жизненного цикла продукции. Это взаимоотношение проявляется по-разному для продукции различного вида и назначения, зависит от условий ее изготовления и использования, носит характер активных действий и противодействий компонентов в сферах производства и потребления.

Показатель качества — количественная характеристика свойства объекта, входящего в состав его качества, рассматриваемая применительно к определенным условиям жизненного цикла объекта. Для продукции это определенные условия ее создания, эксплуатации, потребления. Для услуг — определенные условия их разработки и оказания. Для процесса — определенные условия его подготовки, проведения и т.д.

В зависимости от числа характеризующих свойств различают следующие виды показателей качества продукции:

✓ **единичный показатель качества** — показатель качества, относящийся только к одному из свойств объекта. Здесь имеется в виду так называемое *простое свойство*, которое может быть выделено и оценено независимо от других свойств, также входящих в состав качества объекта;

✓ **комплексный показатель качества** — показатель качества, характеризующий несколько свойств объекта. Иногда говорят, что комплексный показатель характеризует *сложное свойство*, входящее в состав качества объекта;

✓ **интегральный показатель качества** — отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации/потребления продукции

к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию / потребление с учетом установленных ограничений по воздействию на человека и окружающую среду;

✓ определяющий показатель качества — показатель качества объекта, по которому принято решение оценивать его качество.

Если определяющий показатель является комплексным, т.е. относится к нескольким свойствам, его называют **обобщенным**.

В зависимости от роли при оценке различают классификационные и оценочные показатели качества объекта.

Классификационные показатели характеризуют принадлежность объекта к определенной классификационной группировке в выбранной системе классификации и определяют назначение, типоразмер, область применения и условия использования объекта. К классификационным показателям относятся:

✓ показатели, служащие для установления параметрического или типоразмерного ряда продукции (например, класс точности и предел измерения вольтметра);

✓ показатели исполнения продукции, определяющие область и условия применения продукции (например, для использования в газовой среде, при воздействии радиации и т.п.);

✓ показатели наличия дополнительных устройств или свойств продукции, определяющих ее функциональные возможности (например, часы водостойкие, ударные).

Следует помнить, что классификационные показатели **не используются** при оценке.

Оценочные показатели характеризуют количественно те свойства, которые образуют качество объекта в процессе производства и эксплуатации. Они используются для нормирования качества объекта, оценки его технического уровня при разработке и постановке на производство, проверке качества объекта при его контроле, испытаниях и сертификации. Оценочные показатели разделяют по однородности характеризуемых свойств на три вида:

✓ функциональные показатели;

✓ показатели ресурсосбережения;

✓ показатели вредного воздействия.

Функциональные показатели качества объекта характеризуют его свойства, определяющие функциональную пригодность

удовлетворять заданные потребности. Они объединяют следующие группы показателей качества:

- ✓ назначения;
- ✓ надежности и долговечности;
- ✓ эргономические;
- ✓ эстетические;
- ✓ стандартизации и унификации;
- ✓ патентно-правовые;
- ✓ экономические.

Показатели назначения характеризуют полезный эффект от использования объектов по назначению и область их использования: техническую сущность объекта, его техническое совершенство, состав, структуру и транспортабельность (динамический диапазон, масса, габариты, КПД).

Показатели надежности и долговечности характеризуют способность объекта выполнять поставленную задачу в течение заданного времени (срока) и при соблюдении заданных режимов и условий применения. В зависимости от назначения и условий эксплуатации надежность может характеризоваться разными показателями. Такими показателями могут быть долговечность, ремонтпригодность, наработка на отказ, технический ресурс, срок службы, вероятность безотказной работы, интенсивность отказов.

Показатели технологичности характеризуют эффективность конструкторско-технологических решений, обеспечивающих высокую производительность труда при создании и восстановлении объектов.

Эргономические показатели характеризуют приспособляемость объекта к использованию человеком в производственных и бытовых условиях, протекающих в системе «человек — объект — среда».

Эстетические показатели объекта характеризуют его эстетическое воздействие на человека и предназначены для количественной и качественной оценки эстетической ценности, степени соответствия объекта эстетическим запросам тех или иных групп потребителей в конкретных условиях потребления. Они характеризуют художественность, выразительность и оригинальность формы объекта, гармоничность и целостность конструкции, соответствие формы и конструкции объекта среде и стилю, цветовое и декоративное решение объекта и т.д.

Показатели стандартизации и унификации устанавливают степень использования в конструкции изделия стандартных и унифицированных элементов, т.е. изделий широкого применения, хорошо отработанных в производстве и доведенных до высокой степени надежности в эксплуатации.

Патентно-правовые показатели определяют патентную чистоту изделий и защищенность охраняемыми документами решений, используемых в их конструкциях. К ним относятся показатели патентной защиты и патентной чистоты. Показатель патентной защиты характеризует количество и весомость новых отечественных изобретений, реализованных в данном объекте, т.е. степень защиты интеллектуальной собственности разработчиков объекта. Патентная чистота свидетельствует о неиспользовании в объекте технических решений, защищенных «чужими» патентами.

Экономические показатели отражают затраты на проектирование и производство объекта, определяют экономическую эффективность его в эксплуатации. К ним относятся:

- ✓ внутренние для фирмы показатели, определяющие себестоимость и отчасти рентабельность, цену купли-продажи;
- ✓ условно-внешние для фирмы показатели, составляющие цену потребления, стоимость доставки, установки, наладки, затраты на обучение персонала, на энергоносители, затраты на техническое обслуживание, стоимость запасных частей, оплата страхования, затраты на утилизацию.

Показатели ресурсосбережения характеризуют свойства, которые определяют уровень затрачиваемых ресурсов при создании и применении объекта. Эти показатели могут быть разделены на показатели технологичности и ресурсопотребления.

Показатели вредного воздействия характеризуют свойства, связанные с воздействием объекта на человека и окружающую среду в процессах производства и потребления продукции. Они объединяются в две группы показателей качества: безопасности и экологичности.

Показатели безопасности характеризуют особенности объекта, обуславливающие безопасность человека во всех режимах эксплуатации/потребления, транспортировки, хранения и утилизации объекта. Номенклатуру показателей безопасности устанавливают в зависимости от специфики объекта и условий его использования. При этом показатели безопасности объекта груп-

пируют по однородности характерных свойств с учетом различных видов опасности. Например, опасность поражения электрическим током, термическая опасность, взрывоопасность, химическая и биологическая опасности.

Показатели экологичности характеризуют свойства объекта, определяющие вредное воздействие на окружающую среду, возникающие при его производстве, монтаже и потреблении, а также при хранении и утилизации. В частности, они характеризуют уровень опасных и вредных химических воздействий на окружающую среду, уровень концентрации вредных веществ.

Окончательный выбор номенклатуры показателей качества для конкретного объекта производят с учетом требований конкретных потребителей и на основе анализа отечественных, зарубежных, международных стандартов и других источников информации, определяющих требования к аналогичным объектам (технические требования).

8.3. Методы определения показателей качества

Для определения значений показателей качества могут быть рекомендованы следующие методы (ГОСТ 15467-79):

- ✓ измерительный — определение показателей базируется на использовании технических средств измерений;
- ✓ регистрационный — осуществляется на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов, расходов;
- ✓ органолептический — осуществляется на основе анализа восприятий органов чувств человека. Он используется, в частности, для определения показателей качества кондитерских, парфюмерных, табачных изделий и другой подобной продукции;
- ✓ расчетный — основан на использовании расчетно-аналитических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров. Использование расчетного метода зависит от возможности установления взаимосвязи между отдельными параметрами продукции, характеризующими оцениваемое свойство и результаты оценки, а также от полноты и качества исходной информации об этих параметрах и свойствах;

✓ статистический — основан на сборе статистической информации о параметрах и свойствах оцениваемых объектов, а также на обработке данных с помощью соответствующих процедур математической статистики;

✓ социологический — строится на основе сбора и анализа мнений фактических или возможных потребителей продукции;

✓ экспертный — основан на оценках и решениях, принимаемых специалистами-экспертами. Может применяться в ситуации, когда информация об оцениваемом объекте недостаточна. В этих случаях при оценивании используются опыт эксперта, данные предыдущих оценок и разработок.

В конкретных случаях возможно применение нескольких методов в различном их сочетании.

В тех случаях, когда показатель качества не может быть выражен в единицах физических величин (например, вкус кондитерского изделия, артистичность выступления фигуристов и т.п.), эксперты используют различные системы балльных оценок (табл. 8.1). Следует отметить, что в любой системе оценке «плохо» соответствует нуль баллов, поскольку оценивается качество, а не степень непригодности.

Таблица 8.1

Пример системы балльной оценки

Вербальная оценка	Балльная оценка	
	1-й вариант	2-й вариант
Отлично	5	3
Хорошо	4	2
Удовлетворительно	3	1
Плохо (неудовлетворительно)	0	0

8.4. Методы оценки уровня качества

ГОСТ 15467-79 предусматривает несколько методов оценки уровня качества.

Дифференциальный метод основан на использовании только единичных показателей качества продукции.

Комплексный метод основан на использовании комплексных показателей качества.

Смешанный метод предполагает одновременное использование единичных и комплексных показателей.

При использовании статистического метода количественные значения показателей качества продукции определяют с использованием правил математической статистики.

При использовании *дифференциального метода* уровень качества характеризуется n относительными единичными показателями качества $D_i (i = 1, 2, \dots, n)$ соответственно количеству n учитываемых свойств. Относительные единичные показатели определяются по одной из формул:

$$D_i = \frac{P_i}{P_{i\text{баз}}} \quad (8.1)$$

или

$$D_i = \frac{P_{i\text{баз}}}{P_i}, \quad (8.2)$$

где P_i — значение i -го показателя оцениваемой продукции (абсолютное); $P_{i\text{баз}}$ — базовое значение i -го показателя (абсолютное).

Из формул (8.1) и (8.2) выбирается та, при которой увеличение значения D_i соответствует улучшению качества оцениваемой продукции при фиксированных базовых показателях.

Примеры

1. Выходная мощность (показатель, который численно чем больше, тем лучше) у оцениваемого усилителя 12 Вт, у базового образца 10 Вт. Расчет следует вести по формуле (8.1):

$$D_i = 12/10 = 1,2.$$

2. Масса (показатель, который численно чем меньше, тем лучше) у оцениваемого усилителя 1 кг, у базового образца 0,8 кг. Расчет следует вести по формуле (8.2):

$$D_i = 0,8/1 = 0,8.$$

Дифференциальный метод не позволяет сделать заключение о качестве продукции в том случае, когда одна часть относительных единичных показателей больше единицы, а другая — меньше единицы.

В подобных случаях, когда уровень качества продукции по совокупности показателей должен быть выражен одним числом, применяют комплексный метод.

При использовании *комплексного метода* уровень качества может быть охарактеризован одним числом — обобщенным показателем Q .

Для вычисления комплексных показателей наиболее часто применяют формулу среднего взвешенного:

$$Q = \sum_{i=1}^n m_i D_i, \quad (8.3)$$

где D_i — относительный единичный показатель i -го свойства, определяемый по формуле (8.1) или (8.2), безразмерная величина; m_i — коэффициент весомости единичного показателя i -го свойства; n — число свойств, принимаемых во внимание при оценке.

Могут быть использованы и другие формулы «свертки» единичных показателей для получения комплексного показателя качества продукции.

Коэффициенты весомости различных свойств, входящих в состав качества, определяются экспертным путем для конкретных видов продукции. При этом значения m_i рекомендуется выбирать, исходя из условия нормировки

$$\sum_{i=1}^n m_i = 1. \quad (8.4)$$

Смешанный метод оценки качества продукции основан на совместном применении рассмотренных методов в различном сочетании.

8.5. Оценка технического уровня продукции

В ряде случаев рассмотренные выше методы оценки качества не могут быть использованы в связи с невозможностью однозначно определить базовый образец, используемый при сравнении.

В подобных ситуациях речь может идти не о численном определении уровня качества, а об отнесении оцениваемой продукции к одной из градаций соответствия мировому (региональному, отраслевому) уровню (см., например, Методику оценки

технического уровня продукции, принятую ГКНТ СССР в 1989 г.):

- ✓ превосходит;
- ✓ соответствует;
- ✓ уступает.

Результаты такой оценки могут быть использованы:

- ✓ при разработке новой продукции или модернизации;
- ✓ обосновании требований на разработку;
- ✓ проведении конкурсов;
- ✓ принятии решения о начале производства;
- ✓ принятии решения о снятии с производства или о замене;
- ✓ формировании предложений по экспорту-импорту;
- ✓ обосновании цен.

Оценка проводится применительно к конкретным видам продукции.

Вид продукции — это совокупность образцов продукции одного назначения и области применения. Для данного вида продукции характерен определенный набор классификационных показателей и их значений. Классификационные показатели не используются при оценке, а применяются для отнесения продукции к тому или иному виду, например: «экскаваторы с объемом ковша 1–1,5 куб. м», «экскаваторы с объемом ковша 10–15 куб. м».

На первом этапе оценки формируется группа аналогов оцениваемой продукции. Формирование группы аналогов производится на основе анализа коммерческой и научно-технической информации по следующим правилам:

- ✓ аналоги должны иметь одинаковые **значения** классификационных показателей;
- ✓ аналоги должны иметь одинаковую **номенклатуру** оценочных показателей.

В процессе формирования группы аналогов может уточняться номенклатура и общее число значимых оценочных показателей.

На втором этапе из группы аналогов должна быть выделена группа базовых образцов, которая далее будет использована при оценке. С этой целью проводится попарное сравнение всех аналогов между собой по всем показателям и худшие аналоги исключаются. Процедура проводится по следующим правилам:

✓ аналог исключается, если он уступает другому хотя бы по одному показателю, не превосходя его по остальным показателям, иначе — остаются оба;

✓ остается k лучших аналогов, т.е. базовых образцов.

На третьем этапе проводится попарное сопоставление оцениваемой продукции со всеми базовыми образцами. Решение принимается по следующим правилам:

✓ оцениваемая продукция уступает i -му базовому образцу, если уступает ему хотя бы по одному показателю, не превосходя по остальным;

✓ если оцениваемая продукция уступает всем базовым образцам — она *уступает* мировому уровню;

✓ если оцениваемая продукция превосходит каждый базовый образец — она *превосходит* мировой уровень;

✓ если оцениваемая продукция равноценна хотя бы одному базовому образцу — она *соответствует* мировому уровню.

В остальных случаях приходится обращаться к более сложным математическим методам.

9. Обеспечение прав потребителя. Обязательное документальное подтверждение соответствия

9.1. Защита прав потребителей

Защита прав потребителей — понятие, относительно недавно вошедшее в нашу действительность. Фундаментальные права потребителей закреплены в резолюции Генеральной ассамблеи ООН № 39/248 от 9 апреля 1985 г. Федеральный закон «О защите прав потребителей», принятый Верховным Советом Российской Федерации 7 февраля 1992 г., вобрал в себя лучший опыт соответствующей международной и зарубежной национальной законодательной практики.

Целью закона является регулирование отношений, возникающих между потребителями и предпринимателями, установление основных прав потребителей, а также определение механизма реализации этих прав:

- ✓ на приобретение товаров (работ, услуг) надлежащего качества;
- ✓ на безопасность их жизни и здоровья;
- ✓ на получение информации о товарах (работах, услугах) и их изготовителях (исполнителях, продавцах);
- ✓ на просвещение потребителей;
- ✓ на государственную и общественную защиту их интересов;
- ✓ на объединение потребителей в общественные организации.

В законе применяются следующие основные понятия:

- ✓ потребитель — гражданин, использующий, приобретающий, заказывающий либо имеющий намерение приобрести или заказать товары (работы, услуги) для личных бытовых нужд;
- ✓ изготовитель — предприятие, организация, учреждение или гражданин-предприниматель, выполняющие работы или оказывающие услуги;
- ✓ продавец — предприятие, организация, учреждение или гражданин-предприниматель, производящие товары для реализации;

✓ исполнитель — предприятие, организация, учреждение или гражданин-предприниматель, реализующие товары по договору купли-продажи;

✓ стандарт — государственный стандарт, санитарные нормы и правила, строительные нормы и правила и другие документы, которые в соответствии с законодательством Российской Федерации устанавливают обязательные требования к качеству товаров;

✓ обязательная сертификация — подтверждение уполномоченным на то органом соответствия товара обязательным требованиям соответствующего нормативного документа;

✓ недостаток — отдельное несоответствие товара обязательным требованиям технических регламентов, условиям договоров либо обычно предъявляемым требованиям, а также информации о товаре, предоставленной изготовителем (исполнителем, продавцом);

✓ существенный недостаток — недостаток, который делает невозможным или недопустимым использование товара в соответствии с его целевым назначением, либо не может быть устранен в отношении данного потребителя, либо для его устранения требуются большие затраты труда и времени, либо делает товар иным, чем предусмотрено договором, либо проявляется вновь после его устранения.

9.2. Подтверждение соответствия и техническое регулирование

С 1 июля 2003 г. вступил в действие Федеральный закон №184-ФЗ «О техническом регулировании», заменивший ранее действовавшие законы «О стандартизации» и «О сертификации...».

Основное предназначение закона — предотвратить нарушение интересов потребителей и общества, в частности посредством проверки и документального подтверждения соответствия продукции/услуг установленным требованиям.

Подтверждение соответствия осуществляется в целях:

✓ удостоверения соответствия продукции, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализа-

ции и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, сводам правил, условиям договоров;

✓ содействия приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг;

✓ повышения конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и международном рынках;

✓ создания условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли.

Следует отметить, что обязательные требования устанавливаются только специальными нормативными документами — **техническими регламентами**. Технические регламенты принимаются на законодательном уровне — Государственной думой РФ, правительством РФ или президентом РФ.

Закон предусматривает две формы обязательного документального подтверждения соответствия:

1) декларирование соответствия первой стороной — производителем. Эта форма сертификации является приоритетной. Документом является **декларация о соответствии**, представляемая производителем;

2) обязательная сертификация третьей стороной – органом по сертификации, имеющим государственную аккредитацию на компетентность и независимость со стороны Федерального агентства по техническому регулированию. Документом является **сертификат соответствия**, который выдается органом по сертификации.

Согласно определению ISO/МЭК **сертификация соответствия** — это действие третьей стороны, доказывающее, что должным образом идентифицированная продукция, процесс или услуга соответствует конкретному стандарту или иному нормативному документу.

Обязательная сертификация третьей стороной проводится только в обоснованных случаях, к которым относятся:

✓ высокая степень потенциальной опасности продукции;

✓ международные соглашения.

Сертификация соответствия проводится по установленным схемам. **Схема подтверждения соответствия** — это совокупность действий, результаты которых рассматриваются в качестве

доказательств соответствия продукции установленным требованиям.

Для конкретных видов продукции, подлежащих обязательной сертификации, схемы подтверждения соответствия устанавливаются техническим регламентом и могут включать:

- ✓ испытания (типовых образцов, партий или единиц продукции);
- ✓ сертификацию систем менеджмента качества;
- ✓ инспекционный контроль (за продукцией, производством, системой качества).

В тех случаях, когда обязательное документальное подтверждение соответствия не требуется, но организация нуждается в публичном признании соответствия установленным требованиям в отношении продукции, процессов или системы менеджмента, широко применяется добровольная сертификация соответствия. Орган по сертификации, осуществляющий услуги по добровольной сертификации, и соответствующая система сертификации должны быть зарегистрированы в Федеральном агентстве по техническому регулированию.

Добровольное подтверждение соответствия предназначено для установления соответствия:

- ✓ национальным или международным стандартам;
- ✓ стандартам организаций;
- ✓ системам добровольной сертификации;
- ✓ условиям договоров.

Данная форма подтверждения соответствия осуществляется по инициативе заявителя на основе условий договора, который заключается между заявителем и органом, уполномоченным на проведение сертификации.

Факт прохождения добровольной сертификации документируется сертификатом соответствия. На продукцию, прошедшую добровольную сертификацию, наносится знак соответствия, принятый в данной системе (например, «ГОСТ Р»; «Сибирское качество»), с указанием «Добровольная сертификация».

10. Ориентация организации на удовлетворенность потребителя

10.1. Неудовлетворенность и удовлетворенность потребителей

Стандарт ISO 9001 в качестве одного из путей достижения эффективности системы менеджмента качества (СМК) организации предписывает проведение обязательного мониторинга удовлетворенности ее потребителей (клиентов, заказчиков, покупателей). В качестве средства для получения объективных результатов такого мониторинга и их использования с целью внесения улучшений в СМК применяются маркетинговые исследования.

Неудовлетворенность — основная причина того, что называется «разрушением потребителей». Что служит причиной неудовлетворенности потребителей? В настоящее время сложилась теория «брешей обслуживания», по которой «общая брешь» воспроизводит различие между ожиданиями и опытом потребителя и ведет к его неудовлетворенности. Но в корне причин такой неудовлетворенности можно увидеть от одной до пяти более мелких брешей, которые могут быть связаны с рекламой и сообщениями по содействию сбыту, с пониманием потребителями выгоды от потребления товара и взаимодействия с организацией, ее деятельностью, поведением персонала и восприятием потребителями организации в целом (рис. 10.1).

В то же время общепризнана связь между удовлетворенностью потребителей и прибыльностью предприятия. Залог успеха компании на рынке — удовлетворенные потребители, сохраняющие приверженность компании. Как же отслеживать удовлетворенность и поддерживать приверженность потребителей, иными словами, как управлять ею?

Исследования показывают, что **значительно дороже завоевать нового потребителя, чем удержать существующего**. Для завоевания потребителя, как правило, необходимо сделать

несколько звонков, провести несколько встреч, что, однако, не гарантирует продажи товара.



Рис. 10.1. Бреши в обслуживании

Осознание того, что потеря потребителей стоит дорого, а удержание их прибыльно, привело к разработке «схем приверженности» для удержания потребителей, успешно используемых с 1990-х гг. в практике маркетинга западноевропейских стран и США. Схемы приверженности — это планы действий по обеспечению клиентам режима наибольшего благоприятствования, разработанные на основе точной и своевременной информации о потребностях и желаниях потребителей.

Перед рассмотрением общих задач замеров удовлетворенности потребителей следует решить, что именно нужно замерять, и для этого следует найти ответы на два вопроса:

«Что такое товар в целом?»;

«Кто должен определять товар в целом?».

На первый вопрос легко ответить: товар в целом включает все, что при восприятии вкладывает в него потребитель. На удовлетворенность потребителей оказывает влияние:

- ✓ так называемое «ядро товара» (то, что продается);
- ✓ имидж организации продавца;
- ✓ ряд дополнительных факторов.

На второй вопрос ответ также несложен: товар в целом должен определять персонал организации и ее потребители. Пример такого анализа показан на рис. 10.2.



Рис. 10.2. Характеристика услуги ресторана как товара в целом

Дилемма, с которой часто сталкиваются организации: опрашивать существующих потребителей компании для выявления уровня их удовлетворенности или предпринимать более сложное исследование для выявления репутации компании на рынке? Последнее требует выборки из всех потребителей на рынке, чтобы получить сравнительную оценку своей организации с конкурентами.

10.2. Исследование по оценке удовлетворенности потребителей

Исследование по оценке удовлетворенности потребителей подходит организациям, которые могут достичь своих целей, поддерживая высокую удовлетворенность уже имеющихся потребителей их товара.

Если, например, перед стоматологической поликлиникой встанет задача по замерам ожиданий своих пациентов, то ее руководителям можно посоветовать провести исследование по оценке удовлетворенности потребителей, сфокусированное на том большинстве потребителей, с которыми поликлиника недавно взаимодействовала.

Менеджеры, ответственные за качество продукции и обслуживание и заинтересованные в том, чтобы их компания обеспечивала хорошее качество продукции и сервис, могут компетентно проверять свою работу также с помощью исследования удовлетворенности существующих потребителей. Результаты исследования выявляют приоритеты для улучшения, которые затем и используются в работе СМК как исходный уровень (benchmarking).

Такое исследование позволяет:

- ✓ измерить удовлетворенность товаром в целом;
- ✓ сравнить представления персонала с ожиданиями потребителей;
- ✓ выявить приоритеты, влияющие на улучшения;
- ✓ обеспечить базовыми данными работу системы управления качеством;
- ✓ повысить показатели удержания потребителей;
- ✓ обобщить ценности потребителей;
- ✓ придерживаться требований стандарта ISO 9000.

Удовлетворенность — это чувство, испытываемое лишь после покупки и использования товара. При этом товар или марку компании воспринимают не изолированно, а в сравнении с реальной или воображаемой продукцией/услугой, которыми их можно заменить. Концепция ориентации на потребителей рассматривается как соответствие или превышение их ожиданий, а ожидания зависят от предлагаемого на рынке выбора. Превысив ожидания потребителей в цене и качестве, можно рассчитывать, что потребители будут возвращаться в организацию.

Так как предпочтения потребителя основаны на значимых для него различиях между конкурентными предложениями, ожидания потребителя внутренне связаны:

- ✓ с тем, что предлагают конкуренты (известные или потенциальные);
- ✓ что было обещано;
- ✓ что представляется разумным, исходя из прошлого или сходного опыта;
- ✓ каков убыток в зависимости от цены и затрат умственных и физических усилий.

Для решения о соответствии/превышении ожиданий потребителей их следует сравнивать с удовлетворением желаний потребителей. Уровень ожиданий потребителя — это уровень осуществимости его представлений, тогда как уровень желаний —

это уровень идеальных ощущений, т.е. идеальный ориентир потребителя.

Ожидаемое качество товара — то, что может побуждать или не побуждать к покупке. Существуют общепринятые стандарты обслуживания, которых придерживается большинство компаний в бизнесе. Если компания не придерживается общепринятых стандартов качества товара, клиенты могут отказаться от покупок, а при совершенствовании качества товара удовлетворенность клиентов практически не увеличивается. Например, размер покрывала на кровати в гостинице: оно должно быть не меньше матраца, но если покрывало превышает стандартные размеры, это незначительно сказывается на удовлетворенности клиентов.

Таким образом, существуют свойства товара, которые являются необходимым условием удовлетворенности, т.е. отсутствие этих свойств вызывает неудовлетворенность, при этом их увеличение (рост) не вызывает повышения удовлетворенности.

Желаемое качество товара — если вы совершенствуете товар, то возрастает удовлетворенность. Например, сокращение времени, которое клиенты проводят в очереди, вызывает пропорциональный рост удовлетворенности.

Привлекающее или волнующее качество товара представляет собой неожиданный по уровню сервис. В таких случаях потребители бывают приятно удивлены, восхищены, и даже ошеломлены, например, получив шампанское, находясь в приемной какой-либо компании или стоя в очереди на регистрацию в гостинице. При этом стоит иметь в виду, что такое волнующее качество вскоре превращается в ожидаемое. Например, шоколад в гостиничном номере когда-то ошеломлял, а теперь его воспринимают как норму.

Начинать изучение вышеописанных свойств качества товара следует с ожидаемого качества.

Немедленный результат даже при ограниченном бюджете можно получить, если провести исследование среди потерянных потребителей. Для выявления других свойств качества используются различные методы извлечения информации и выборки существующих у компании потребителей.

Если вы планируете замерять уровень удовлетворенности ваших потребителей, вам следует точно определить, что вы

будете замерять. Вы не можете просто спрашивать: «Вы удовлетворены продукцией/обслуживанием X компании?».

Существует много факторов, которые комбинируются, воспроизводя уровень удовлетворенности потребителя. Поэтому на этапе качественного поискового исследования следует определить, каковы эти факторы, и прояснить относительную важность различных элементов, составляющих удовлетворенность (кто и как принимает решение о покупке, кто оказывает влияние на такое решение, каковы ожидания перед покупкой, каков опыт покупки и использования товара данной категории и др.). Когда формируется репрезентативная выборка количественного исследования, необходимо знать типы людей, участвующих в принятии решений, и их роли в этом процессе. Поисковым исследованием нередко пренебрегают, хотя оно особенно важно, когда метод последующего количественного исследования накладывает ограничения на длину вопросника.

Полосы или зоны толерантности потребителей определяют идеальный, ожидаемый и неприемлемый уровни исполнения товара, что труднее выявлять и требует больше времени. Так, если главный приоритет путешествия в автобусе — пунктуальное прибытие, а второстепенный — удобное место, то при выявлении деталей может выясниться, что идеальный уровень — прибытие точно во время, но ожидаемый уровень обслуживания мог бы быть значительно ниже. Можно допустить, например, что опоздание на 10 % (12 минут для двухчасовой поездки) — это приемлемый уровень обслуживания, но опоздание на 20 % (24 минуты) — уже уровень неприемлемый.

По логике исследования удовлетворенности потребителей вначале проводится поисковое качественное исследование, затем на его данных — основное, количественное.

Основная задача поискового исследования — выявление состава и установок группы принятия решения для формирования точной выборки количественного исследования и корректного вопросника. Кроме того, необходимо удостовериться в том, что в количественном исследовании:

- ✓ будут задаваться нужные вопросы;
- ✓ вопросы будут задаваться людям, принимающим решение о покупке товара;
- ✓ будет использоваться оптимальный способ извлечения информации.

В результате поискового исследования должны быть отражены:

- 1) участники группы решения о покупке;
 - 2) критерии принятия решения о покупке;
 - 3) приоритеты в потребностях и ожиданиях потребителей;
 - 4) оценка поставщика товара по приоритетным факторам;
 - 5) сравнение с лучшими поставщиками товара в этой области;
- б) тенденции потребностей в перспективе.

Цель основного исследования — замеры восприятия потребителями деятельности организации.

Часто в таком исследовании потребителей просят заполнить анкету и отправить ее по почте, проставив «галочки» в соответствующих местах. Анкеты распространяют в точках продажи, номерах отелей. Если это отель, то в них спрашивают о доброжелательности, услужливости и оперативности персонала, качестве еды. Для этого может быть использована шкала обслуживания: «прекрасно», «хорошо», «удовлетворительно» и «плохо».

Однако, если на все вопросы получен ответ «хорошо», то, во-первых, означает ли это, что каким бы ни был, например, уровень обслуживания в отеле, он сравним с приоритетами и ожиданиями гостей; во-вторых, как сравнивать деятельность отеля с конкурирующими отелями?

При этом следует помнить, что потенциальный гость отеля, заказывая номер, принимает во внимание оба эти фактора.

Ключевая задача исследований по оценке удовлетворенности потребителей — выявить показатели деятельности компании с точки зрения приоритетов потребителей.

В вопросник количественного исследования, помимо вопросов, способствующих установлению контакта, рекомендуется включать:

- ✓ вопросы об осведомленности и использовании услуг о поставщиках;
- ✓ вопросы по выявлению приоритетов с использованием шкал для их оценки;
- ✓ вопросы для замеров приоритетов в параметрах оценки;
- ✓ вопросы для оценки поставщиков товара по значимым параметрам оценки;
- ✓ проективные вопросы, выявляющие имидж компании.

Больше пользы с точки зрения управления предприятием приносят замеры, в которых сравнивается восприятие потребителями деятельности организации и деятельности ее основных конкурентов.

Хорошо спроектированное исследование, помимо решения задач по оценке удовлетворенности потребителей, помогает выявить различные приоритеты для улучшений в системе управления качеством организации (рис. 10.3).

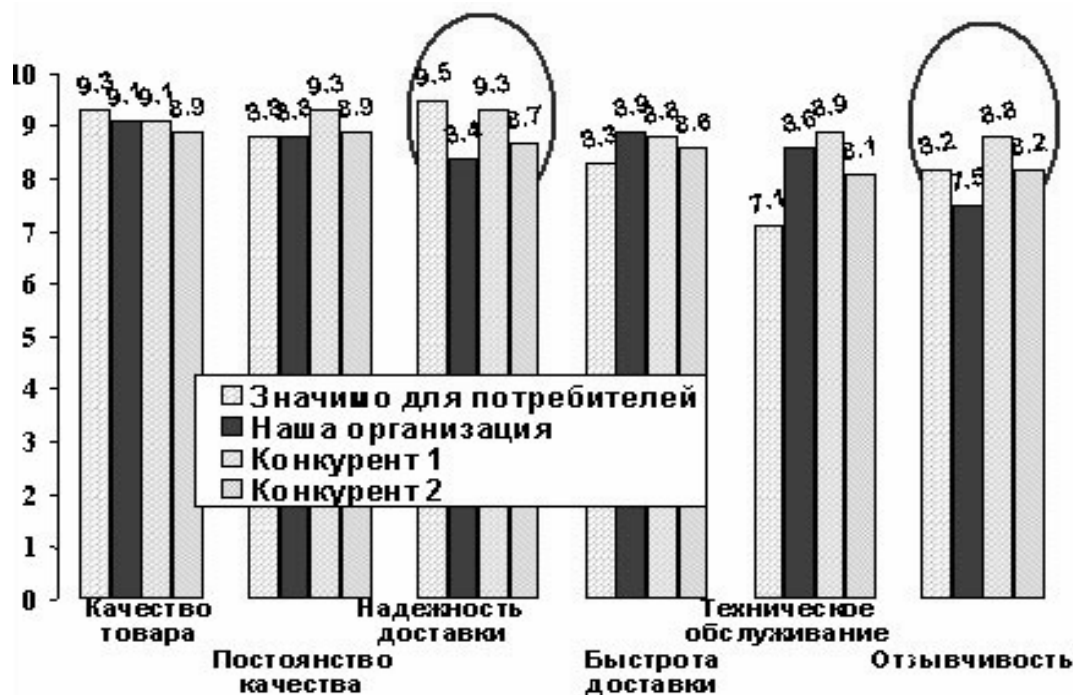


Рис. 10.3. Выявленные приоритеты для улучшения деятельности организации

На представленной диаграмме наиболее низко оценивается деятельность организации по критерию «отзывчивость», т.е. это показатель, по которому потребители менее всего удовлетворены, и, следовательно, он может рассматриваться в качестве главного приоритета при планировании улучшений качества обслуживания. Однако при внимательном рассмотрении выясняется, что главный приоритет, влияющий на улучшения, — «надежность доставки», и это зона, где организация намного дальше от ожиданий потребителей и, в частности, позади всех конкурентов.

Используя такую простую оценочную шкалу и наглядное представление результатов, легче увидеть главные зоны как низкого, так и высокого качества. В частности, видно, что эта орга-

низация вкладывала слишком много ресурсов в техническое обслуживание и быструю доставку (хотя ни то ни другое не является приоритетом для потребителей этой организации) и мало ресурсов в выполнение обещаний по доставке. Конкурент 1 оказался наиболее успешным поставщиком товара, так как он делает лучше всех то, что наиболее значимо для потребителей, и, скорее всего, имеет в результате самую высокую долю рынка.

11. Стратегический менеджмент и бизнес-планирование

11.1. Стратегический анализ как инструмент глобальной диагностики

В современных рыночных условиях невозможно представить деятельность предприятия без наличия стратегии. Стратегию можно определить как систему способов деятельности для достижения цели предприятия. Составление стратегии требует тщательного анализа как внешней, так и внутренней среды предприятия. Стратегия распадается на множество конкурентоспособных действий и подходов к бизнесу, от которых зависит успешное управление фирмой.

Стратегия экономического управления, или экономическая стратегия:

а) вырабатывает правила и приемы, обеспечивающие экономически эффективное достижение стратегических целей;

б) вырабатывает правила и приемы достижения стратегических целей, базирующиеся на возбуждении заинтересованности всех участников процесса разработки и реализации стратегических программ в эффективном достижении этих целей.

Иначе говоря, экономическая стратегия предполагает эффективное достижение целей экономическими методами и средствами.

Выбор цели предполагает направление на ее достижение определенной совокупности ресурсов, которыми располагает фирма. Поскольку эти ресурсы всегда ограничены, предприниматель должен решить, достижение каких целей обеспечит наибольшую продуктивность использования этих ресурсов, то есть обеспечит конкурентное преимущество фирмы. Выбор стратегической цели всегда связан с определением ее альтернативной стоимости, то есть с оценкой того, чем нужно пожертвовать, чтобы достичь этой цели. Это означает, что экономическая стратегия должна вырабатывать такие правила и приемы выбора целей и средств их достижения, чтобы направление какого-либо ресурса на реализацию той или иной цели не оказывало отрицательно-

го влияния на процесс достижения хотя бы одной из других стратегических целей.

Таким образом, экономическая стратегия вырабатывает правила и приемы экономически эффективного достижения целей, однотипных по масштабам влияния на конкурентный статус фирмы. Взаимная увязка по времени и ресурсам таких локальных стратегических целей позволяет достичь глобальной цели экономической стратегии — создания и поддержания конкурентного преимущества фирмы. Экономическая стратегия отвечает на те же вопросы, что и любая экономическая система:

«Что и в каком количестве производить?»;

«Как и какими средствами производить?»;

«Для кого и когда производить?».

Рассмотрим основные составляющие экономической стратегии.

Товарная стратегия фирмы вырабатывает правила и приемы исследования и формирования потенциальных рынков товаров и услуг, отвечающих миссии фирмы. Товарная стратегия определяет методы поиска наиболее предпочтительных для фирмы стратегических зон хозяйствования (СЗХ), методы образования и управления наборами СЗХ, обеспечивающими внешнюю гибкость фирмы. Главными задачами товарной стратегии являются: увязка перспективных задач (миссии) фирмы с потенциальными возможностями рынка и ресурсами фирмы, которыми она сможет располагать в стратегической перспективе; анализ жизненных циклов спроса (технологии) товара; разработка правил формирования товарного ассортимента, обеспечивающих конкурентное преимущество фирмы и на этой основе максимизацию экономической прибыли в долговременной перспективе. Товарная стратегия фирмы является базой для планирования перспективных НИОКР, кадровой, инвестиционной политики. На основе товарной стратегии вырабатываются решения, принимаемые в рамках других составляющих экономической стратегии, с которыми товарная стратегия находится в диалектической взаимосвязи.

Стратегия ценообразования основывается на выработке правил выбора ценовой политики, определении правил поведения фирмы в зависимости от конъюнктуры рынка, выработке приемов ценовой конкуренции, приемов мониторинга ситуаций, складывающихся на рынках факторов производства, ценных бумаг

и валютных рынках, и изменения в зависимости от этих ситуаций принципов ценообразования; мониторинга процессов изменения спроса и предложения; методов оценки ценовой эластичности спроса, принципов учета влияния макроэкономических и микроэкономических факторов на процессы ценообразования. Стратегия ценообразования должна ответить на вопрос, как должна вести себя фирма в тех или иных сегментах рынка, чтобы с помощью эффективной ценовой политики привлечь покупателей к товарам фирмы, сформировать устойчивые потребительские предпочтения, приверженность потенциальных покупателей марке фирмы.

Стратегия взаимодействия фирмы с рынками производственных ресурсов представляет собой набор принципиальных положений, позволяющих эффективно распределять ресурсы и на этой основе выбирать наиболее предпочтительных поставщиков производственных ресурсов. Эта составляющая экономической стратегии должна базироваться на исследовании факторов, определяющих спрос на ресурсы со стороны фирмы. Она тесно связана со стратегией снижения производственных издержек.

Стратегия снижения производственных издержек направлена на обеспечение конкурентного преимущества за счет снижения затрат. Стратегия должна вырабатывать приемы достижения низкой стоимости продукции и захвата на этой основе лидерства на «центральном ринге» конкурентной борьбы. Она должна создавать принципы регулирования процесса формирования затрат как за счет факторов производства, так и за счет стратегического анализа издержек по всей цепочке нарастания затрат — от начала производства до продвижения товаров на рынок к потенциальному потребителю.

Стратегия поведения фирмы на рынках денег и ценных бумаг заключается в выработке правил мобилизации дополнительных финансовых ресурсов, направляемых как в инвестиции, так и на решение текущих финансовых задач. В рамках этой стратегии вырабатываются правила и приемы мониторинга этих рынков, постоянного слежения за динамикой конъюнктуры и выбора предпочтительных форм и условий получения кредитов, моментов приобретения или продажи ценных бумаг, выбора разновидностей ценных бумаг, в наибольшей мере отвечающих стратегическим целям фирмы, выбора наиболее надежных эми-

тентов ценных бумаг. Эта составляющая экономической стратегии воплощается в портфеле ценных бумаг фирмы.

Стратегия снижения транзакционных издержек заключается в том, чтобы выработать такой регламент осуществления процесса подготовки и заключения различных рыночных трансакций (соглашений, контрактов, договоров и др.), который позволял бы избегать неоправданных дорогостоящих командировок, сбора и обработки ненадежной, недостоверной информации. Она должна предотвращать юридические казусы, способствующие ничтожности заключаемых соглашений и сделок. Эта стратегия должна выработать приемы выбора предпочтительных заказчиков (клиентов) фирмы, приемы изучения потенциальных конкурентов, приемы формирования у потенциальных партнеров устойчивой привязанности к фирме, постоянного стремления к сотрудничеству с ней. Важнейшей задачей является формирование баз данных о потенциальных партнерах по трансакциям.

Стратегия внешнеэкономической деятельности фирмы — это направление экономической стратегии, которое должно выработать правила и приемы поведения фирмы на внешнем рынке как в роли экспортера, так и в роли импортера товаров и услуг. Она определяет принципы осуществления экспортно-импортных операций с учетом действующего в стране и за ее пределами законодательства. При выборе стратегии экспорта фирма учитывает свой экспортный потенциал, выбирает рынки, определяет стратегические цели экспорта, выработывает тактику, распределяет ресурсы по формам экспортной деятельности. Основу импортной стратегии (стратегии импорта) составляет исследование цен и качества поставляемых товаров, сроков и качества обслуживания, определение технологического уровня импортируемых товаров и др.

Стратегия инвестиционной деятельности фирмы в общепринятом понимании представляет собой стратегию формирования инвестиционного портфеля, то есть совокупности ценных бумаг, принадлежащих юридическому или физическому лицу. Портфель представляет собой определенный набор акций, облигаций с различной степенью обеспечения и риска и бумаг с фиксированными гарантированными доходами. Такой подход к определению понятия инвестиционной стратегии применим к инвесторам, то есть лицам, вкладывающим свои капиталы в другие предприятия с целью получения дохода. В данном же случае речь

идет об инвестициях фирмы в собственную материально-техническую базу или товароматериальные запасы. Поэтому под инвестиционной стратегией, или стратегией инвестиционной деятельности, фирмы понимается выбор методов (направлений) поддержания ее материально-технической базы и товароматериальных запасов на уровне, обеспечивающем постоянное приращение конкурентного статуса фирмы. Это означает, что при выработке инвестиционной стратегии необходимо определить наиболее предпочтительную форму воспроизводства: техническое перевооружение, модернизация, реконструкция, предпочтительные периодичности воспроизводственных циклов и других характеристик этих процессов. Инвестиционная деятельность тесно связана с инновациями в различных сферах НИОКР, технологии, организации производства.

Стратегия стимулирования персонала фирмы. Важнейшей составляющей экономической стратегии является разработка систем стимулирования сотрудников фирмы, ориентированных на достижение ее стратегических целей. Основу этих систем должны составлять стимулы, побуждающие персонал при выработке стратегических решений руководствоваться не сиюминутными, а долговременными интересами фирмы. Система стратегического стимулирования должна создавать мотивационное поле, под воздействием которого возбуждается заинтересованность персонала фирмы в эффективном, высококачественном и своевременном удовлетворении требований рынка. Эта система должна быть ориентирована на нужды, потребности и запросы потенциальных клиентов фирмы, стимулы должны быть увязаны с конечными результатами деятельности фирмы по выполнению ее миссии в стратегической перспективе.

Стратегия предотвращения несостоятельности (банкротства) фирмы является, по существу, обобщением всех составляющих экономической стратегии. Ее главная задача — раннее обнаружение кризисных тенденций, так называемых «слабых сигналов», предвещающих возможность кризисных явлений, и выработка мер, которые оказывали бы противодействие этим явлениям. Важно отличать стратегию и тактику предотвращения банкротства. Если тактика ориентирована на фактическое финансовое состояние фирмы в текущий период ее деятельности и оценку на этой основе вероятности наступления банкротства в ближайшем времени, то стратегия должна исходить из прогнозов

возможных последствий тех или иных долговременных стратегических решений. Поэтому важнейшей функцией стратегии предотвращения банкротства фирмы является прогнозирование таких последствий на самых начальных этапах существования фирмы — с момента выбора ее миссии. Следовательно, стратегия предотвращения банкротства должна определять методы выбора стратегических решений, принимаемых в рамках товарной, ценовой, инвестиционной и других составляющих экономической стратегии.

11.2. Инструменты стратегического анализа

Невозможно представить существование фирмы без наличия стратегии деятельности. Кроме того, для успешной деятельности предприятию необходимо анализировать уже имеющуюся стратегию, вносить в нее коррективы, чтобы она была адаптирована к сложившимся условиям. В настоящее время в диагностике широко используются сравнительно новые методы анализа, такие как SWOT-анализ, PEST-анализ, метод «ключевые факторы успеха», модель Альтмана «Z score model» и многие другие.

Оценку внутренней среды фирмы, ее силы и слабости, а также внешних возможностей и угроз обычно называют SWOT-анализом. Сила — это то, в чем компания преуспела, или какая-то особенность, предоставляющая ей дополнительные возможности. Слабость — это отсутствие чего-то важного для функционирования компании, или то, что ей не удастся (в сравнении с другими), или нечто, ставящее ее в неблагоприятные условия. Возможности — это то, чего предприятие может добиться на рынке. Угрозы — это неблагоприятные тенденции внешней среды. Кроме того, немаловажным показателем стратегии является удержание и усиление конкурентной позиции на рынке. Наиболее многообещающий способ определения положения фирмы среди конкурентов — это количественная оценка каждого из ключевых факторов успеха по сравнению с соперниками.

Ключевые факторы успеха (КФУ) — это те действия по реализации стратегии, конкурентные возможности, результаты деятельности, которые каждая фирма должна обеспечивать (или стремиться к этому), чтобы быть конкурентоспособной

и добиться финансового успеха. КФУ — это факторы, которым предприятия должны уделять особое внимание, так как они определяют успех (или провал) предприятия на рынке, его конкурентные возможности, непосредственно влияющие на прибыль. Предприятия, правильно понимающие отраслевые КФУ, могут достичь значительного конкурентного преимущества, учитывая их при реализации своей стратегии и обеспечивая себе преимущество перед конкурентами с помощью этих факторов.

Выделяют следующие группы ключевых факторов успеха.

1. КФУ, зависящие от технологии:

– качество проводимых научных исследований (особенно важно в фармацевтике, медицине, космической индустрии и других высокотехнологичных отраслях);

– возможность инноваций в производственном процессе;

– возможность разработки новых товаров;

– степень овладения существующими технологиями.

2. КФУ, относящиеся к производству:

– низкая себестоимость продукции (достижение экономии на масштабах производства и т.д.);

– качество продукции (снижение количества дефектов, уменьшение потребности в ремонте);

– высокая степень использования производственных мощностей (важно в капиталоемких отраслях);

– выгодное местонахождение предприятия, приводящее к экономии на затратах по транспортировке;

– доступ к квалифицированной рабочей силе;

– высокая производительность труда (важно для трудоемких отраслей);

– возможность изготовления большого количества моделей продукции разных размеров;

– возможность выполнения заказов потребителей.

3. КФУ, относящиеся к реализации продукции:

– широкая сеть оптовых дистрибьюторов/дилеров;

– широкий доступ/присутствие в точках розничной торговли;

– наличие точек розничной торговли, принадлежащих компании;

– низкие расходы по реализации;

– скорая доставка.

4. КФУ, относящиеся к маркетингу:

– высокая квалификация сотрудников отдела реализации;

- доступная для клиентов система технической помощи при покупке и использовании продукции;
- аккуратное исполнение заказов покупателей (небольшое количество ошибок и возвратов);
- разнообразие моделей/видов продукции;
- искусство продаж;
- привлекательный дизайн/упаковка;
- гарантии для покупателей (важны при заказах по почте, реализации новых продуктов и т.д.).

5. КФУ, относящиеся к профессиональным навыкам:

- особый талант (очень важен при оказании профессиональных услуг);
- ноу-хау в области контроля качества;
- компетентность в области дизайна (особенно важна в текстильной промышленности);
- степень овладения (знание) определенной технологией;
- способность (умение) создавать эффективную рекламу;
- способность быстро переводить новые товары из стадии разработки в промышленное производство.

6. КФУ, связанные с организационными возможностями:

- уровень информационных систем (особенно важен при осуществлении авиаперевозок, аренде автомашин, в индустрии кредитных карт, гостиничном деле и т.д.);
- способность быстро реагировать на изменяющуюся рыночную ситуацию (хорошо отлаженный процесс принятия решений, требуется немного времени для вывода новых товаров на рынок);
- большой опыт и ноу-хау в области менеджмента.

7. Прочие КФУ:

- благоприятный имидж/репутация фирмы у покупателей;
- общие низкие затраты (не только производственные);
- выгодное расположение (особенно важно для розничной торговли);
- приятные в общении, доброжелательные служащие;
- доступ на финансовые рынки (особенно важен для молодых фирм, работающих в рискованных или капиталоемких отраслях);
- наличие патентов.

Весьма популярным методом исследований происходящих событий является PEST-анализ (политический/правовой, экономический, социокультурный и технологический). Факторы

макросреды оказывают различное, изменяющееся со временем влияние на стратегию бизнеса. PEST-анализ призван облегчить оценку менеджментом влияния факторов внешней среды на стратегию, он привлекает внимание к динамической природе деловой среды и подчеркивает необходимость периодического пересмотра планов.

11.3. Теоретические основы бизнес-планирования

В наше время бизнес-план становится для предпринимателя все более важным документом. Ни одна компания не сможет выразить цели своего существования или получить финансирование без грамотно разработанного бизнес-плана. Если вы не представите грамотный бизнес-план, никто не будет серьезно рассматривать вашу идею.

Бизнес-план является рабочим инструментом, используемым во всех сферах предпринимательства. Он описывает процесс функционирования предприятия, показывает, каким образом его руководители собираются достичь своих целей и задач.

Бизнес-план призван ответить на три ключевых вопроса:

«Каково текущее состояние бизнеса?»;

«Каково желаемое состояние?»;

«Как наиболее эффективно достичь желаемого состояния?».

Бизнес-план не является постоянным документом, он систематически обновляется, в него вносятся изменения, связанные как с переменами, происходящими внутри предприятия, так и с изменениями на рынке, где действует предприятие, и в экономике в целом. Бизнес-план увязывает внутрифирменный и макроэкономический анализ.

Не будет большим преувеличением назвать бизнес-план основой управления как коммерческим проектом, так и самим предприятием, осуществляющим этот проект. Ведь благодаря бизнес-плану, у руководства появляется редкая возможность взглянуть на собственное предприятие как бы со стороны, может быть, даже глазами придирчивого эксперта. Да и сам процесс разработки бизнес-плана, включающий детальный анализ экономических и организационных вопросов, заставляет «собраться», мобилизоваться, сосредоточиться.

Бизнес-план может быть подготовлен менеджером, предпринимателем, фирмой, группой фирм или консалтинговой организацией. Если у менеджера возникла идея освоить изготовление нового продукта, оказать новую услугу или просто осуществить новый метод организации и управления производством, он предлагает свою идею для бизнес-плана. Если он собирается реализовать свою концепцию самостоятельно (как самостоятельный предприниматель), он создает свой бизнес-план. Для разработки стратегии развития крупной фирмы создается развернутый бизнес-план. При его подготовке необходимо прежде всего решить, какая цель (или цели) преследуется. Необходимо сформулировать эту цель в письменном виде. Цели бизнес-плана могут быть различными, например получение кредита, или привлечение инвестиций в рамках уже существующего предприятия, или определение направлений и ориентиров самого предприятия в мире бизнеса и т.д.

Бизнес-план оценивает перспективную ситуацию как внутри, так и вне фирмы. Бизнес-анализ внешней среды и текущего состояния предприятия является необходимой предпосылкой разработки эффективного плана. Он нацелен на получение и обобщение объективной информации о состоянии предприятия, его соответствии требованиям внешней среды и внутренней организации.

Анализ внешней среды представляет собой процесс, посредством которого предприниматель или менеджер оценивает внешние опасности и возможности достижения поставленных целей.

В бизнес-плане решаются следующие стратегические и тактические задачи, стоящие перед предприятием, независимо от его функциональной ориентации:

- ✓ организационно-управленческая и финансово-экономическая оценка сегодняшнего состояния предприятия;
- ✓ выявление потенциальных возможностей предпринимательской деятельности предприятия, его сильных и слабых сторон;
- ✓ формирование инвестиционно-проектных целей этой деятельности на планируемый период.

В бизнес-плане обосновываются:

- ✓ общие и специфические детали функционирования предприятия в условиях конкретного рынка;
- ✓ выбор стратегии и тактики (методов) конкуренции;

✓ оценка финансовых, материальных, трудовых ресурсов, необходимых для достижения целей предприятия.

Бизнес-план дает объективное представление о стратегии и тактике развития производства и организации производственной деятельности, способах продвижения товара на рынок, прогнозирует цены, будущую прибыль, основные финансово-экономические результаты деятельности предприятия и вместе с тем определяет так называемые зоны риска, предлагает пути снижения этих рисков или, по крайней мере, их влияния на будущую прибыль.

Особенностью бизнес-плана как стратегического документа является его сбалансированность по постановке задач с учетом реальных финансовых возможностей предприятия. Чтобы бизнес-план был принят, он должен быть обеспечен необходимыми финансовыми ресурсами. Это в значительной мере определяет характер проектов (концепций), которые изучаются при разработке бизнес-плана. Включение самого проекта в бизнес-план становится возможным лишь в том случае, если определены источники его финансирования.

Многие инвесторы предпочитают краткое содержание бизнес-плана, что позволяет им увидеть важные особенности и преимущества проекта. Такой документ носит название бизнес-предложения. Оно используется при переговорах с возможными инвесторами и будущими партнерами, приглашении ключевых сотрудников, подписании контрактов с персоналом предприятия. Бизнес-предложение является не только внутренним документом предприятия, но и используется при установлении контактов. Это предъявляет определенные требования к его форме и структуре.

Бизнес-план должен быть представлен в форме, позволяющей заинтересованному лицу получить четкое представление о существе дела, степени своего участия в нем. Объем и степень конкретизации разделов бизнес-плана определяются спецификой и областью деятельности.

Таким образом, бизнес-план используется независимо от сферы деятельности, масштабов, собственности и организационно-правовой формы предприятия. В любом случае решаются как внутренние вопросы, связанные с управлением предприятием, так и внешние вопросы, обусловленные установлением контактов и взаимоотношений с другими предприятиями и организациями.

11.4. Структура бизнес-плана

Не существует жестко регламентированной формы представления и структуры бизнес-плана. Однако, как правило, в нем предусматриваются разделы, в которых раскрывается основная идея и цели бизнеса, характеризуется специфика продукта фирмы и удовлетворение им потребностей рынка. Далее дается оценка рынка и устанавливается стратегия поведения фирмы на определенных рыночных сегментах, определяется организационная и производственная структура. Наконец, формируется финансовый проект дела, включая стратегию финансирования и предложения по инвестициям, описываются перспективы роста фирмы.

Объем и степень конкретизации разделов бизнес-плана определяется спецификой компании и области ее деятельности.

В общем случае бизнес-план может иметь следующую структуру:

- ✓ резюме;
- ✓ описание истории развития компании и анализ отрасли;
- ✓ описание продукта;
- ✓ маркетинг и продажи;
- ✓ производство и распределение;
- ✓ управление и контроль;
- ✓ анализ рисков проекта;
- ✓ финансовый план;
- ✓ приложения.

Бизнес-план начинается с титульного листа, на котором указываются наименование предприятия-инициатора проекта, его название, а также авторы проекта, время и место подготовки бизнес-плана.

Резюме

Резюме представляет собой краткие выводы бизнес-плана и является наиболее важным из разделов. Это связано с тем, что банкиры или другие финансисты очень занятые люди и предпочитают не тратить на знакомство с бизнес-планом более 5 или 10 минут, причем большинство из них зачастую ограничивается прочтением только титульного листа и резюме. Таким образом, резюме должно быть кратким, не более трех страниц. Именно первое знакомство потенциального инвестора с бизнес-планом

является определяющим для судьбы проекта, и поэтому резюме должно быть проработано таким образом, чтобы вызвать к нему интерес. Пишется резюме в последнюю очередь, причем следует подбирать наиболее доходчивые выражения, сохраняя деловой стиль.

Резюме должно включать следующую информацию:

- ✓ полное название, адрес и телефон предприятия-инициатора проекта;

- ✓ цели в бизнесе. Описание предприятия, его специфических черт, какой путь развития прошло предприятие на сегодняшний день. Также следует описать, каким бизнесом вы собираетесь заниматься. Обязательно указывается, каким образом продукт или услуга будет способствовать удовлетворению клиентов. Коротко представляется информация о технологии, торговых секретах или уникальных характеристиках, которые позволят достичь лидерства в выбранной области деятельности;

- ✓ возможности для бизнеса и стратегия их реализации. Коротко описывается, какие возможности для бизнеса существуют, каким образом их можно использовать, представляется планируемая стратегия выхода на рынок. Эта информация может быть представлена как перечень ключевых фактов, условий, слабых мест в действиях конкурентов (таких как инертность, плохой сервис и т.п.), тенденций в развитии отрасли и других доводов в пользу имеющихся возможностей для налаживания бизнеса;

- ✓ намечаемые рынки сбыта и прогноз. Кратко описывается отрасль и рынок сбыта, выделяется круг лиц, являющихся основными потребителями, предлагается способ подачи товара потребителям. Приводится информация о структуре рынка, о размере и темпах роста тех сегментов рынка, которые должен заполнить предлагаемый бизнес. Дается оценка объема продаж в натуральном и стоимостном выражении, определяется предполагаемая доля рынка, период окупаемости затрат и ценовая стратегия (включая объяснение, на что будет делаться акцент, — на доступную цену, высокое качество или уникальность свойств);

- ✓ конкурентные преимущества. Необходимо рассмотреть, насколько значительно конкурентное преимущество, которое создает предлагаемый проект, как результат новаторского продукта, услуги и стратегии, лидерства по времени поставки, слабости конкурентов и других условий данной отрасли;

✓ прогнозируемые финансовые результаты. Обобщается экономическая и финансовая стороны деятельности (например, чистая валовая прибыль, долгосрочность прибыльности бизнеса). Оценивается ожидаемая рентабельность и время, необходимое для достижения устойчивого потока наличных средств, равенства доходов и расходов. Эти размышления обязательно основываются на описании примерных методов анализа, наиболее весомых факторов, которые будут влиять на конечные результаты и цикл оборота наличности;

✓ компетенция и профессионализм управленческой команды. Важно рассмотреть компетенцию и профессионализм будущего руководителя и всех членов его команды, отметив предыдущие достижения, особенно в том, что касается принятия ответственных решений в бизнесе, и опыт в руководстве предприятиями и управлении людьми;

✓ требуемая сумма инвестиций. В конце указывается долларовая оценка необходимого финансирования, каким образом капитал будет потрачен, в какой форме партнер (или кредитор) получит желаемую отдачу от вложенных средств.

Описание истории развития компании и анализ отрасли

Описание происхождения и истории развития компании имеет целью формирование у лиц, принимающих инвестиционные решения, четкого представления о предприятии как объекте инвестирования или возможном партнере при реализации инвестиционного проекта.

Здесь приводятся следующие данные:

✓ описание предприятия, его организационно-правовая форма, юридический и почтовый адрес;

✓ краткая экономико-географическая и историческая справка (место нахождения предприятия, занимаемая площадь, дата образования, первоначальные цели предприятия и сведения о развитии за прошедшее время);

✓ уставный капитал предприятия;

✓ учредители и распределение капитала между ними;

✓ организационная структура предприятия;

✓ дочерние предприятия;

- ✓ состав звена управления (сведения о руководителях: занимаемая должность, фамилия, имя, отчество, возраст, образование, опыт работы), персонал предприятия и его структура;
- ✓ структура активов (основной и оборотный капитал);
- ✓ характеристика материальных ресурсов: зданий и сооружений, объектов социальной инфраструктуры, оборудования (остаточная стоимость и степень износа), незавершенного строительства, материальных запасов;
- ✓ описание текущего состояния предприятия, анализ баланса;
- ✓ специализация предприятия, объем выпускаемой продукции, доля экспорта;
- ✓ доля рынка продукции, представляемой предприятием;
- ✓ потребители продукции предприятия, их местонахождение и объемы потребления;
- ✓ позиционный анализ (качество продукции и услуг, уровень технологии, уровень производственных издержек, квалификация персонала, место расположения источников энергии и поставщиков материалов, комплектующих и т.д.);
- ✓ согласие органов местной власти на реализацию проекта (при необходимости).

Описание и анализ состояния и перспектив развития отрасли в бизнес-плане решает две задачи:

- ✓ изучение состояния и тенденций развития отрасли как объекта инвестирования;
- ✓ получение исходной информации для прогноза объема производства и реализации продукции и услуг предприятия с учетом конкуренции.

Для решения первой задачи целесообразно провести анализ состояния отрасли и описать возможные тенденции ее развития. Следует также описать предприятия отрасли и развитие соответствующих производств в планируемых регионах сбыта продукции внутри страны и за рубежом. При описании отрасли необходимо отразить следующую информацию:

- ✓ определение экономического сектора отрасли (наука, производство, распределение, услуги и т.п.);
- ✓ перечень основной продукции и услуг, предлагаемых данной отраслью промышленности;
- ✓ сезонность;
- ✓ географическое положение отраслевого рынка (локальный, региональный, национальный, международный);

- ✓ описание сегмента рынка, на котором работает или предполагает работать предприятие;
- ✓ характеристика имеющихся основных клиентов;
- ✓ характеристика потенциальных клиентов;
- ✓ наиболее перспективные клиенты.

Для решения второй задачи необходимо проанализировать основных конкурентов на внешнем и внутреннем рынках по следующим позициям:

- ✓ номенклатура и объемы выпускаемой продукции;
- ✓ конкурентоспособность продукции;
- ✓ рынки, на которых работают конкуренты, и их доли на этих рынках;
- ✓ состояние производственной базы конкурентов;
- ✓ ценовая политика и политика в области сбыта;
- ✓ сильные и слабые стороны конкурентов (их продукция и потребители, рекламный пакет, цены, объемы продаж, имидж, местонахождение и т.д.).

Описание продукта

Необходимо дать краткое описание потребительских свойств продукции, предлагаемой предприятием, а также результаты сравнительного анализа с аналогами на рынке.

Описание продукции включает в себя следующее:

- ✓ наименование изделия и его спецификация;
- ✓ функциональное назначение и область применения (для каких потребителей предназначена продукция);
- ✓ основные технические, эстетические и другие характеристики продукции;
- ✓ показатели технологичности и универсальности продукции;
- ✓ соответствие стандартам и нормативам;
- ✓ стоимостная характеристика;
- ✓ стадия развития продукции (идея, эскизный проект, рабочий проект, прототип, опытная партия, серийное производство);
- ✓ требования к продукции (к контролю качества, подготовке пользователей, обслуживанию);
- ✓ возможности дальнейшего развития продукции;
- ✓ концепция развития продукции следующих поколений;
- ✓ сведения о патентно-лицензионной защите, торговых знаках, авторских правах и других объектах интеллектуальной собственности;

- ✓ структура выпуска продукции в натуральных и стоимостных показателях в настоящее время;
- ✓ условия поставки продукции;
- ✓ преимущества продукции перед аналогами;
- ✓ экспортные возможности продукции.

Маркетинг и продажи

В разделе дается оценка рыночных возможностей предприятия. Объем сбыта продукции (услуг) с точки зрения прогнозирования является наиболее важным и сложным, поскольку анализ существующего рынка и политика формирования уровня и структуры спроса на продукцию определяют результаты реализации инвестиционного проекта.

Результаты исследования рынка служат также базой для разработки долгосрочной стратегии и текущей политики предприятия и определяют его потребности в материальных, человеческих и денежных ресурсах.

Раздел состоит из нескольких частей.

Первая часть предполагает описание существующей ситуации на рынке: структуры рынка, других поставщиков продукции (аналогичной или заменяющей), эластичности спроса по ценам, реакции рынка на социально-экономические процессы, каналов распределения продукции, темпов роста потребления и т.д.

Основными количественными характеристиками рынка являются емкость рынка и спрос на продукцию предприятия. Определение спроса включает в себя оценку величины и структуры текущего спроса и перспективы его изменения. Текущий спрос определяется общим количеством продукции, проданной по установленной цене на конкретном рынке за какой-либо период времени (обычно 3–5 лет). Информация должна позволить оценить размеры и структуру текущего спроса, а также основные сегменты рынка по конечному пользователю, географическому делению и категориям потребителей.

При описании предполагаемого рынка сбыта продукции предприятия следует указать:

- ✓ основные предприятия, работающие на рынке;
- ✓ продукцию конкурентов;
- ✓ отличительные характеристики предполагаемых рынков и сегментов рынков (необходимая потребность в продукции и

степень удовлетворения потребности с учетом демографических факторов, географического расположения, сезонных тенденций);

- ✓ размеры предполагаемого рынка (общая численность покупателей, годовой объем продаж продуктов и услуг, ожидаемый рост размеров рынка);

- ✓ проникновение на рынок (доля рынка, охватываемая территория, обоснование масштабов проникновения);

- ✓ важнейшие тенденции и ожидаемые изменения на основных предполагаемых рынках;

- ✓ второстепенные рынки и их основные характеристики;

- ✓ установление контактов с потенциальными покупателями, их готовность приобретать продукцию при различном уровне цен, предоставление информации покупателям;

- ✓ цикл покупок продукции потенциальными клиентами, процесс оценки решений, ответственность и право выбора окончательного решения (администраторы, торговые агенты, инженеры и т.д.);

- ✓ время между моментом размещения заказа и моментом поставки продукции (первичные заказы, повторные заказы, покупки больших партий продукции).

Желательно показать способы выявления партнеров (по справочникам, публикациям, правительственным документам и др.).

Во второй части раздела необходимо дать описание существующей конкуренции на рынке:

- ✓ тип конкуренции (по ассортименту, обслуживанию или сегменту рынка); существующая конкуренция, доля рынка; потенциальная конкуренция (время существования «окна возможности» до возникновения новой конкуренции в результате появления конкурента);

- ✓ конкурентные преимущества (сильные стороны предприятия) — способность удовлетворить потребности рынка, проникновение на рынок, репутация предприятия, устойчивость финансового положения, ведущие сотрудники предприятия;

- ✓ важность предполагаемого рынка для конкурентоспособности предприятия;

- ✓ препятствия при освоении рынка (затраты, время, технология, ведущие работники, консерватизм покупателей, существующие патенты и товарные знаки);

✓ законодательные ограничения (подкрепленные законом требования потенциальных покупателей и правительства; способы удовлетворения требований, необходимое для этого время, издержки, связанные с удовлетворением требований) и прогнозируемые изменения в законодательных требованиях;

✓ факторы обеспечения успеха на рынке (наилучшее удовлетворение потребностей, эффективность поставок продукции или предоставления услуг, подбор кадров, географическое расположение).

В третьей части раздела необходимо привести результат анализа конкурентных качеств продукции (услуг) предприятия, которые оказывают значительное влияние на разработку ценовой и сбытовой стратегий маркетинга и используются при формировании плана производства. Анализ конкурентоспособности продукции проводят, как правило, по показателям потребительских свойств и стоимостным показателям в соответствии с общепринятыми методиками. Сопоставление продукции с имеющимися аналогами определяет ее место среди них. На этом этапе может быть определена в первом приближении цена на продукцию (услуги).

В следующей части приводится описание ценовой стратегии предприятия. Определение исходной цены на продукцию базируется на результатах анализа спроса, цен конкурентов и оценке издержек предприятия на производство и реализацию продукции.

Ценовую стратегию и выбор методики ценообразования определяют в основном два фактора:

✓ тип рынка (рынок свободной конкуренции, олигополистический рынок, монополистический рынок);

✓ характер целей предприятия, основными из которых являются максимизация текущей прибыли, завоевание определенной доли на рынке, завоевание лидерства по качеству продукции.

На базе результатов анализа состояния и тенденций развития рынка, описанных выше, формируется план сбыта продукции (услуг) предприятия.

В данной части раздела описываются:

✓ стратегия проникновения на рынок;

✓ стратегия роста;

✓ стратегия приобретения других предприятий;

✓ стратегия предоставления марки и прав другим предприятиям;

- ✓ каналы распределения продукции;
- ✓ условия оплаты продукции: процент продаж в кредит, с авансовым платежом, по факту с указанием уровней скидок, надбавок к цене и т.д.;
- ✓ величина запаса готовой продукции на складе;
- ✓ время задержки платежей за реализованную продукцию;
- ✓ инфляционные характеристики и др.;
- ✓ сводные данные по объему продаж и цене продукции на внутреннем и внешнем рынке.

Производство и распределение

Главная задача раздела — показать потенциальным партнерам, что предприятие в состоянии реально производить определенное количество товаров в необходимые сроки и с требуемым качеством. Данные этого раздела бизнес-плана желательно приводить в перспективе на 2–3 года, а для крупных предприятий — на 4–5 лет.

Производственный план (по объему продукции и смете затрат) формируется на основе плана сбыта продукции и расчета производственных мощностей предприятия, а также прогноза производственных запасов и потерь. Для описания структуры производственного процесса необходимы следующие данные:

- ✓ структура производства, планируемого к использованию в рамках инвестиционного проекта;
- ✓ технологическая схема;
- ✓ схема распределения производственного процесса в пространстве и времени;
- ✓ инфляционные характеристики;
- ✓ трудоемкость выполнения операций, тарифы по оплате труда основных производственных рабочих;
- ✓ данные о квалификации персонала;
- ✓ структура персонала и виды затрат на персонал;
- ✓ перечень исходных материалов и комплектующих изделий, их количество и стоимостные характеристики;
- ✓ основные поставщики сырья, материалов, комплектующих изделий, объемы и условия поставок;
- ✓ необходимое количество энергии, газа, сжатого воздуха, пара и т.д. и стоимость единицы их потребления;
- ✓ перечень услуг сторонних организаций, необходимых для осуществления процесса производства и реализации продукции;

- ✓ объем внутренних и внешних перевозок по всем видам транспорта, тарифы по перевозкам;
- ✓ затраты по перечисленным позициям.

Необходимо также предусмотреть затраты, связанные с утилизацией отходов и охраной окружающей среды, учесть любые правительственные, местные нормативные акты, касающиеся предлагаемого бизнеса, включая законы, лицензии, требования регистрации в местных или центральных органах власти и т.п. Следует отметить любые нормативные акты, которые могут влиять на характер и сроки открытия и функционирования предприятия.

Управление и контроль

В разделе дается описание концепции и структуры управления проектом (или организационная схема по структуре предприятия), а также распределения ролей между основными членами управленческой команды и как они взаимодополняют друг друга. Здесь необходимо привести схему организационной структуры компании. Инвесторы, зарубежные партнеры хотят видеть управленческую команду, в которой на равных представлены как административные навыки, так и навыки в управлении финансами, маркетингом, производством.

Для описания организационной структуры предприятия необходимо иметь:

- ✓ устав предприятия;
- ✓ положение о совете директоров (собственников);
- ✓ перечень основных подразделений предприятия, участвующих в реализации проекта, их функции;
- ✓ схему взаимодействия подразделений между собой;
- ✓ распределение обязанностей в группе управления;
- ✓ подробное описание членов группы управления — фамилия, имя, отчество, квалификация, вклад в достижения предприятия, опыт, принципы, лежащие в основе оплаты труда данного управляющего.

В разделе может быть также дано описание правовой (юридической) формы организуемой в рамках реализации проекта структуры (предприятия) с четким обозначением прав собственности и распределения прибыли.

Анализ рисков проекта

В разделе описывается вероятность наступления неблагоприятного события, которое может привести к потере части ресурсов предприятия, сокращению доходов или появлению дополнительных расходов в результате производственной и финансовой деятельности. Поэтому при разработке бизнес-плана должны быть учтены возможные изменения рыночной ситуации.

Проводят качественный и количественный анализ риска. Задачей первого является определение факторов риска и этапов работ, при выполнении которых возникает риск. Количественный анализ предполагает определение доли факторов риска, что является более сложной задачей.

Как правило, критическими факторами являются: объем сбыта продукции предприятия, цена продукции, издержки производства, время задержки платежей за реализованную продукцию, условия формирования запасов (производственных запасов сырья, материалов и комплектующих изделий, а также запасов готовой продукции), условия формирования капитала, показатели инфляции и др.

В результате определения чувствительности проекта к критическим факторам в процессе проектирования разрабатываются мероприятия по уменьшению риска и устанавливается оптимальный вариант реализации проекта.

Финансовый план

Раздел просчитывается по результатам прогноза производства и сбыта продукции. Здесь наряду с прогнозируемым движением денежных потоков (поступления и выплаты) должно быть подробно описано текущее финансовое состояние предприятия (при условии, что проект реализуется на действующем предприятии).

Обычно финансовый раздел включает три основных документа.

1. Балансовая ведомость. Это финансовые условия компании к определенной дате. Она детально описывает элементы собственности компании (активы) и величину обязательств (пассивы). Она также показывает чистую стоимость компании и ее ликвидность. Этот документ необходимо составлять на 3–4 года вперед.

2. Отчет о прибылях и убытках. Стандартный отчет о прибылях и убытках показывает финансовую осуществимость данного бизнес-плана. Используя прогноз продаж и соответствующие ему производственные затраты, следует подготовить стандартный отчет о прибылях и убытках, по крайней мере, для первых трех лет. При этом приводится полный перечень допущений, сделанных при подготовке стандартного отчета о прибылях и убытках. В этот раздел бизнес-плана вносятся все основные моменты, которые могут вызвать снижение продаж от проектируемого уровня, и чувствительность прибыли к этим моментам. В наиболее общем виде стандартный отчет о прибылях и убытках включает: стоимость реализованной продукции, себестоимость, валовую прибыль, производственные затраты, чистый доход или убытки.

3. Отчет о движении денежных средств. Это прогноз движения денежных потоков ежемесячно для первого года операций и поквартально, по крайней мере, для двух лет. В нем детально выделяются величина и время ожидаемых прихода и расхода наличности; определяются потребности и сроки дополнительного финансирования и указывается максимум потребности в оборотном капитале; показывается, каким образом должно быть получено дополнительное финансирование (через акционерное финансирование, банковские займы, по линии краткосрочного банковского кредита), на каких условиях, как должны выплачиваться заемные средства.

Балансовая ведомость отражает финансовое состояние предприятия на конец рассчитываемого периода времени, из анализа которого можно сделать вывод о росте активов и о финансовой структуре предприятия, реализующего проект, в конкретный период времени.

Отчет о прибылях и убытках отражает операционную деятельность предприятия в текущий период проекта. С помощью данного отчета можно определить размер получаемой предприятием прибыли в определенный период времени.

Отчет о движении денежных средств показывает формирование и отток денежной наличности, а также остатки денежных средств предприятия в динамике от периода к периоду. На основе результатов трех отчетов проводится анализ финансовых ресурсов предприятия и выработка схемы финансирования проекта.

Формы и методы финансирования проектов многообразны. Наиболее часто используются в практике промышленных предприятий следующие:

- ✓ получение финансовых ресурсов путем выпуска акций (наиболее распространенная и предпочитаемая форма финансирования в первоначальный период реализации крупных проектов);

- ✓ долговое финансирование (долгосрочный кредит в коммерческих банках, кредиты в государственных структурах, ипотечные ссуды, частное размещение долговых обязательств);

- ✓ лизинговое финансирование.

Сумма собственного и заемного капитала должна быть достаточной для покрытия отрицательной величины остатка денежных средств в любой период времени проекта. Каждая из альтернативных схем финансирования должна быть просчитана и дана оценка последствий ее применения. Система показателей эффективности проекта представляется двумя группами показателей: показателями финансового состояния предприятия и показателями эффективности инвестиций, рассчитанными по выбранной ставке дисконтирования.

Первая группа показателей характеризует эффективность оперативной деятельности предприятия в ходе реализации проекта: прибыльность проекта, рентабельность капитала, показатели финансовой деятельности — ликвидность и финансовую устойчивость. Вторая группа показателей характеризует эффективность инвестиций в проект: срок окупаемости, чистая приведенная величина дохода, индекс прибыльности (характеризует прибыльность проекта), внутренняя норма рентабельности.

При расчете данных показателей у разработчиков проекта часто вызывает затруднения выбор ставки дисконтирования, поскольку отсутствуют методики по ее определению. При назначении ставки дисконтирования обычно ориентируются на существующую или ожидаемую ставку по банковским кредитам или депозитам или на субъективную оценку, основанную на опыте инвестора.

Приложения

В раздел включаются документы, которые могут служить подтверждением или более подробным объяснением сведений, представленных в бизнес-плане:

- ✓ копии всех относящихся к делу контрактов;
- ✓ копии деловых соглашений;
- ✓ результаты маркетинговых исследований;
- ✓ заключения аудиторов;
- ✓ фотографии или видеоролик образцов продукции;
- ✓ список основных клиентов с указанием объемов годовых продаж и их условий;
- ✓ список основных поставщиков с указанием объемов закупок и их условий;
- ✓ заключения служб государственного надзора по вопросам экологии и безопасности;
- ✓ статьи из журналов и газет о деятельности предприятия;
- ✓ любые патенты и авторские права, которыми владеет предприятие;
- ✓ любые другие относящиеся к делу официальные документы.

Приведенные рекомендации по построению разделов бизнес-плана относятся к достаточно сложному случаю компании, которая намерена производить новый продукт и ищет финансирование или партнеров для реализации своего проекта. В реальности бизнес-план торговых, посреднических и подобных им компаний и проектов оказывается намного проще. В этих случаях не нужен такой раздел, как план производства. Кроме того, упрощается исследование, посвященное анализу рынка, и снижается связанный с этим риск.

В последние годы появились компьютерные программы, которые помогают и начинающим, и уже опытным руководителям составлять достаточно убедительные бизнес-планы.

В большинстве случаев создание квалифицированного бизнес-плана под силу лишь команде профессионалов — каждого в своей области (управлении, финансах, маркетинге). На Западе при составлении бизнес-планов даже небольшие фирмы обращаются к ним за консультацией, разработка же подобных документов в крупных компаниях идет целыми штабами, составленными из опытных специалистов. Практика показывает, что расплата за некачественный бизнес-план слишком высока и не оправдывает сэкономленных при его составлении средств.

12. Качество менеджмента и менеджмент качества. Международные стандарты серии ISO 9000

12.1. Система менеджмента качества как необходимость

Очевидно, что проблема качества становится ключевой для российского предприятия, если его целью является выход на международный рынок и установление долгосрочных отношений с зарубежными партнерами. Однако не следует забывать и другую, может быть, более важную проблему. Ведь в условиях нарастающей глобализации рынков и стремительного вхождения России в систему мировых хозяйственных связей девальвация рубля и протекционистские меры могут защитить отечественный рынок от давления зарубежных конкурентов только на короткое время. Поэтому для отечественных производителей проблема эффективного менеджмента и проблема качества — это проблемы не столько экспансии, сколько выживания на отечественном рынке.

Для большинства российских производителей создание СМК сейчас ассоциируется с ее сертификацией по стандартам ISO серии 9000. Непосредственные мотивы к сертификации СМК при этом могут быть разными. Например:

- ✓ требования потребителей при заключении контрактов (договоров);
- ✓ стремление повысить конкурентоспособность продукции;
- ✓ необходимость соответствовать условиям участия в тендерах, конкурсах и прочих подобных мероприятиях, которые могут закончиться контрактом и служат рекламой предприятию;
- ✓ условие получения государственного заказа, льготного кредитования или страхования;

✓ осознанное желание высшего руководства предприятия привести условия своего производства в соответствие с международными требованиями;

✓ стремление обеспечить сертификацию продукции, обязательным условием которой является сертификация СМК.

Каждая организация в процессе своей деятельности взаимодействует с пятью заинтересованными сторонами: потребителями, сотрудниками, владельцами, поставщиками и обществом. Деятельность по системному обеспечению качества связана с нахождением устойчивых компромиссов между достаточно противоречивыми интересами этих общественных групп (табл. 12.1).

Таблица 12.1

Баланс интересов

Стороны, заинтересованные в деятельности организации	Типичные требования или запросы
Потребители	Качество продукции, цена, соотношение цена/качество
Сотрудники	Карьера, удовлетворенность работой и оплатой труда
Владельцы	Финансовые показатели деятельности предприятия
Поставщики	Стабильность заказов и своевременность оплаты
Общество	Безопасность, экологичность, социальная ответственность

Создание и практическое использование СМК зависит от людей, их квалификации и способности постоянно учиться и совершенствовать свои знания и умения, от их реального вовлечения в деятельность по решению проблемы качества. Это обуславливает необходимость стратегии эффективного управления персоналом.

При планировании (определении очередности) мероприятий по улучшению качества и устранению причин производства некачественных продуктов (услуг), выделении средств и людей для осуществления улучшений необходимы анализ и оценка затрат, связанных с качеством, и эффекта от улучшений. Поэтому

неотъемлемой составляющей стратегии компании является система прозрачного бухгалтерского и управленческого учета в рамках СМК.

Стратегия качества должна рассматриваться как одна из важнейших функциональных стратегий и разрабатываться как неотъемлемая часть общей стратегии компании. Поэтому руководство компании, принимая решение о разработке и внедрении СМК, должно задуматься о формировании всего комплекса стратегических компонентов.

Организация, решившая начать работу по внедрению современной СМК, должна целенаправленно заниматься управлением изменениями, что в российских условиях не может не вызвать сопротивление. В результате анализа накопленного в нашей стране опыта можно обозначить следующие четыре барьера, препятствующие получению осязаемого результата от работы по внедрению СМК.

1. Непонимание высшим руководством, что такое качество и как улучшение качества влияет на эффективность работы организации в целом; ориентация руководителей предприятий исключительно на финансовый результат. Для преодоления этого барьера нужно время. В любом случае уровень знаний руководителей и специалистов будет повышаться, пробуждая у них интерес к современным методам организации бизнеса. Поэтому при условии сохранения экономической стабильности можно с большой долей уверенности предсказать переход количества знаний, которыми обладает высший менеджмент, в их качество.

2. Сопротивление работников любым изменениям, происходящим в организации. Осуществляя любые изменения в организации (и не только связанные с системным управлением качеством), высший менеджмент должен осознавать, что сопротивление этому работников вполне закономерно. Судя по всему, российский менталитет обуславливает даже повышенную сопротивляемость изменениям. Поэтому руководители компаний должны уделить особое внимание решению этой проблемы, применяя предусмотренные управленческой наукой и практикой инструменты и методы управления процессом изменений.

3. Рассмотрение процесса совершенствования управления качеством как очередной программы, имеющей свое начало и конец. При развертывании в компании работы по созданию, развитию и совершенствованию СМК персонал буквально на первых

этапах теряет интерес к происходящему, так как воспринимает его навязанным сверху. Как правило, это обусловлено тем, что первые результаты, подтверждающие движение компании в правильном направлении, приходят далеко не сразу, а при неэффективной организации работы в данном направлении могут и не появиться. Поэтому резко возрастает роль лидера, не только имеющего четкое видение ситуации и способного устанавливать цели организации (не противоречащие целям ее работников), но и обладающего талантом увлекать за собой сотрудников.

4. Ориентация исключительно на технические улучшения. К настоящему времени многим работникам еще свойственно весьма узкое восприятие того, что же влияет на качество. При этом превалирует мнение, что только производственный процесс в действительности влияет на решение проблемы качества. Судя по всему, для преодоления этого барьера лучше всего использовать работу в многопрофильных (кросс-функциональных) командах, где участники начинают осознавать целостность организации и проблемы качества.

12.2. Создание системы качества на предприятиях, этапы работ и их краткая характеристика

Под созданием СМК понимают их разработку и внедрение в деятельность предприятия. Как правило, решение о создании СМК принимает руководство предприятия под воздействием требований конкретных заказчиков или ситуации на рынках сбыта.

СМК представляет собой совокупность структур, выполняющих функции управления качеством установленными методами. Поэтому разработка СМК в основном заключается в том, чтобы сначала определить состав необходимых функций системы, а затем структуры, которые выполняют или будут выполнять эти функции. После этого разрабатываются новые, перерабатываются или используются имеющиеся нормативные документы для выполнения всех функций.

Внедрение СМК предполагает проведение внутренних аудитов системы с целью проверки правильности распределения функций между подразделениями, возможностей их выполнения,

а также достаточности и качества необходимой нормативной документации.

Создание СМК начинается, как правило, с проведения информационного совещания с руководством предприятия. Затем руководство принимает решение о создании системы качества и создает службу качества во главе с представителем высшего руководства. После этого служба качества разрабатывает план-график создания системы качества и проводит разработку и внедрение системы в производственную деятельность предприятия.

Информационное совещание. Такое совещание необходимо для того, чтобы довести до руководства и управленческого персонала информацию, содержащую следующие сведения:

- ✓ роль и значение управления качеством для обеспечения успешной деятельности предприятия;
- ✓ назначение и смысл рекомендаций международных стандартов ISO 9000 по созданию систем управления качеством;
- ✓ основные обязанности и ответственность руководства предприятия, управленческого и производственного персонала в создаваемой системе качества;
- ✓ структура системы качества и принцип ее функционирования;
- ✓ структура и функции службы качества и ее статус;
- ✓ процедура создания и сертификации системы качества.

Принятие решения о создании системы качества. Следующий шаг в создании СМК — принятие руководством официального решения о ее создании. Такое решение может быть оформлено в виде приказа, в соответствии с которым:

- ✓ назначается представитель руководства — руководитель службы качества, ответственный за создание и функционирование системы качества;
- ✓ формируется служба качества, как правило, в составе отдела технического контроля, отдела управления качеством, метрологической службы и отдела стандартизации, а в ряде случаев с участием центральной заводской лаборатории и испытательных подразделений;
- ✓ устанавливаются основные этапы, исполнители, сроки разработки и внедрения системы качества и при необходимости сроки ее сертификации.

Разработка плана-графика создания системы качества.

Во исполнение решения руководства разрабатывается план-график создания СМК. Для разработки плана-графика может быть использован типовый план. В плане должно быть предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- ✓ разработка политики в области качества;
- ✓ определение функций и задач системы качества с учетом рекомендаций стандартов ISO 9000 и особенностей предприятия;
- ✓ определение состава структурных подразделений, которые должны выполнять функции в системе качества;
- ✓ разработка структурной и в случае необходимости функциональной схемы системы качества;
- ✓ определение состава и состояния документации системы качества;
- ✓ разработка новых и корректировка действующих нормативных документов системы качества;
- ✓ разработка руководства по качеству;
- ✓ внутренние проверки системы качества в процессе ее внедрения и доработки по результатам проверок.

Определение функций и задач СМК. На этой стадии сначала необходимо провести тщательный анализ процесса создания продукции и представить его в виде подробного перечня этапов работ. Основу перечня составляют стадии жизненного цикла продукции, характерные для данного предприятия. Полный цикл охватывает проектирование, снабжение (закупки), подготовку производства, изготовление и испытания продукции и сервисное обслуживание при эксплуатации.

Определение состава структурных подразделений СМК. После определения функций системы качества, необходимых для управления качеством на всех этапах создания продукции, нужно определить структурные подразделения, которые будут выполнять эти функции. Для этого необходимо проанализировать функции, выполняемые существующими подразделениями, и сравнить их с перечнем функций, включаемых в создаваемую систему качества с учетом рекомендаций ISO 9000. В результате устанавливаются подразделения-исполнители каждой функции и каждому подразделению его новые функции официально включаются в функциональные обязанности.

Разработка структурной схемы СМК. Структурная схема СМК строится на основе структурной схемы предприятия и дает возможность показать «устройство» системы — состав и взаимосвязь всех структурных подразделений, выполняющих функции в системе качества. Отдельным блоком можно показать управляющее ядро системы качества — службу качества, в которую, как было отмечено, включаются отдел технического контроля, метрологическая служба, служба стандартизации, а также отдел управления качеством, выполняющий функции организации, координации и методического руководства работой по качеству.

Определение состава и состояния документации. Определив, кто и что должен делать в системе качества, нужно решить, как, какими методами это должно делаться, по какой документации. Для выполнения большинства функций требуется, как правило, несколько документов. Наибольшее количество документов требуется обычно для проведения операционного контроля в производственном процессе.

Например, для управления несоответствующей (бракованной) продукцией нужно, как минимум, иметь:

- стандарт по анализу, учету и изоляции брака;
- стандарт по удовлетворению претензий потребителей;
- стандарт по разрешениям на отступления от документации при изготовлении продукции.

Разработка нормативных документов СМК и руководства по качеству. Осуществляется разработка и корректировка конкретных нормативных документов, в которых должны быть изложены методы выполнения функций и задач в системе качества. На этом этапе происходит наполнение системы качества требуемым внутренним содержанием. Для разработки и корректировки нормативных документов отдел управления качеством должен составить, утвердить у руководства и отследить соответствующий план-график с указанием исполнителей и сроков работ.

Для окончательного формирования документации системы качества, кроме указанных документов, необходимо разработать обобщающий документ, в котором давалось бы общее описание системы качества. Такое описание предусматривают стандарты ISO 9000 в виде руководства по качеству (РК).

Указания по разработке РК приведены в стандарте ISO 10013 «Руководящие указания по разработке руководств по качеству». В соответствии с этими указаниями РК должно содержать:

- ✓ сферу применения и статус РК;
- ✓ краткую характеристику предприятия и выпускаемой продукции;
- ✓ политику предприятия в области качества;
- ✓ распределение функций, ответственности и полномочий высших руководителей в области качества;
- ✓ структуру СМК;
- ✓ структуру и функции службы качества;
- ✓ описание функций СМК с указанием исполнителей и кратким изложением методов их выполнения.

Доработка и внедрение СМК. Доработка системы проводится на основании плановых внутренних проверок. Это наиболее трудный этап создания системы качества. При внутренних проверках СМК обычно контролируется:

- ✓ достаточно ли предусмотрено в системе элементов для эффективного управления качеством продукции;
- ✓ определены ли исполнители всех функций системы качества;
- ✓ все ли этапы производства охвачены воздействием системы качества;
- ✓ имеются ли все необходимые методы работ и оформлены ли они документально;
- ✓ выполняются ли функции системы качества на рабочих местах.

Разработка мероприятий по управлению качеством. Разработка мероприятий производится на основе анализа информации и, как правило, предусматривает:

- ✓ коррекцию, т.е. действия, направленные на устранение допущенных несоответствий;
- ✓ корректирующие действия для устранения причин допущенных несоответствий, чтобы не допустить их повторения;
- ✓ предупреждающие действия, предназначенные для устранения причин потенциальных несоответствий и предотвращения их появления.

В соответствии с принципами обеспечения качества предупреждающие мероприятия могут быть направлены на улучшение

материальной базы, активизацию человеческого фактора и совершенствование управления. Устойчивое развитие предприятия может быть достигнуто только в том случае, если в СМК предусмотрена возможность принятия полного комплекса указанных мер.

Кроме мероприятий по устранению и предупреждению несоответствий, предприятие должно разрабатывать меры по постоянному повышению качества продукции в соответствии с потребностями рынка и достижениями конкурентов. Такие меры предусматриваются в соответствующих планах и программах по повышению качества продукции, учитываются при выполнении функций «организация работ», «обучение и мотивация персонала» и реализуются непосредственно в производственном процессе.

Все мероприятия оформляются в виде приказов, распоряжений, планов, графиков работ. Мероприятия должны быть обеспечены необходимыми ресурсами, а за их реализацией должен быть установлен контроль.

13. Принципы менеджмента качества

Управление организацией включает менеджмент качества как методологическую основу для наиболее эффективной реализации всех аспектов менеджмента.

Восемь принципов менеджмента качества были определены для того, чтобы высшее руководство компаний могло руководствоваться ими с целью системного улучшения деятельности своей организации.

Принцип 1. Ориентация на потребителя. Организации зависят от своих потребителей и поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания.

Предприятию необходимо иметь постоянных потребителей, которые не только все время покупают исключительно у него, но и приводят своих друзей, родственников и знакомых: их называют приверженными потребителями. Приверженность потребителей в десятки раз увеличивает коммерческие результаты бизнеса и его устойчивость!

Приверженности клиентов можно добиться, если руководствоваться следующими двумя правилами:

- ✓ во-первых, подходить к каждому потенциальному клиенту индивидуально;
- ✓ во-вторых, не ограничиваться простым удовлетворением формальных требований клиента, зафиксированных в договоре, технических условиях или иных документах, а пытаться предугадать невысказанные желания клиентов и постараться удовлетворить их.

Не случайно в политике и целях компаний-лидеров современного бизнеса отмечаются принципиальные положения: «Потребитель — король», «Потребитель — источник нашей прибыли», «Нет потребителя — нет нас».

Применение принципа ориентации на потребителя требует:

- ✓ осознания всех потребностей и ожиданий потребителей, включая качество продукции, режим поставки, цены, надежность, безопасность продукции и т. д.;
- ✓ обеспечения сбалансированного подхода к запросам и ожиданиям потребителей и других заинтересованных сторон

(персонала организации, владельцев, акционеров, поставщиков, регионов и общества в целом).

Для этого необходимо:

- ✓ установить заинтересованные стороны, понять их потребности и ожидания и определить основные характеристики продукции либо услуги;
- ✓ перевести их в требования и довести до сведения персонала организации;
- ✓ определить и оценить конкурентную обстановку на своем рынке, возможности рынка, слабые стороны и будущие преимущества в конкурентной борьбе

Принцип 2. Лидерство руководителя. Руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации. Им следует создавать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации.

Никакое дело не будет выполнено успешно, если люди, которые его возглавляют, не возьмут на себя лидерские функции. Руководитель-лидер — необходимое условие устойчивого успеха.

Предприятию нужны три типа лидеров:

- ✓ лидер — руководитель предприятия.
- ✓ лидеры — руководители подразделений.
- ✓ лидеры — активисты среди рядовых сотрудников предприятия.

Лидерство высшего руководства является решающим при разработке и поддержании в рабочем состоянии результативной и эффективной СМК с целью достижения выгоды для всех заинтересованных сторон. Напомним, что к высшему руководству относят первого руководителя организации и всех тех, кого он считает своей командой.

Перед высшим руководством стоят следующие задачи:

- ✓ разработка прогноза, политики и целей, соответствующих предназначению организации;
- ✓ доведение до персонала значимости качества и СМК;
- ✓ участие в проектах по улучшению, поиск новых методов и решений;
- ✓ определение процессов, добавляющих ценность организации, и процессов поддержки, влияющих на результативность и эффективность СМК;

- ✓ обеспечение организационной структуры и ресурсов, необходимых для поддержки стратегических планов организации;
- ✓ создание среды, способствующей вовлечению и развитию сотрудников.

Принцип 3. Вовлечение работников. Работники всех уровней составляют основу организации, и их полное вовлечение дает возможность организации с выгодой использовать их способности.

Применение принципа требует от персонала:

- ✓ принятия ответственности за определенный круг задач и решения проблем;
- ✓ активного поиска возможностей улучшения;
- ✓ активного поиска возможностей повышения своих знаний, опыта и компетентности;
- ✓ свободного обмена знаниями и опытом;
- ✓ представления своего предприятия потребителям и всем заинтересованным сторонам в лучшем свете и т. д.

От руководства требуется обеспечить условия, при которых персонал будет получать удовлетворение от работы и испытывать чувство гордости за принадлежность к своей организации.

Принцип 4. Процессный подход. Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом.

Процессный подход является ядром методической системы, документированной в стандартах ISO 9000 версий 2000–2008 гг.

Любая деятельность или комплекс деятельности, где используются ресурсы для преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс (рис. 13.1).

Выходом процесса всегда является определенная *продукция*.

Имеются четыре общие категории продукции:

- ✓ услуги (например, перевозки);
- ✓ программные средства (например, компьютерная программа, словарь);
- ✓ технические средства (например, узел двигателя, телевизор);
- ✓ перерабатываемые материалы (например, смазка).

Многие виды продукции содержат элементы, относящиеся к различным общим категориям продукции.

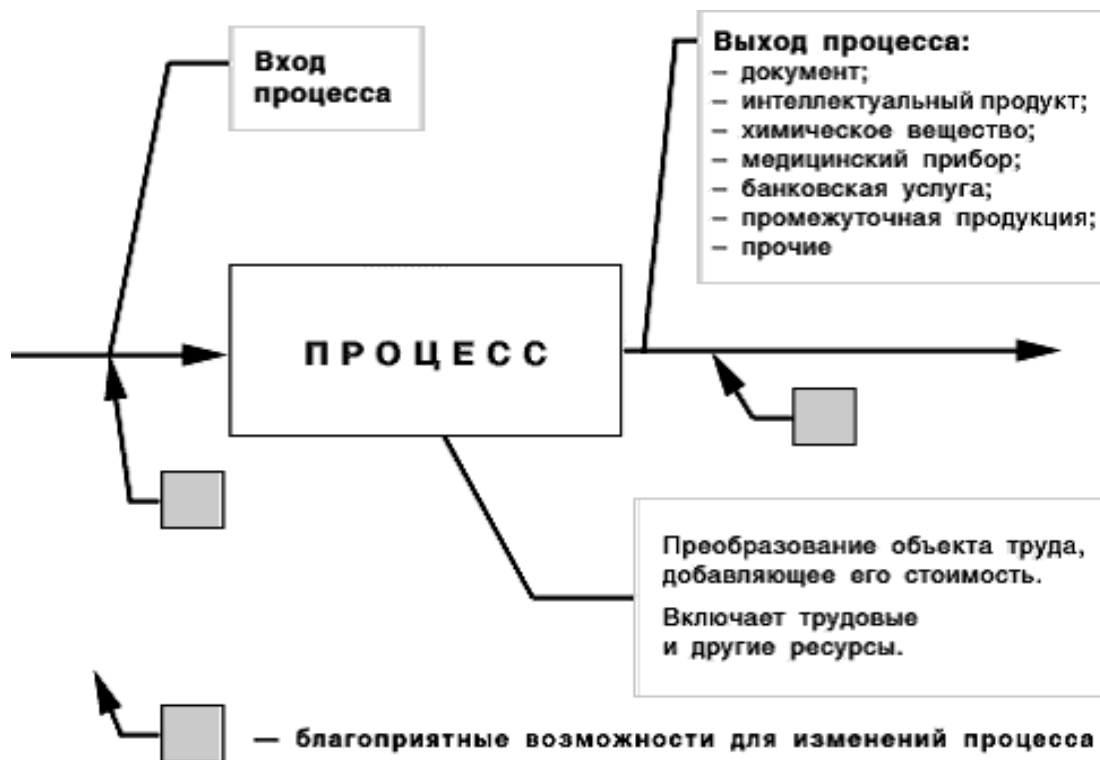


Рис. 13.1. Деятельность организации как процесс

Отнесение продукции к услугам, программным, техническим средствам или перерабатываемым материалам зависит от преобладающего элемента.

Например, продукция «автомобиль» состоит из технических средств (кузов, двигатель, колеса), перерабатываемых материалов (горючее, охлаждающая жидкость), программных средств (программное управление двигателем) и услуги (разъяснения по эксплуатации, даваемые продавцом). При этом в стоимости поставки преобладают технические средства.

Услуга является результатом, по меньшей мере, одного действия, обязательно осуществленного при взаимодействии поставщика и потребителя. Она, как правило, нематериальна. Предоставление услуги может включать:

- ✓ деятельность, осуществленную на поставленной потребителем материальной продукции (например, автомобиль, нуждающийся в ремонте);
- ✓ деятельность, осуществленную на поставленной потребителем нематериальной продукции (например, работа налогового инспектора на основе декларации о доходах, представленной налогоплательщиком);

- ✓ предоставление нематериальной продукции (например, информации в смысле передачи знаний);
- ✓ создание благоприятных условий для потребителей (например, в гостиницах и ресторанах).

Программное средство содержит информацию и обычно нематериально, может быть в форме подходов, операций или процедур. **Техническое средство**, как правило, материально, его количество выражается целым числом (в штуках). **Перерабатываемые материалы** обычно материальны, их количество выражается непрерывной характеристикой (кг, м и др.).

Чтобы результативно функционировать, организации должны определять и управлять многочисленными взаимосвязанными и взаимодействующими процессами. Часто выход одного процесса образует вход следующего. Систематическая идентификация и менеджмент применяемых организацией процессов, и прежде всего обеспечение их взаимодействия, могут считаться процессным подходом. Управление процессом включает:

- ✓ определение целей и желаемых результатов процесса;
- ✓ определение необходимых ресурсов, в том числе трудовых, для выполнения процесса;
- ✓ определение методов и средств выполнения процесса;
- ✓ управление использованием ресурсов, которые выделены для осуществления данного процесса, включая мотивацию персонала;
- ✓ наблюдение за ходом процесса, анализ результатов его выполнения и коррекция хода процесса.

Методология стандартов серии ISO 9000 предполагает, что у каждого процесса должен быть «владелец» — лицо, несущее ответственность за данный процесс. Этот «владелец» должен обеспечивать однозначное понимание всеми участниками процесса их ответственности и полномочий, должен организовывать взаимодействие при решении проблем, охватывающих несколько функциональных подразделений предприятия.

Модель СМК, основанная на процессах (рис. 13.2) и описанная в стандартах серии ISO 9000, показывает, что потребители играют существенную роль при определении входных данных. Наблюдение за удовлетворенностью заинтересованных сторон требует оценки информации, касающейся восприятия заинтересованными сторонами степени выполнения их потребностей и ожиданий. Модель не показывает процессы на детальном уровне.

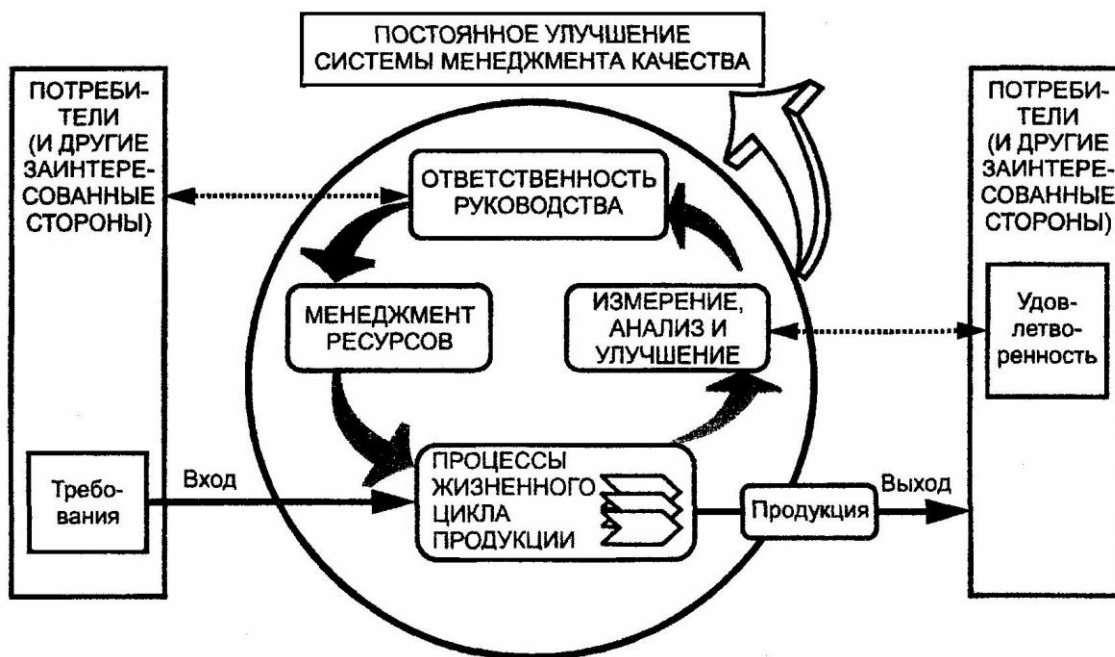


Рис. 13.2. Модель системы менеджмента качества, основанной на процессах

Принцип 5. Системный подход. Выявление, понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системы содействуют в результативности и эффективности организации при достижении её целей.

Применение этого принципа тесно связано с принципом 4 и предполагает следующее:

- ✓ формирование системы на основе определения или разработки процессов, влияющих на достижение поставленной цели;
- ✓ структурирование системы для достижения цели самым эффективным способом;
- ✓ понимание взаимосвязей процессов в системе, разрушающее барьеры между подразделениями;
- ✓ постоянное улучшение системы на основе измерения, анализа процессов и оценки их результатов.

Принцип 6. Постоянное улучшение. Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель.

Постоянное улучшение — возобновляющаяся, повторяющаяся деятельность для повышения способности выполнять требования. Процесс установления целей и поиска возможности для улучшения — это постоянный процесс, который использует

результаты аудита, анализ информации, анализ системы управления со стороны руководства и другие средства и обычно ведет к корректирующим и предупреждающим действиям. Целью постоянного улучшения СМК является увеличение возможности повышения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон. Действия по улучшению включают:

- ✓ анализ и оценку существующего положения, чтобы определить области для улучшения;
- ✓ установление целей улучшения;
- ✓ поиск возможных решений для достижения целей;
- ✓ оценивание и выбор решений;
- ✓ выполнение выбранных решений;
- ✓ измерение, проверку, анализ и оценку результатов выполнения, чтобы установить, достигнуты ли цели;
- ✓ оформление изменений.

Результаты анализируют с целью установления дальнейших возможностей для улучшения. Таким образом, улучшение является постоянным действием. Обратная связь от потребителей и других заинтересованных сторон, аудиты (проверки) и анализ системы менеджмента качества могут также использоваться для определения возможностей улучшения.

Принцип 7. Принятие решений, основанных на фактах. Эффективные решения основываются на анализе данных и информации.

В основе принятия управленческих решений должны лежать не субъективные мнения, слухи, стереотипы, предсказания гадалок или интуиция, а достоверные факты и объективная их оценка. Знание фактов, необходимое руководителю для выработки эффективных решений, обеспечивается в полной мере системой внутренних и внешних проверок деятельности — аудитов.

Принцип 8. Взаимовыгодные отношения с поставщиком. Организация и ее поставщики взаимозависимы, и взаимовыгодные отношения увеличивают способность обеих сторон создавать ценности.

Этот принцип относится не только к поставщикам организации, но и к другим ее партнерам. Он в полной мере иллюстрирует продуктивную идею взаимовыгодного сотрудничества «вместе сделаем — вместе выиграем».

14. Распределение полномочий и ответственности в организации

Важным аспектом управления качеством является передача руководителем части своих служебных функций подчиненным без активного вмешательства в их действия. Этот оптимизационный прием обычно называется методом делегирования полномочий и о нем говорилось при рассмотрении проблем децентрализации управления. Роль метода делегирования полномочий в управлении столь велика, что многие исследователи и практики склонны рассматривать его как отдельный принцип управления.

Принцип делегирования полномочий состоит в передаче руководителем части возложенных на него полномочий, прав и ответственности своим компетентным сотрудникам.

По своей сути делегирование — способ сделать работу руками других. Это прием сильного руководителя. Полномочия делегируются так далеко вниз, как это возможно. Полномочия делегирует только руководитель своим подчиненным до того уровня, на котором находится его компетентность и информация для принятия решения.

При делегировании полномочий руководитель:

- ✓ делегирует (устанавливает) обязанности;
- ✓ определяет права;
- ✓ определяет уровень ответственности при выполнении полномочий.

Преимущества делегирования полномочий:

- ✓ возможность заниматься задачами, требующими личного участия руководителя;
- ✓ сосредоточение на стратегических задачах и перспективных планах развития предприятия;
- ✓ делегирование — лучший способ мотивации творческих и активных работников;
- ✓ делегирование — лучший способ обучения;
- ✓ делегирование — способ профессиональной карьеры.

Рассмотрим более подробно важность практического применения делегирования в управлении предприятием.

Главная практическая ценность принципа состоит в том, что руководитель освобождает свое время от менее сложных повседневных дел, рутинных операций и может сконцентрировать свои усилия на решении задач более сложного управленческого уровня; при этом, что весьма важно для руководителя, обеспечивается соблюдение нормы управляемости. Одновременно этот метод является целенаправленной формой повышения квалификации сотрудников, способствует мотивации их труда, проявлению инициативы и самостоятельности.

Главная задача руководителя — не самому выполнять работу, а обеспечить организацию трудового процесса силами коллектива, взять на себя ответственность и применить власть для достижения поставленной цели. Строить отношения между начальником и подчиненными на хитрости, обмане или лести аморально и безнадежно ошибочно. Люди, при всех их индивидуальных различиях, ведут себя в обычной, штатной, ситуации все-таки предсказуемо. Если коллектив знает свои задачи и понимает применяемые руководителем методы для достижения цели с минимальными трудностями, то можно уверенно рассчитывать на поддержку большинства и находить исполнителей, которым можно доверять самостоятельное решение локальных, а иногда

и многофункциональных задач. Такой сотрудник, выделенный из коллектива за свои несомненные организаторские способности и профессиональные знания, прекрасно понимает преимущества оказанного ему доверия, горд от сознания своей значимости и будет стараться оправдать оказанное ему доверие. Делегирование полномочий возможно и целесообразно в том случае, если руководитель подготовил достойных исполнителей, доверяет им и может искусно руководить ими. Исполнитель должен быть профессионально подготовлен, иметь опыт практической работы.

Однако существует комплекс управленческих задач, решение которых следует оставить за руководителем. Это в первую очередь определение целей, политики организации и принятие принципиальных решений. Долг первого лица принять не себя выполнение задач с высокой степенью риска, особо доверительного характера и всех необычных, выходящих за рамки сложившегося регламента и традиций операций. Рассматривая ситуации, когда управленческое решение может вызвать необратимые последствия, уместно провести сравнение ответственности врачей —

терапевта и хирурга. Терапевт может спокойнее доверять лечение больного своему младшему коллеге, так как в любой момент может включиться в лечебный процесс, а вот хирург с большой осмотрительностью и осторожностью решается доверить операцию своему ученику.

Существует еще одна деликатная проблема — право подписи. Многие руководители считают, что разумно централизовать это право: исполнитель, доверенное лицо, продумал решение, подготовил соответствующий документ и передает его на подпись руководителю, который таким образом осуществляет свое естественное право контроля. Но этот способ взаимодействия свидетельствует, что исполнителю делегируется лишь часть прав, и существует много возражений против такого метода:

- ✓ исполнитель, лишенный права подписи, имеет все основания считать, что ему доверяют далеко не полностью, и такая неопределенность не способствует взаимопониманию;

- ✓ децентрализация права подписи ускоряет процесс принятия управленческого решения и уменьшает загрузку руководителя;

- ✓ при централизации этого права сложно установить истинного виновника ошибочного решения, часто руководитель подписывает документ, или не читая его, или не вникая в его сущность; у непосредственного исполнителя развивается тенденция передавать все ответственные решения на более высокий уровень управления;

- ✓ при централизации права подписи у руководителя возникает уверенность в его значительном превосходстве в знаниях над специалистами-исполнителями, руководитель часто начинает отождествлять свою личность с возглавляемой им организацией.

Важность принципа делегирования полномочий возрастает в условиях доминирования экономических методов управления, реализация которых практически невозможна без самостоятельности и творческой инициативы исполнителей. Этот принцип еще раз подтверждает справедливость известной формулы: «Никогда не делай сам того, что могут сделать твои подчиненные, кроме тех случаев, когда под угрозой жизнь человека».

15. Менеджмент ресурсов

15.1. Общие принципы менеджмента ресурсов

Для осуществления стратегии и достижения целей организации требуются соответствующие ресурсы. Как отмечено в стандартах серии ISO 9000, они включают ресурсы для функционирования и улучшения СМК, а также для удовлетворения потребителей и других заинтересованных сторон. К ресурсам можно отнести работников, инфраструктуру, производственную среду, информацию, поставщиков и партнеров, природные и финансовые ресурсы.

Для улучшения деятельности организации необходимо принимать во внимание все вопросы, касающиеся ресурсов, например:

- ✓ результативное, эффективное и своевременное предоставление ресурсов с учетом возможностей и ограничений;
- ✓ материальные ресурсы, такие как усовершенствованные производственные и вспомогательные средства;
- ✓ нематериальные ресурсы, такие как интеллектуальная собственность;
- ✓ ресурсы и механизмы, содействующие постоянным инновационным улучшениям;
- ✓ организационные структуры, включая службы, удовлетворяющие потребности менеджмента проекта и матричного подхода;
- ✓ менеджмент информации и технологии;
- ✓ повышение компетенции посредством целенаправленной подготовки, обучения;
- ✓ развитие навыков и профилей лидерства для будущих менеджеров организации;
- ✓ использование природных ресурсов и их воздействие на окружающую среду;
- ✓ планирование потребностей в ресурсах на будущее.

15.2. Работники

Улучшение результативности и эффективности организации возможно только при условии вовлечения в эту деятельность всех работников. Руководству организации необходимо поощрять вовлечение и развитие своих работников посредством:

- ✓ обеспечения постоянной подготовки и планирования карьеры;
- ✓ определения ответственности и полномочий персонала;
- ✓ разработки индивидуальных и групповых целей, менеджмента выполнения процесса и оценивания результатов;
- ✓ содействия вовлечению работников при постановке целей и принятии решений;
- ✓ признания и вознаграждения;
- ✓ содействия открытому двустороннему обмену информацией;
- ✓ постоянного анализа потребностей своих работников;
- ✓ создания условий, поощряющих нововведения;
- ✓ обеспечения эффективной групповой работы;
- ✓ информирования о предложениях и мнениях;
- ✓ использования измерений степени удовлетворенности работников;
- ✓ выяснения причин прихода работников в организацию и их увольнения.

15.3. Инфраструктура

Руководству следует определить инфраструктуру, необходимую для процессов жизненного цикла продукции, учитывая в то же время потребности и ожидания заинтересованных сторон. Инфраструктура включает в себя такие ресурсы, как производственное помещение, рабочее пространство, средства труда и оборудование, вспомогательные службы, информационные и коммуникационные технологии, а также транспортные средства.

Процесс определения инфраструктуры, необходимой для достижения результативного и эффективного жизненного цикла продукции, включает:

- ✓ обеспечение инфраструктуры, определенной с точки зрения целей, функциональности, эксплуатационных характеристик, готовности, затрат, безопасности, секретности и возобновления;

- ✓ разработку и внедрение методов технического обслуживания и ремонта, чтобы убедиться, что инфраструктура продолжает отвечать потребностям организации; эти методы должны учитывать вид и частоту технического обслуживания и ремонта, а также верификацию функционирования каждого элемента инфраструктуры в зависимости от его важности и сферы использования;

- ✓ оценку инфраструктуры исходя из потребностей и ожиданий заинтересованных сторон;

- ✓ рассмотрение вопросов охраны окружающей среды, связанных с инфраструктурой, таких как сохранение природы, загрязнение среды, отходы и их переработка с целью вторичного использования.

На инфраструктуру могут воздействовать природные явления, которыми невозможно управлять. В плане инфраструктуры следует учитывать определение и уменьшение соответствующих рисков и отражать стратегию защиты потребностей заинтересованных сторон.

15.4. Производственная среда

Руководство должно обеспечивать позитивное влияние производственной среды на мотивацию, удовлетворенность и работу персонала с целью улучшения деятельности организации. При создании подходящей производственной среды — комбинации человеческого и физического факторов — следует уделять внимание:

- ✓ методам творческой работы и возможностям более полного вовлечения с целью реализации потенциала работников организации;

- ✓ правилам техники безопасности и методическим указаниям, в том числе по применению средств защиты;

- ✓ эргономике;

- ✓ размещению рабочих мест;

- ✓ социальному взаимодействию;

- ✓ средствам обслуживания персонала в организации;

- ✓ температуре, влажности, освещению, воздушной вытяжке;

- ✓ санитарным условиям, чистоте, шуму, вибрации и загрязнению.

15.5. Информация

Руководству необходимо обращаться с данными как с фундаментальным источником для преобразования в информацию и постоянного развития базы знаний организации, которая важна при принятии решений, основанных на фактах, и может стимулировать нововведения.

Для менеджмента информации организации следует:

- ✓ определить свои потребности в информации;
- ✓ определить и получить доступ к внутренним и внешним источникам информации;
- ✓ преобразовать информацию в знания, используемые в организации;
- ✓ использовать данные, информацию и знания для постановки и реализации целей и стратегии;
- ✓ обеспечивать соответствующую безопасность и конфиденциальность;
- ✓ проводить оценку выгод, получаемых за счет использования информации, с целью улучшения менеджмента информации и знаний.

15.6. Поставщики и партнеры

Руководству следует установить взаимодействие с поставщиками и партнерами для поддержки и облегчения обмена информацией с целью взаимного улучшения результативности и эффективности процессов, создающих ценности.

У организации имеются различные возможности увеличить ценность посредством работы со своими поставщиками и партнерами, например:

- ✓ оптимизация количества поставщиков и партнеров;
- ✓ установление двусторонней связи на соответствующих уровнях с поставщиками и партнерами для содействия быстрому решению проблем и устранения дорогостоящих отсрочек или споров;
- ✓ сотрудничество с поставщиками при валидации возможностей их процессов;
- ✓ мониторинг способности поставщиков поставлять соответствующую продукцию с целью устранения излишних верификаций;

- ✓ стимулирование поставщиков к выполнению программы постоянного улучшения деятельности и к принятию участия в других совместных инициативах по улучшению;
- ✓ вовлечение поставщиков в деятельность организации по проектированию и разработке с целью обмена знаниями, результативного и эффективного улучшения процессов жизненного цикла и поставки соответствующей продукции;
- ✓ вовлечение партнеров в определение потребностей в закупках и совместную разработку стратегии;
- ✓ оценивание, признание и вознаграждение усилий и достижений поставщиков и партнеров.

15.7. Природные ресурсы

Следует учитывать наличие природных ресурсов, которые могут влиять на деятельность организации. Несмотря на то что такие ресурсы часто находятся вне непосредственного управления со стороны организации, они могут иметь существенное позитивное или негативное влияние на ее результаты. Организация должна иметь планы действий на случай непредвиденных обстоятельств по обеспечению ресурсами или их возобновлению с целью предотвращения или минимизации негативного воздействия на свою деятельность.

15.8. Финансовые ресурсы

Менеджмент ресурсов включает деятельность по установлению потребностей в финансовых ресурсах и их источников. Контроль за финансовыми ресурсами состоит в сравнении фактического их применения с плановым и принятии необходимых действий.

Менеджмент финансовых ресурсов включает планирование, обеспечение наличия и контроль, необходимые для внедрения и поддержания результативной и эффективной системы менеджмента качества и достижения целей организации. Менеджмент также предусматривает разработку прогрессивных финансовых методов для поддержки и поощрения улучшения деятельности организации.

Повышение результативности и эффективности системы менеджмента качества может положительно сказываться на финансовых результатах организации, например:

- ✓ внутренне, посредством сокращения отказов процессов и продукции или расточительного расходования материалов и времени;

- ✓ внешне, посредством сокращения отказов продукции, снижения затрат на компенсацию по поручительствам и гарантиям, а также снижения цены потери потребителей и рынков.

Информация по таким вопросам может также обеспечить установление нерезультативной или неэффективной деятельности и инициировать подходящие действия по улучшению.

Финансовую отчетность по деятельности, связанной с функционированием СМК и соответствием продукции, следует использовать при анализе со стороны руководства.

16. Менеджмент процессов создания продукции

16.1. Этапы жизненного цикла продукции

Товар представляет собой своего рода живой организм, развивающийся, как известно, в следующем порядке: зачатие — рождение — зрелость — старение — смерть.

По аналогии мы различаем следующие этапы типичного жизненного цикла товаров: этап разработки товара, этап выведения на рынок, этап роста, этап зрелости, этап насыщения рынка, этап упадка. Рассмотрим далее характеристики основных этапов жизненного цикла товара.

Фаза внедрения. Выведение на рынок и поступление товара в продажу. Новая марка товара имеет кратковременные (монопольные) преимущества. Товар и его изменения. Ключевое значение для успеха имеют конструкция (дизайн), потребительские свойства товара, а также обратная связь с потребителями. На рынке множество разных товаров. Маркетинг. Очень высокие затраты на рекламу по отношению к объему реализации товара. Максимальное использование возможностей цен. Большие расходы на мероприятия по маркетингу. Производство и распределение. Избыток и незагруженность производственных мощностей. Выпуск товаров малыми и средними партиями. Высокая себестоимость. Специально выделенные каналы товарораспределения. Конкуренция. Лишь немногие фирмы являются конкурентами. Доля розницы в цене товара и прибыли. Высокие цены, высокая доля розницы. Низкая прибыльность. Эластичность цен, доступная отдельной розничной фирме, не столь велика, как в фазе зрелости. Покупатель и его поведение. Покупатель инертен. Покупателя необходимо убедить попробовать испытать товар.

Фаза роста. Быстро растущий рынок и ответная реакция конкурентов. Марка товара увеличивает или сокращает свою долю. Рост потребления на душу населения носит изменчивый и нестабильный характер. Товар и его изменения. Товары имеют технические и функциональные различия. Качество товаров высокое. Появляются конкурирующие товары. Маркетинг. Высо-

кие расходы на рекламу, но все же составляющие меньшую долю оборота, чем в фазе внедрения. Для товаров, не имеющих технического характера, ключевыми задачами являются реклама и товарораспределение. Производство и распределение. Производственных мощностей не хватает. Сдвиг в сторону массового производства. Товарораспределение осуществляется по каналам массового сбыта. Конкуренция. Многие фирмы вступают в конкурентную борьбу. Численность конкурентов становится значительной. Доля розницы в цене товара и прибыли. Высокие прибыли. Весьма высокие цены, однако ниже, чем в фазе внедрения. Доля розницы в цене и прибыли устойчива к воздействию экономического спада. Покупатель и его поведение. Контингент покупателей расширяется. Потребители принимают товары даже нестабильного и неодинакового качества.

Фаза зрелости. Это стабилизация и рост продаж, но все более медленными темпами, затем приостановка и сокращение. Значительное число покупателей выбирают марку товара, то есть предпочтение марке становится существенным фактором, потребление на душу населения падает. Товар и его изменения. Превосходное качество. Замедление изменений товара. Маркетинг. Сегментация рынка: его разделение на отдельные сегменты. Усилия, направленные на продление жизненного цикла. Углубление ассортимента. Конкуренция рекламных кампаний. Производство и распределение. Некоторый избыток производственных мощностей. Применяются стабильные, отработанные технологии. Товар выпускается крупными партиями. Высокие затраты на физическое распределение вследствие углубления ассортимента. Конкуренция. Конкуренция цен. Увеличение количества фирменных торговых марок. Доля розницы в цене товара и прибыли. Цены падают. Доля розницы в цене товара и прибыли уменьшается. Структура цен и распределение долей рынка между конкурирующими фирмами устоялись. Покупатель и его поведение. Массовый рынок. Насыщение. Повторные и многократные покупки. Как правило, покупатель выбирает из нескольких фирменных марок товара.

Фаза спада. Происходит насыщение рынка и упадок продаж, рынок сокращается. Возникает излишек мощностей. Возможны слияния фирм. Появляются товары-заменители. Товар и его изменения. Малая дифференциация между товарами. Качество товара нестабильное. Маркетинг. Низкое отношение расходов на

рекламу к объему и реализации. Малые прочие расходы по маркетингу. Производство и распределение. Значительный избыток производственных мощностей. Использование лишь некоторых каналов товарораспределения. Конкуренция. Фирмы начинают выходить из конкурентной борьбы, количество конкурентов уменьшается. Доля розницы в цене товара и прибыли. Низкая цена, низкая доля розницы в этой цене. В самом конце фазы цены могут повыситься. Покупатели опытные, хорошо знают товар.

При совершении покупки потребитель осуществляет выбор необходимого ему изделия среди целого ряда аналогичных изделий, предлагаемых на рынке. Он приобретает то из них, которое в наибольшей степени удовлетворяет его потребность. При этом покупатель учитывает потребительские свойства товара, выясняет степень его соответствия собственной потребности. Каждая потребность обладает свойствами и характеризующими их параметрами, которые определяют ее сущность, необходимый потребителю полезный эффект и конкретные условия процесса потребления. При совпадении параметров потребности с параметрами, характеризующими само изделие, и совершается покупка.

Наибольшее признание среди товаров, предназначенных для удовлетворения данной общественной потребности, получает тот, который более полно ей соответствует. Это и выделяет его из общей товарной массы, обеспечивает успех в конкурентной борьбе.

16.2. Обеспечение конкурентоспособности продукции

Конкурентоспособность определяется совокупностью свойств продукции, входящих в состав ее качества и важных для потребителя, а также затратами потребителя на приобретение, потребление (эксплуатацию) и утилизацию продукции.

Оценка конкурентоспособности начинается с определения цели исследования:

✓ если необходимо определить положение данного товара в ряду аналогичных, то достаточно провести их прямое сравнение по важнейшим параметрам;

✓ если целью исследования является оценка перспектив сбыта товара на конкретном рынке, то для анализа должна ис-

пользоваться информация, включающая сведения об изделиях, которые выйдут на рынок в перспективе, а также сведения об изменении действующих в стране стандартов и законодательства, о динамике потребительского спроса.

Независимо от целей исследования основой оценки конкурентоспособности является изучение рыночных условий, которое должно проводиться постоянно, как до начала разработки новой продукции, так и в ходе ее реализации. Задача состоит в выделении той группы факторов, которые влияют на формирование спроса в определенном секторе рынка:

- ✓ изменений в требованиях постоянных заказчиков продукции;
- ✓ направлений развития аналогичных разработок;
- ✓ сфер возможного использования продукции;
- ✓ круга постоянных покупателей.

Результаты оценки могут быть использованы для выработки вывода о конкурентоспособности продукции, а также для выбора путей ее улучшения. Так, в результате оценки могут быть приняты решения об изменении:

- ✓ состава, структуры применяемых материалов (сырья, полуфабрикатов), комплектующих изделий или конструкции продукции;
- ✓ порядка проектирования продукции;
- ✓ технологии изготовления продукции, методов испытаний, системы контроля качества изготовления, хранения, упаковки, транспортировки, монтажа;
- ✓ цен на продукцию, цен на услуги по обслуживанию и ремонту, цен на запасные части;
- ✓ порядка реализации продукции на рынке;
- ✓ структуры и размера инвестиций в разработку, производство и сбыт продукции;
- ✓ структуры и объемов кооперационных поставок при производстве продукции, цен на комплектующие изделия и состава выбранных поставщиков;
- ✓ системы стимулирования поставщиков;
- ✓ структуры импорта и видов импортируемой продукции.

Однако факт высокой конкурентоспособности собственно изделия является лишь необходимым условием реализации этого изделия на рынке в заданных объемах. Следует также учитывать формы и методы технического обслуживания, наличие рекламы, торгово-политические отношения между странами и т.д.

17. Документация системы менеджмента качества

Документация дает возможность передать смысл и последовательность действий. Ее применение способствует:

- ✓ достижению соответствия требованиям потребителя и улучшению качества;
- ✓ обеспечению соответствующей подготовки кадров;
- ✓ повторяемости и прослеживаемости;
- ✓ обеспечению объективных свидетельств;
- ✓ оцениванию эффективности и постоянной пригодности системы менеджмента качества.

Разработка документации не должна быть самоцелью, а должна добавлять ценность.

В системах менеджмента качества применяются следующие виды документов:

- ✓ документы, предоставляющие согласованную информацию о системе менеджмента качества организации, предназначенную как для внутреннего, так и внешнего пользования. К таким документам относятся руководства по качеству;
- ✓ документы, описывающие, как система менеджмента качества применяется к конкретной продукции, проекту или контракту. К таким документам относятся планы качества;
- ✓ документы, устанавливающие требования. К ним относятся документы, содержащие технические требования;
- ✓ документы, содержащие рекомендации или предложения. К ним относятся методические документы;
- ✓ документы, содержащие информацию о том, как последовательно выполнять действия и процессы. Такие документы могут включать документированные процедуры, рабочие инструкции и чертежи;
- ✓ документы, содержащие объективные свидетельства выполненных действий или достигнутых результатов. К таким документам относятся записи.

Каждая организация определяет объем необходимой документации и её носители. Это зависит от таких факторов, как вид и размер организации, сложность и взаимодействие процессов,

сложность продукции, требования потребителей, соответствующие обязательные требования, продемонстрированные способности персонала, а также от глубины, до которой необходимо подтвердить выполнение требований к системе менеджмента качества.

Согласно стандарту ISO 9001 обязательная документация СМК организации должна включать:

✓ документально оформленные заявления о **политике и целях** в области качества. Политика должна содержать обязательство соответствовать требованиям и постоянно повышать результативность СМК, а также создавать основу для постановки и анализа целей в области качества. Политика должна быть доведена до сведения всех работников организации и понятна им;

✓ **руководство по качеству**. Этот документ описывает область применения системы менеджмента качества и взаимодействие основных процессов. Здесь же даются ссылки на документированные процедуры, описывающие каждый процесс более детально;

✓ **документированные процедуры**, описывающие процессы организации. В обязательном порядке в документации СМК должно быть представлено шесть процедур (управление документацией, управление записями, управление несоответствиями, внутренние аудиты, корректирующие действия, предупреждающие действия);

✓ **необходимые документы** для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими в организации;

✓ **записи**. Записи — особый вид документации, поскольку содержат сведения о фактах. Записи должны вестись и поддерживаться в рабочем состоянии для предоставления свидетельств соответствия требованиям и результативности функционирования СМК. Они должны быть четкими, легко идентифицируемыми и восстанавливаемыми. Для определения средств управления, требуемых при идентификации, хранении, защите, восстановлении, определении сроков сохранения и изъятии записей разрабатывается и используется специальная процедура.

Характер и степень документированности должны отвечать контрактным, законодательным и другим обязательным требованиям, потребностям и ожиданиям потребителей и других заинтересованных сторон, а также устраивать организацию.

Документация может быть представлена в любой форме или на любом носителе, исходя из потребностей организации.

С целью обеспечения документацией, отвечающей потребностям и ожиданиям заинтересованных сторон, руководству необходимо учитывать:

- ✓ контрактные требования потребителей и других заинтересованных сторон;
- ✓ использование организацией международных, национальных, региональных и отраслевых стандартов;
- ✓ соответствующие законодательные и другие обязательные требования;
- ✓ решения организации;
- ✓ источники внешней информации, касающиеся возможностей организации;
- ✓ информацию о потребностях и ожиданиях заинтересованных сторон.

Разработку, использование и управление документацией следует оценивать с учетом результативности и эффективности организации на основе следующих критериев:

- ✓ функциональность (например, скорость обработки);
- ✓ простота в использовании;
- ✓ потребность в ресурсах;
- ✓ политика и цели;
- ✓ текущие и будущие требования, относящиеся к менеджменту знаний;
- ✓ сравнение с лучшими системами документации;
- ✓ взаимодействие потребителей, поставщиков и других заинтересованных сторон организации.

Повседневная деятельность организации требует установления четкого порядка обращения с документацией. Для этого должна быть разработана документированная процедура «Управление документацией», предусматривающая:

- ✓ проверку документов на адекватность до их выпуска;
- ✓ анализ, актуализацию по мере необходимости и пересмотр документов;
- ✓ обеспечение идентификации изменений и статуса пересмотра документов (в частности, указание на документах номера версии и даты ввода документа в действие);
- ✓ обеспечение наличия соответствующих версий документов в местах их применения;

- ✓ обеспечение сохранения документов четкими и легко идентифицируемыми;
- ✓ обеспечение идентификации документов внешнего происхождения и управление их рассылкой;
- ✓ предотвращение непреднамеренного использования устаревших документов и применение соответствующей идентификации (маркировки) таких документов, оставленных для каких-либо целей.

Доступ к документации предоставляется работникам организации и другим заинтересованным сторонам, исходя из политики обмена информацией в организации.

18. Аудит в деятельности организации

18.1. Аудит качества

Одной из важнейших задач системы качества является проведение внутренних проверок качества и анализа их результатов. Такие проверки являются разновидностью контрольной деятельности, называемой аудитом.

Различают три основных вида аудитов:

- ✓ финансовый аудит;
- ✓ аудит материальных запасов;
- ✓ аудит СМК.

Все вместе они образуют систему контроля процессов и результатов деятельности предприятия. Первые два вида относятся к сфере экономического управления и здесь не рассматриваются.

В соответствии с определением, данным в ГОСТ Р ИСО 9000-2001, *аудит* (проверка) — это «систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита (проверки) и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита (проверки)».

Аудит СМК проводится для получения картины деятельности предприятия за определенный период времени. Цель внутреннего аудита состоит в том, чтобы собрать свидетельства в форме наблюдений, которые позволят выявить несоответствия в процессах, продуктах и системе качества.

Применительно к СМК различают три вида аудита (проверок):

- ✓ аудит, ориентированный на продукт;
- ✓ аудит, ориентированный на процесс;
- ✓ аудит, ориентированный на систему качества.

Аудит, ориентированный на продукт. Этот вид аудита предназначен для оценки качества продукта (определенного количества готовых продуктов). В ходе аудита взаимосвязанно анализируется соответствие качества продукта требованиям потребителей, техническим спецификациям, контрольной и техно-

логической документации, а также делается заключение о действенности, целесообразности и состоянии документации.

Аудит, ориентированный на процессы. Данный вид аудита предназначен для оценки качества способа или процесса производства. В процессе проведения аудита анализируется соответствие качества процесса рабочим инструкциям, технологическим предписаниям и другой нормативной документации, а также соответствие продуктов на выходе процесса техническим спецификациям и требованиям потребителей. В этом случае, также как и при аудите продукта, одновременно рассматривается действенность, целесообразность и состояние документации.

К числу важнейших целей аудита, ориентированного на процессы, относятся:

- ✓ проверка возможности соблюдения технологических параметров;
- ✓ документирование параметров производительности и качества процесса;
- ✓ определение «узких мест» процесса.

Аудит, ориентированный на систему качества. Этот вид аудита предназначен для обширной оценки эффективности всей СМК. В ходе аудита анализируется соответствие всех инструкций (методологических и рабочих инструкций, а также инструкций по испытаниям и др.) требованиям взятых за основу нормативных документов, а также соответствие проводимых мероприятий по обеспечению качества на предприятии предписаниям на всех стадиях жизненного цикла продукта.

Основными целями аудита, ориентированного на систему качества, являются:

- ✓ регистрация фактического состояния системы качества;
- ✓ четкое выделение «узких мест»;
- ✓ «активирование» правильного отношения сотрудников предприятия к существующим предписаниям.

Каждый из перечисленных видов аудита качества может производиться:

- ✓ первой стороной (внутренний аудит), когда предприятие на основе свода нормативных документов проверяет, например, свою систему качества. При проведении внутренних аудитов, как правило, применяется комбинация аудитов, ориентированных на

систему качества, процессы и продукты; анализ направлен в первую очередь на процессы со сбоем (рис. 18.1);

✓ второй стороной и третьей стороной (внешний аудит), когда предприятие анализирует применяемую поставщиком систему качества (аудит второй стороной) или независимая третья сторона проверяет предприятие на предмет соблюдения имеющегося и подлежащего согласованию свода нормативных документов.

Аудит третьей стороной заканчивается выдачей сертификата соответствия (например, стандарту ISO 9001), если третья сторона является органом по сертификации.

Аудиты третьей стороной не должны приводить к перекладыванию ответственности за выполнение предъявляемых к качеству требований с персонала предприятия на аудиторскую фирму, а также приводить к расширению функций СМК за пределы, необходимые для достижения намеченных качественных показателей.

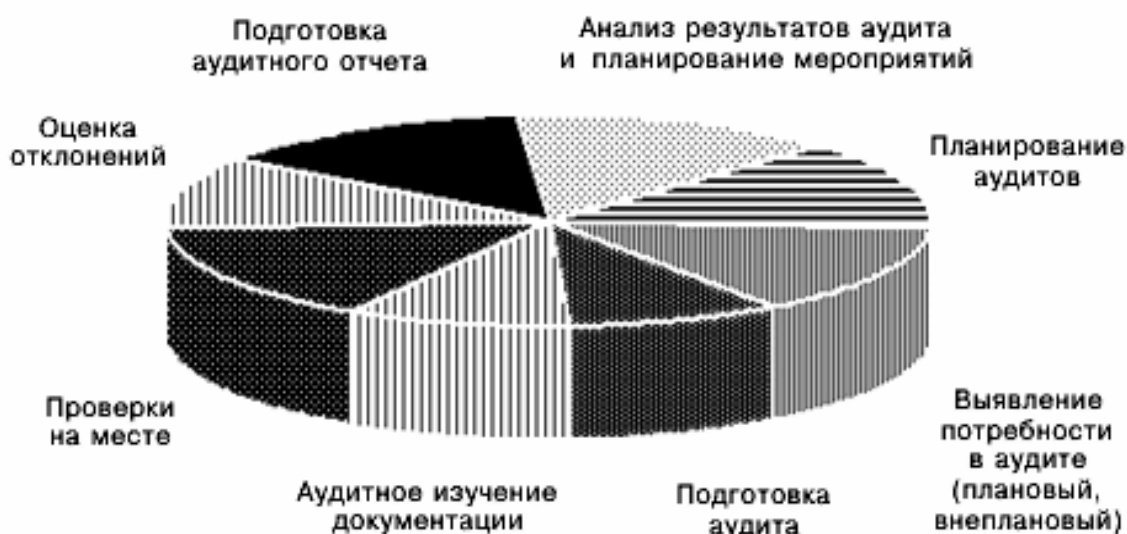


Рис. 18.1. Примерный круг качества процесса внутреннего аудита

Внутренние проверки качества следует планировать на основе состояния и важности различных видов деятельности, которые предстоит проверить. Они должны осуществляться персоналом, не несущим непосредственную ответственность за проверяемую деятельность.

Результаты проверок должны протоколироваться и доводиться до сведения персонала, ответственного за проверенный участок работы. Руководящие работники, отвечающие за этот участок, должны своевременно осуществлять корректирующие действия по недостаткам, выявленным в процессе проверки.

В деятельности после проверки должны контролироваться и регистрироваться реализация и эффективность предпринятых корректирующих действий. Результаты внутренних проверок качества образуют существенную часть входных данных для анализа со стороны руководства.

18.2. Технология проведения аудита

Документация аудита. К числу документов, разрабатываемых до начала проведения аудита, относятся:

- ✓ план аудита, в котором указывается название проверяемых видов деятельности (область аудита), квалификация аудиторов, основа проведения аудита (плановая или внеплановая проверка и т.д.), порядок отчетности о результатах аудита. В плане аудита приводится перечень документов системы качества и дополняющих документов, которые аудиторы должны проверить (например, руководство по качеству, документированные процедуры и рабочие инструкции, стандарты предприятия и чертежи, технические условия, документация по испытаниям и т.д.). Здесь же дается перечень подразделений, в которых производится проверка на месте, с указанием времени проверки и сопровождающего от предприятия;

- ✓ чек-листы («вопросники»), в которых формулируется основная перечень вопросов для проведения аудитных бесед.

К документам, которые составляются в ходе аудита, относятся:

- ✓ протоколы аудитных бесед, в которых аудитор фиксирует место и время проведения аудита, данные аудируемых; проверяемый элемент деятельности предприятия; результаты бесед и осмотров. Можно все указанные данные фиксировать в чек-листах;

- ✓ отчеты о несоответствиях с указанием нарушенного требования и свидетельства факта несоответствия, а также характера несоответствия (значительное, незначительное);

- ✓ отчет по аудиту.

Процесс проведения аудита обычно включает в себя три основные стадии:

- ✓ предварительную проверку документации предприятия;
- ✓ проверку на месте;
- ✓ составление отчета по аудиту.

Рассмотрим содержание каждой из этих стадий.

Предварительная проверка документации предприятия.

Системная документация по обеспечению качества по возможности проверяется в полном объеме. Кроме того, проводится анализ результатов предшествующих аудитов на основе изучения соответствующих отчетов. Основное внимание уделяется не только выявленным несоответствиям, но и предусмотренным корректирующим действиям и отметкам об их выполнении.

Проверка на месте. Наряду с общей проверкой мер обеспечения качества на основе избранных отдельных документов и подразделений проводится целенаправленная проверка по выборочной схеме. Проверка на месте, как правило, включает:

- ✓ вводную беседу, которую обычно проводит ведущий аудитор; в ходе этой беседы всем сотрудникам подразделения поясняют цели и задачи проводимого аудита; уже во время вводной беседы и предварительной проверки документации выбираются определенные документы и элементы для более детального рассмотрения в ходе аудита;

- ✓ аудитные беседы с отдельными сотрудниками (опросы), как правило, на их рабочих местах; в их ходе проверяются предположения, сделанные при работе с документами, и определяются объекты для выборочных проверок; вопросы по аудиту задаются, как правило, на основе контрольных перечней («вопросников», чек-листов). Внятная речь аудитора, общепонятные формулировки и поясняющие вопросы помогают снять неуверенность участников, устранить сложности во взаимопонимании. В целях исключения недоразумений рекомендуется своими словами повторить ответы опрошенного, в особенности в тех случаях, когда из ответа выясняется несоответствие установленному требованию;

- ✓ выборочные проверки, при которых проверяются данные аудитных бесед и результаты предварительного изучения документов; если в ходе аудитных бесед и выборочных проверок выявлено так называемое критическое несоответствие, аудит на этом может быть прекращен;

✓ заключительная беседа, в ходе которой подводятся основные итоги проведенного аудита; она проводится руководителем группы по аудиту; в ходе ее дается обоснование оценок выявленных несоответствий. При проверке на месте, так же как и на всем протяжении аудита, важно не допускать преждевременных выводов. Нередко бывает так, что неясности снимаются в последующей беседе с ответственным работником. Вынесение оценки возможно только после окончания проверки на месте, во время заключительной беседы оценка должна поясняться.

Выборочные проверки. Результат опроса должен подтверждаться практической проверкой (осмотром). Проверка на месте всегда может проводиться только выборочно. При проверке аудиторы выясняют наличие и объем соответствующих положений и правил, а также степень их соблюдения. Обнаруженные при проверке противоречия должны выявляться, фиксироваться и рассматриваться аудитором.

Любая проверка системы качества проводится на основе «объективной» документации. Помимо однозначных ответов во время опроса требуется представление на проверку соответствующих свидетельств, например:

- ✓ картотеки получателей распоряжений, росписей в получении и сопроводительных писем;
- ✓ штампов контрольных служб на документации, их визирования, соответствующей маркировки;
- ✓ ведомостей, перечней и т.п.

Кроме выборочной проверки документации, возможны и другие виды выборочных проверок, например:

✓ выбирается определенная партия материала. Во время аудита проверяются все связанные с ней работы и изменения, начиная с выбора поставщика, выдачи заказа, входного контроля, маркировки и вплоть до выдачи материала для использования и соответствующего документального оформления;

✓ выбирается определенный чертеж и проверяются все связанные с данным чертежом работы, начиная с исполнения, проверки и внесения изменений вплоть до распределения копий и обмена информацией между проектно-конструкторскими и производственными подразделениями;

✓ выбирается измерительный прибор, используемый на производстве или в испытательном отделе, по которому от начала до конца проверяется система калибровки или поверки.

Хорошая система положений и четко сформулированные вопросы контрольного перечня оставляют аудитору относительно мало простора для принятия субъективных решений. Это сделано преднамеренно! Считать несоответствием допускается только то, что действительно противоречит установленному требованию. Не допускается делать обобщающие выводы, дополнительно вносить аудитором личные или предполагаемые требования.

Необходимо различать случайные и систематические несоответствия. В спорных случаях следует расширить выборочный контроль, проводя проверку однотипных элементов СМК в других подразделениях организации. Решающее значение имеет не количество отклонений, а их значимость для обеспечения качества.

Составление отчета. За подготовку и содержание отчета (акта) по аудиту отвечает руководитель аудиторской группы. Отчет по аудиту должен содержать полные, точные, сжатые и понятные записи по аудиту и включать ответы на следующие вопросы:

- ✓ цели аудита;
- ✓ область аудита, в частности перечисление проверенных подразделений или процессов и охватываемый период времени;
- ✓ заказчик аудита;
- ✓ руководитель и члены аудиторской группы;
- ✓ даты и места проведения аудита на месте;
- ✓ критерии аудита (например, требования, установленные ГОСТ Р ИСО 9001-2008);
- ✓ выводы аудита, в том числе записи о выявленных несоответствиях;
- ✓ заключение по результатам аудита.

19. Менеджмент процессов измерения, анализа, улучшения деятельности

19.1. Измерение и мониторинг

Измерение и мониторинг работы системы

Высшее руководство организации должно быть заинтересовано, чтобы при определении областей улучшения деятельности СМК использовались результативные и эффективные методы. Примеры таких методов:

- ✓ отслеживание удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон;
- ✓ внутренние аудиты;
- ✓ измерение финансовых показателей;
- ✓ самооценка.

Руководству организации необходимо использовать измерение удовлетворенности потребителей как жизненно важное средство.

Примеры источников информации об удовлетворенности потребителей:

- ✓ жалобы потребителей;
- ✓ непосредственное общение с потребителями;
- ✓ анкетирования и обзоры;
- ✓ сбор и анализ данных по субподряду;
- ✓ целевые группы;
- ✓ отчеты организаций-потребителей;
- ✓ сообщения в различных средствах информации;
- ✓ изучение отраслей промышленности и экономики.

Высшему руководству организации следует обеспечить разработку результативного и эффективного процесса *внутреннего аудита* для оценки сильных и слабых сторон СМК. Внутренний аудит действует как средство менеджмента при независимой оценке любого процесса или вида деятельности. Он предоставляет независимый инструмент для получения объективных свидетельств того, что существующие требования выполнены, так как при внутреннем аудите оценивается результативность и эффективность организации.

Руководству необходимо рассматривать преобразование данных, полученных в ходе процессов, в **информацию финансового характера** для обеспечения сравнимых мер применительно ко всем процессам и содействия повышению результативности и эффективности деятельности организации. Примеры финансовых мер:

- ✓ анализ стоимости предупреждающих и оценочных мер;
- ✓ анализ стоимости несоответствия;
- ✓ анализ стоимости внутренних и внешних отказов;
- ✓ анализ стоимости жизненного цикла.

Самооценка — тщательное оценивание, обычно проводимое самим руководством организации, итогом которого является мнение или суждение о результативности и эффективности организации и уровне зрелости системы менеджмента качества. Самооценка может использоваться организацией для сравнения своей деятельности с лучшими достижениями внешних организаций и показателями мирового уровня по данному виду деятельности. Она помогает при оценивании **улучшения** деятельности организации, в то время как процесс внутреннего независимого аудита организации используется для получения объективных свидетельств **выполнения** принятой политики, действующих процедур и требований.

Измерение и мониторинг процессов

Организации следует определить методы измерения и проводить измерения для оценки выполнения процессов. Организации необходимо включить эти измерения в процессы и использовать при менеджменте процессов.

Необходимо, чтобы измерения процессов сбалансированно охватывали потребности и ожидания всех заинтересованных сторон. Примеры:

- ✓ возможности;
- ✓ время реагирования;
- ✓ продолжительность цикла или производительность;
- ✓ измеряемые аспекты надежности;
- ✓ выпуск продукции;
- ✓ результативность и эффективность работы сотрудников организации;
- ✓ применение передовых технологий;
- ✓ сокращение непроизводительных расходов;
- ✓ распределение и сокращение затрат.

Измерение и мониторинг продукции

Измерение продукции надо планировать и осуществлять с целью проверки того, что требования заинтересованных сторон выполнены и использованы для улучшения процессов жизненного цикла продукции.

При выборе методов измерения для обеспечения соответствия продукции требованиям, а также при рассмотрении потребностей и ожиданий потребителей организации необходимо учитывать:

- ✓ виды характеристик продукции, от которых затем зависят виды измерений, подходящие средства измерения, необходимая точность и требующиеся навыки;
- ✓ необходимые оборудование, программные средства и инструменты;
- ✓ расположение подходящих точек измерения в последовательности процесса жизненного цикла продукции;
- ✓ характеристики, подлежащие измерению в каждой точке, документацию и критерии приемки, которые будут применяться;
- ✓ установленные потребителями точки для освидетельствования или верификации выбранных характеристик продукции;
- ✓ контроль или испытания в присутствии заказчика или осуществляемые законодательными и регламентирующими органами;
- ✓ где, когда и как организация должна привлекать квалифицированную третью сторону для проведения испытаний, контроля, верификации, валидации продукции;
- ✓ квалификацию работников, характеристики материалов, продукции, процессов и системы менеджмента качества;
- ✓ окончательный контроль с целью подтверждения, что деятельность по верификации и валидации завершена и одобрена;
- ✓ регистрацию результатов измерения продукции.

Типичные примеры записей об измерении продукции, которые целесообразно использовать при улучшении деятельности:

- ✓ протоколы контроля и испытаний;
- ✓ уведомления о выпуске материалов;
- ✓ бланки приемки продукции;
- ✓ сертификаты соответствия, если это необходимо.

Измерение и мониторинг удовлетворенности заинтересованных сторон

Организация должна определить информацию по измерениям, требующуюся для выполнения потребностей заинтересованных сторон (кроме потребителей) и касающуюся процессов организации, для достижения баланса при распределении ресурсов. Такая информация включает измерения, относящиеся к работникам организации, владельцам и инвесторам, поставщикам и партнерам, а также к обществу.

Примеры измерений:

- ✓ в отношении своих работников организации следует:
 - изучать мнения своих работников о степени удовлетворенности их потребностей и ожиданий;
 - проводить оценку индивидуальной и коллективной работы сотрудников и их вклада в результаты организации;
- ✓ в отношении владельцев и инвесторов организации следует:
 - оценивать свои способности в достижении поставленных целей;
 - оценивать свою финансовую деятельность;
 - оценивать воздействие внешних факторов на свои результаты;
 - определять ценность, полученную в результате предпринятых действий;
- ✓ в отношении поставщиков и партнеров организации следует:
 - изучать мнения поставщиков и партнеров, касающиеся их удовлетворенности процессами закупок, осуществляемыми организацией;
 - контролировать и обеспечивать обратную связь по деятельности поставщиков и партнеров по их соответствию политике в области закупок организации;
 - оценивать качество закупленной продукции, вклад поставщиков и выгоды от взаимоотношений;
- ✓ в отношении общества организации следует:
 - определять и отслеживать подходящие данные о результатах, связанных с ее целями, для достижения удовлетворительного взаимодействия с обществом;

– периодически оценивать результативность и эффективность своих действий, а также восприятие своей деятельности соответствующими слоями общества.

19.2. Управление несоответствиями

Регистрация несоответствий

Высшему руководству необходимо наделить работников организации полномочиями и ответственностью сообщать о несоответствиях на любой стадии процесса для обеспечения их своевременного обнаружения и устранения. Организации следует результативно и эффективно управлять идентификацией несоответствующей продукции, изоляцией и утилизацией, чтобы предотвратить неправильное ее использование.

Там, где это практически целесообразно, несоответствия необходимо регистрировать одновременно с указанием места их нахождения, чтобы облегчить изучение и обеспечивать данные для анализа и деятельности по улучшению.

Анализ несоответствий и их устранение

Руководство организации должно обеспечить разработку результативного и эффективного процесса проведения анализа и устранения выявленных несоответствий. Необходимо, чтобы анализ несоответствий проводили уполномоченные лица с целью установления, требуют ли внимания какие-либо тенденции или способы их возникновения. Негативные тенденции рассматриваются на предмет их изменения в лучшую сторону, а также как входные данные для анализа со стороны руководства, когда обсуждаются задачи по их уменьшению и привлечению необходимых ресурсов.

Работникам, осуществляющим анализ, необходимо обладать компетентностью для оценивания общего воздействия несоответствий, а также полномочиями и ресурсами по устранению несоответствий и определению подходящих корректирующих действий.

19.3. Анализ данных

Решения должны быть основаны на анализе данных, полученных в результате измерений, и информации. В этом контексте организации следует анализировать данные различных источников как для оценки деятельности в сравнении с планами, целями и другими определенными задачами, так и определения областей для улучшения, включая возможные выгоды для заинтересованных сторон.

Решения, основанные на фактах, требуют результативных и эффективных действий, а именно:

- ✓ применения утвержденных методов анализа;
- ✓ применения соответствующих статистических методов;
- ✓ принятия решений и мер, основанных на результатах логического анализа, уравнивающего опыт и интуицию.

Анализ данных может помочь установить первопричину существующих потенциальных проблем и, следовательно, способствовать принятию решений по корректирующим и предупреждающим действиям, требующимся для улучшения.

19.4. Улучшение

Корректирующие действия

Организации следует прежде всего постоянно стремиться к улучшению результативности и эффективности процессов организации, а не ожидать появления проблемы, чтобы выявить возможности улучшения.

Высшее руководство должно обеспечивать использование корректирующих действий как средства улучшения. Планирование корректирующих действий включает оценивание важности проблем и выражается через потенциальное воздействие на такие аспекты, как эксплуатационные затраты, цена несоответствия, характеристики продукции, надежность, безопасность, а также удовлетворенность потребителей и других заинтересованных сторон.

После принятия решения о проведении корректирующих действий организации необходимо определить источники информации и собрать информацию для определения корректирующих действий. Определенные корректирующие действия следу-

ет направить на устранение причин несоответствий, чтобы избежать повторного возникновения проблем.

Имеется много способов установления причин несоответствий, включая анализ, проводимый отдельным лицом или группой, назначенной для разработки корректирующих действий. Организации следует определять приоритеты при инвестировании корректирующих действий, исходя из возможных последствий рассматриваемой проблемы.

Предупреждающие действия

Для того чтобы планирование предупреждения потерь было результативным и эффективным, его надо осуществлять систематически. Систематичность планирования базируется на данных, полученных посредством соответствующих методов, включающих оценку предыдущих сведений по тенденциям и критического состояния деятельности организации и ее продукции. Данные могут быть получены посредством:

- ✓ использования средств анализа рисков, таких как анализ характера и последствий отказа;
- ✓ анализа потребностей и ожиданий потребителей;
- ✓ анализа рынка;
- ✓ использования выходных данных анализа, в том числе анализа со стороны руководства;
- ✓ измерений удовлетворенности;
- ✓ измерений процессов;
- ✓ использования источников информации от заинтересованных сторон;
- ✓ соответствующих записей системы менеджмента качества;
- ✓ уроков, извлеченных из прошлого опыта;
- ✓ результатов самооценки;
- ✓ процессов, обеспечивающих раннее предупреждение о приближении неуправляемых условий.

Такие данные обеспечивают информацию для разработки результативного и эффективного плана предупреждающих действий и определения приоритетов, касающихся каждого процесса и продукции, чтобы удовлетворять потребности и ожидания заинтересованных сторон.

Постоянное улучшение деятельности организации

Для содействия обеспечению будущего организации и удовлетворенности заинтересованных сторон руководству необходимо создать культурную среду, способствующую вовлечению работников в активный поиск возможностей улучшения показателей процессов и характеристик продукции.

Этого можно добиться посредством:

- ✓ постановки целей перед работниками организации;
- ✓ сравнения с достижениями конкурентов и лучшей практикой;
- ✓ признания и вознаграждения за достижение улучшений;
- ✓ наглядности предложений, включая своевременное реагирование руководства.

В целях достижения результативности и эффективности процесса улучшения следует уделять внимание процессам жизненного цикла продукции и вспомогательным процессам с точки зрения:

- ✓ результативности (например, степени выполнения требований);
- ✓ эффективности (например, расхода ресурсов, выраженных во времени и деньгах на единицу продукции);
- ✓ внешних воздействий (например, изменения законов и регламентов);
- ✓ потенциальной слабости (например, отсутствия возможностей или согласованности);
- ✓ возможности применения лучших методов;
- ✓ управления плановыми и неплановыми изменениями;
- ✓ измерения запланированных выгод.

Процесс постоянного улучшения необходимо использовать как средство улучшения внутренней результативности и эффективности организации, а также для повышения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон.

Руководству следует поддерживать улучшения в форме постепенной продолжающейся деятельности, неотъемлемой от существующих процессов, а также возможностей прорыва для получения максимальной выгоды для организации и заинтересованных сторон.

20. Анализ затрат на качество и их учет

20.1. Основные затраты на качество

На большинстве предприятий, занимающихся производством и обслуживанием, затраты на удовлетворение ожиданий потребителя в области качества составляют значительные суммы, которые в действительности не снижают величину прибыли. Зачастую руководители не имеют возможности получать наглядную информацию об уровне затрат на качество. Это связано с тем, что в компании нет системы для их сбора и анализа, хотя регистрация и подсчет затрат на качество — не сложная, уже отработанная процедура. Определенные один раз, они обеспечат руководство дополнительным мощным инструментом управления.

Что такое затраты на качество и как они возникают? Затраты на качество обычно делятся на следующие категории:

- ✓ затраты на предотвращение возможности возникновения дефектов, т.е. затраты, связанные с какой-либо деятельностью, которая снижает или полностью предотвращает возможность появления дефектов или потерь (затраты на предупредительные мероприятия, или предупредительные затраты);

- ✓ затраты на контроль, т.е. затраты на определение и подтверждение достигнутого уровня качества;

- ✓ внутренние затраты на дефект — затраты, понесенные внутри организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е. до того, как продукт был продан (внутренние потери);

- ✓ внешние затраты на дефект — затраты, понесенные вне организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е. после того, как продукт был продан (внешние потери).

Сумма всех этих затрат дает **общие затраты на качество**.

Составляющие каждой из четырех основных категорий затрат на качество определены уже много лет назад. Категоризация этих элементов в основном условная, и незначительные различия в деталях встречаются в различных организациях. Это несущественно, поскольку сбор, классификация и анализ затрат на качество чисто внутренняя деятельность компании. Важно то, чтобы

внутри компании взаимопонимание и согласие по деталям было однозначно. Категории затрат должны быть постоянными, они не должны дублировать друг друга; если какая-либо затрата появляется под одним заголовком, то она не должна появиться под другим, и в дальнейшем, во всех последующих случаях, эта затрата должна появляться под тем же самым первоначальным заголовком.

Неизбежны ли затраты на качество? В действительности невозможно полностью исключить затраты на качество, однако они могут быть приведены к приемлемому уровню. Некоторые виды затрат на качество являются неизбежными, в то время как некоторых можно избежать.

Последние — это те, которые могут исчезнуть, если будет отсутствовать дефект, или которые будут уменьшаться, если количество дефектов уменьшится.

Можно избежать затрат:

- ✓ на неиспользованные материалы;
- ✓ доработку и/или переделку дефектов (исправление дефектов);
- ✓ задержки, излишнее производственное время, вызванные дефектным продуктом;
- ✓ дополнительные проверки и контроль для выявления уже известного процента дефектов;
- ✓ риски, в том числе по гарантийным обязательствам;
- ✓ потери продаж, связанные с неудовлетворенностью потребителя.

Неизбежные затраты — это те, которые еще необходимы как страховка, даже если уровень дефектности очень низкий. Они используются для поддержания достигнутого уровня качества, для обеспечения сохранения низкого уровня дефектов.

Неизбежные затраты могут включать в себя затраты:

- ✓ на функционирование и аудит СМК;
- ✓ обслуживание и калибровку испытательного оборудования;
- ✓ оценку поставщиков;
- ✓ обучение вопросам качества;
- ✓ минимальный уровень проверок и контроля.

Затраты на качество могут быть минимизированы, однако любая мысль о том, что они могут быть сведены к нулю, — это заблуждение.

Доля затрат на качество в обороте является существенной величиной. Там, где затраты на качество должным образом учтены, они могут составлять от 2 до 20 % и более от объема продаж (оборота). Один из авторитетнейших мировых лидеров в области качества профессор Дж. Джуран представил процесс экономии затрат на качество как «The Gold in the Mine» («Золото — в шахте!»). Без усилия невозможно добыть золото из шахты. Точно так же без усилия недостижима экономия затрат на качество. Важнейшим объектом для размышления в любой компании должно быть процентное соотношение общих затрат на качество и общего объема продаж. Затраты на качество могут быть только частью прибыли. Любое снижение затрат на качество повышает прибыль.

20.2. Определение величины затрат

Как идентифицировать затраты на качество? Первая задача — определить перечень элементов затрат, которые относятся к деятельности компании, и сгруппировать их. Вторая — назвать эти элементы таким образом, чтобы их смысл был ясен персоналу компании. Третья — назначить кодовые символы для каждого элемента. Это может быть, например, цифра, буква или их комбинация.

Общий смысл сбора данных по затратам на качество — обеспечить руководство инструментом управления. Особенно важно, чтобы элементы затрат были определены в том виде, в каком они названы и распределены для различных категорий, в том числе:

- ✓ для подразделения;
- ✓ для какого-либо участка;
- ✓ для типа продукта;
- ✓ для какого-либо рабочего места;
- ✓ для какого-либо типа дефекта.

Требования должны быть установлены самой организацией для собственного (внутреннего) пользования. Однако при этом не следует забывать, что собранной информации должно быть достаточно для проведения последующего анализа.

Система учета и анализа затрат на качество, которая не согласована с существующими внутри организации особенностями, имеет слишком мало шансов на успех. Эта система должна быть

встроена в организацию, как бы «сшита по мерке». Ее нельзя «взять с вешалки», т.е. уже готовую.

Как выявить затраты на качество? После того как уже установлена система классификации и кодирования различных элементов затрат на качество, необходимо выявить источники данных о затратах. Некоторая информация уже может существовать. Некоторую можно достаточно легко получить, в то время как другие данные определить будет значительно труднее, а некоторые пока еще могут быть недоступны.

1. Затраты на контроль. Основной объем затрат составляет оплата труда персонала, занятого контролем и испытаниями. Это может составить более чем 90 % от всех затрат на контроль. Кроме того, эти затраты могут быть определены весьма точно.

Оставшиеся затраты в основном связаны со стоимостью используемых материалов, закупками и со стоимостью технического обслуживания. Они могут быть определены напрямую. Итак, мы видим, что можно без особого труда получить точную картину по затратам на контроль.

2. Внутренние затраты на дефект. Определение элементов затрат этой группы немного сложнее, однако можно, без сомнения, определить большинство из следующих:

- ✓ стоимость материалов (напрасная работа);
- ✓ накладные расходы;
- ✓ оплата труда, связанного с исправлениями;
- ✓ стоимость материалов (ошибки в работе);
- ✓ накладные расходы;
- ✓ оплата труда, связанного с повторными работами;
- ✓ стоимость материалов (испытания и контроль);
- ✓ накладные расходы;
- ✓ оплата сверхурочных работ для наверстывания потерянного времени;
- ✓ недополученная прибыль, связанная со снижением класса (сорта) продукции.

Картину приведенных выше затрат можно получить с достаточной степенью точности. Труднее выявить объемы заработной платы и накладных расходов, связанных:

- ✓ с анализом причин возникновения дефектов;
- ✓ с работой над возвращенным продуктом;
- ✓ с подготовкой производства к исправлениям.

Эта деятельность связана со штатом:

- ✓ производственного контроля;
- ✓ отдела поставок;
- ✓ контролеров;
- ✓ отдела обеспечения качества.

Поскольку каждый вовлеченный сотрудник вряд ли в течение всего рабочего дня решает проблемы, связанные только лишь с внутренними потерями, оценка потерь должна быть произведена с учетом реально затраченного на эту деятельность времени и по результирующим показателям. Таким образом, мы опять видим, что основные виды затрат в этой категории могут быть определены с достаточной степенью точности. Затраты, которые должны быть оценены, составляют обычно очень малую часть от общих.

3. Внешние затраты на дефект. Часть внешних затрат на дефект связана с тем, что продукт был возвращен потребителем либо сразу, либо в течение гарантийного периода. Если продукт был возвращен, то затраты, связанные с неисправимым браком или переделками и ремонтом, определяются таким же образом, как и в случае внутренних потерь.

Однако существуют и другие затраты, которые не так просто определить. В их числе следующие:

- ✓ оплата труда, накладные расходы и прочие издержки, связанные с исследованием недовольств и жалоб потребителей;
- ✓ оплата труда, накладные расходы и прочие издержки, вызванные обслуживанием неудовлетворенного потребителя;
- ✓ дополнительные транспортные расходы;
- ✓ издержки, вызванные разбирательствами (в том числе судебными) и, возможно, последующей оплатой компенсаций.

Перечисленные затраты могут быть навлечены персоналом различных отделов:

- ✓ проектного;
- ✓ технологического;
- ✓ экономического;
- ✓ сбыта;
- ✓ технического обслуживания;
- ✓ транспортного;
- ✓ юридического;
- ✓ обеспечения качества.

Поскольку сотрудники всех этих отделов вряд ли будут заняты полный рабочий день вопросами внешних потерь, то уста-

новление объема затрат необходимо вести с учетом реально затраченного времени.

И все же один из элементов внешних потерь действительно невозможно получить — это потери, связанные со снижением имиджа компании, доверия и предрасположенности потребителя по отношению к ней. Некоторые организации устанавливают величину этих потерь (затрат) на уровне 2,5 % от общих затрат на качество. Однако многие игнорируют эти затраты на основании того, что их нельзя установить с какой-либо степенью точности — они только предположительны.

4. Затраты на предупредительные мероприятия. Эти затраты, вероятно, наиболее сложно выявить, поскольку они вызваны деятельностью большого количества отделов и большинство сотрудников посвящает этой работе лишь часть своего рабочего времени.

Затраты на предупредительные мероприятия могут сопровождать следующие этапы деятельности:

- ✓ производство;
- ✓ продажа и маркетинг;
- ✓ проектирование и разработка;
- ✓ инженерное обеспечение;
- ✓ планирование процесса;
- ✓ исследования;
- ✓ лабораторные испытания;
- ✓ финансово-экономическое обеспечение;
- ✓ обработка данных;
- ✓ обучение.

Большинство затрат данной категории связано с работой персонала отдела обеспечения качества.

Затраты на предупредительные мероприятия в основном включают заработную плату и накладные расходы. Однако степень точности их определения в большой степени зависит от точности установления времени, затраченного каждым сотрудником в отдельности.

Некоторые предупредительные затраты легко выявить напрямую. Они, в частности, могут включать оплату работ сторонних организаций:

- ✓ за обслуживание, калибровку и поверку измерительного оборудования;

- ✓ консультации;
- ✓ курсы обучения.

Источники затрат. При определении затрат на качество необходимо помнить нижеприведенные рекомендации.

✓ Затраты на материалы могут быть получены из анализа накладных, записей в складской документации и т.п.

✓ Выплаты персоналу могут быть взяты из ведомостей.

✓ Стоимость поставок может быть определена по соответствующим счетам или накладным.

✓ Объемы выплат заработной платы должны быть взяты с учетом реально затраченного времени на проведение работ по обеспечению качества каждым вовлеченным сотрудником.

✓ Если только часть времени сотрудника затрачивается на деятельность по обеспечению качества, то целесообразность оценки каждой из составляющей затрат его времени не должна подвергаться сомнению.

✓ Классификация затрат на качество и распределение их по элементам должны стать частью повседневной работы внутри организации.

С этой целью всему персоналу должны быть хорошо известны различные элементы затрат и соответствующие им коды. Если все элементы собраны и распределены с достаточной точностью, то последующий анализ затрат на качество может вылиться лишь в интерпретацию данных.

Ответственность за сбор информации о затратах и ее анализ. Кто займется сбором и анализом данных, составлением отчета по затратам на качество? Это не может происходить от случая к случаю, должна быть выработана система. При этом необходимо быть уверенным в том, что все данные согласуются с финансовыми материалами, счетами и т.д. Следует опираться на реальные бухгалтерские данные при получении элементов затрат. Так, кажется логичным, чтобы экономисты были привлечены к этой работе. Однако они будут нуждаться в помощи по классификации и анализу элементов затрат, а это уже работа уполномоченного по качеству (Quality Manager). Не обязательно должно быть именно так. Каждая организация устанавливает свою собственную систему контроля и анализа затрат на качество.

База измерений. Затраты на качество, взятые сами по себе в абсолютном (стоимостном) выражении, могут ввести в за-

блуждение. В результате будут сделаны неверные выводы. Необходимо соотносить затраты на качество с какой-либо другой характеристикой деятельности, которая чувствительна к изменению производства.

Для многих организаций правильно будет соотносить затраты на качество с объемом проданной, т.е. уже оплаченной, продукции.

Однако если объем продаж зависит от сезонных факторов или каких-либо других циклических изменений (например, продажа елочных украшений), объем проданной продукции не может быть достоверной базой, поскольку он слишком изменчив, в то время как объем производства и затраты на качество могут оставаться относительно постоянными. Кроме того, здесь необходимо отметить, что объем проданной продукции отличается от объема поставленной продукции, поскольку продукция, поставленная потребителю, на данный момент может быть еще не оплачена. Точно так же и объем произведенной продукции может не совпадать с объемом реально проданной или поставленной. Конечно же, решение о том, к какой базе измерений относить затраты на качество: к стоимости произведенной продукции; к числу произведенных единиц продукта; к объему проданной продукции; к стоимости поставленной продукции, — должно быть принято самим предприятием, и руководство при этом должно быть уверено, что полученные результаты действительно отражают реальную и объективную картину затрат на качество.

Ниже рассмотрены некоторые часто используемые базы измерений и поясняется, почему их рекомендуют использовать.

Добавленная стоимость — это стоимость, добавленная обработкой к стоимости материалов и полуфабрикатов, израсходованных в процессе производства.

Используя добавленную стоимость в качестве базы измерений, автоматически учитываем:

- ✓ изменение объема производства, поскольку эта база соответствует произведенному количеству продукции;
- ✓ инфляционные тенденции, поскольку если стоимость материалов повышается, то повышается и цена конечного продукта.

Кроме того, результаты не зависят от неравномерности (в том числе сезонной) продажи продукции. Итак, мы можем использовать для анализа отношение общих затрат на качество к добавленной стоимости.

Трудоемкость может быть представлена как величина оплаты труда, непосредственно затраченного на производство продукции. Это часто используемая на практике финансовая категория, следовательно, данные, требующиеся для использования этой базы измерений, должны быть, безусловно, доступны. Однако трудоемкость должна использоваться с осторожностью, поскольку она может изменяться во времени вследствие:

- ✓ автоматизации процессов;
- ✓ улучшения технологии;
- ✓ смены обслуживающего персонала.

Таким образом, трудоемкость как база измерений может быть использована только для коротких промежутков времени.

Важно помнить следующее: трудоемкость не может быть использована в качестве измерительной базы в том случае, если не учитывается эффект инфляции; необходимо всегда сравнивать величины в их стоимостном выражении. Типичный пример использования данной базы: отношение внутренних затрат на дефекты к трудоемкости.

Себестоимость может быть определена как сумма величин оплаты труда, непосредственно затраченного на производство продукции, стоимости материалов и комплектующих, накладных расходов. В различные периоды времени на себестоимость могут оказывать влияние следующие факторы:

- ✓ автоматизация процессов;
- ✓ внедрение новых технологий;
- ✓ применение альтернативных материалов;
- ✓ смена обслуживающего персонала.

Тем не менее, поскольку в эту категорию вовлечена целая группа затрат, влияние временных изменений не настолько существенно, по сравнению с использованием в качестве базы измерений только одного элемента затрат.

В частности, трудоемкость снижается при внедрении автоматизации на производстве, однако это косвенно компенсируется увеличением накладных расходов, вызванных капитальными вложениями и увеличением потребления энергии. Типичное соотношение с использованием этой базы измерений может быть следующее: потери на брак, отнесенные к себестоимости.

Нельзя останавливаться только лишь на тех соотношениях, которые уже рассмотрены выше. Можно использовать любые со-

отношения, которые помогут рассортировать интересующую нас информацию.

Целью использования всех рассмотренных соотношений является сравнение эффективности деятельности в различные периоды времени. Поэтому необходимо:

- ✓ быть последовательными в использовании базы измерений;
- ✓ использовать в соотношениях величины, выраженные в денежных единицах, а не в единицах времени или количестве продукции;

- ✓ следить, чтобы в каждом соотношении и числитель, и знаменатель соответствовали одному и тому же периоду времени.

20.3. Отчет по затратам на качество

Следующая задача — проведение анализа затрат на качество и составление отчета в том виде, который смог бы оказать помощь руководителям различных уровней, представив им объективную картину в отношении качества.

Представленный в финансовых терминах и изложенный простым языком, отчет по затратам на качество имеет значительные преимущества перед другими видами отчетов по менеджменту. Анализ этого документа оказывает немедленное воздействие и дает сильный толчок каждому, кто его получает.

Содержание отчета по затратам на качество в большой степени зависит от того, кому он предназначается, и от того, какую роль играет в рамках организации тот, кому данный конкретный отчет предназначен.

Высшее руководство должно получить отчет в виде общих форм, обобщающих в целом предприятие, отдел, группу и т.д. Отчет должен давать общую картину о состоянии качества в компании и быть выполнен в чисто финансовых терминах. Он должен быть доступен и объективно изложен.

Среднее и линейное руководство должно получить более детальную информацию о достигнутом уровне качества в той области деятельности, которой оно руководит. Отчет должен быть очень подробным и представлять данные по типам продуктов, номерам партий и т.д. Основной принцип всех видов анализа затрат на качество — представить каждому, кому он предназначается, информацию по затратам на качество в той форме, которая

была бы ему/ей наиболее полезна и наиболее удобна в использовании.

Читающий отчет должен получить информацию, которая позволит:

- ✓ сравнить текущий уровень достижений с уровнем прошлого периода, т.е. выявить тенденции;
- ✓ сравнить текущий уровень с поставленными целями;
- ✓ выявить наиболее значительные области затрат;
- ✓ выбрать области для улучшения;
- ✓ оценить эффективность программ по улучшению.

Руководитель ожидает получить отчет по затратам на качество:

- ✓ который расскажет ему о вещах, относящихся лишь к его сфере компетенции, и ничего более;
- ✓ четкий, выразительный, краткий, который не заставляет «копать», для того чтобы «добыть» информацию;
- ✓ который подскажет возможные направления деятельности.

Отчет, предназначенный высшему руководству, может быть построен в виде таблицы и сопровождаться графиком, а также при необходимости лаконичными и четкими комментариями. Кроме того, важнейшие моменты могут быть подчеркнуты особо. Например, может быть представлена экономия, возникшая в результате усиления предупредительной деятельности.

Несколько по-иному строится отчет для руководителей среднего звена. Предположим, что составляется отчет для начальника цеха, отвечающего за три производственные линии. Предположим также, что эти линии различаются между собой только лишь объемом выпускаемой продукции (т.е. производительностью). Сама же продукция, а также технологические процессы очень схожи друг с другом на каждой из линий. Начальник цеха должен иметь для каждой из трех линий информацию по затратам на качество, аналогичную той, что была описана в качестве отчета для высшего руководства. Однако должна быть представлена только та информация, которая касается сферы деятельности начальника цеха, т.е. отделенная от любой другой и дополненная необходимыми разделами.

Умело организованный сбор информации по затратам на качество, ее анализ и обработка, позволят руководителю осуществлять полноценную управленческую деятельность, что может стать источником значительной экономии для предприятия,

а также повысить имидж организации в глазах потенциальных клиентов.

21. Особенности менеджмента в наукоемком бизнесе

21.1. Стратегический и инновационный менеджмент

Реформы в социальной, политической и экономической жизни в нашей стране создают массу сложных проблем. Одна из них заключается в необходимости предвидеть опасности и возможности выработки хозяйственной политики и стратегии. Действия организаций и их руководителей не могут сводиться к простому реагированию на происходящие перемены. Все шире признается необходимость сознательного управления изменениями на основе научно обоснованной процедуры их предвидения, регулирования, приспособления к целям организаций, к изменяющимся внешним условиям.

Различия между долгосрочным и стратегическим планами

Долгосрочное и стратегическое планирование широко используется в практике управления многих крупных организаций. Основное различие этих форм планирования заключается в трактовке будущего.

В системе долгосрочного планирования делается допущение, что будущее может быть предсказано путем экстраполяции исторически сложившихся тенденций роста. Руководители организации обычно исходят из того, что в перспективе итоги деятельности улучшатся по сравнению с прошлыми периодами. И эту посылку закладывают в обоснование плана. Типичный результат такой практики — постановка оптимистичных целей развития, с которыми не всегда сходится реальный результат.

В системе стратегического планирования не делается предположение, что будущее обязательно должно быть лучше прошлого и его можно изучать методом экстраполяции. Поэтому в стратегическом планировании важное место отводится анализу перспектив организации, задачей которого является выяснение

тех тенденций, опасностей, возможностей, а также отдельных чрезвычайных ситуаций, которые способны изменить сложившиеся тенденции.

Нововведение как объект инновационного менеджмента

Инновационный менеджмент сравнительно новое понятие для предпринимательских кругов России. Принято считать, что понятие «нововведение» является русским вариантом английского слова *innovation* — введение новшеств. Под новшеством понимается новый порядок, новый обычай, изобретение, новое явление. Русское «нововведение» означает процесс использования новшеств. Таким образом, с момента принятия к распространению новшество приобретает новое качество, становится нововведением, или инновацией.

Процесс введения новшества на рынок принято называть процессом коммерциализации. В период времени между появлением новшества и воплощением его в нововведение (инновацию) называется инновационным лагом. Любые изобретения, новые явления, виды услуг или методы только тогда получают общественное признание, когда принимаются к коммерциализации, и уже в новом качестве они выступают как нововведения. Известно, что переход от одного качества к другому требует затрат ресурсов (финансовых, трудовых и т.д.). Процесс перевода новшества в нововведение, или инновации, также требует затрат различных ресурсов, основными из которых являются инвестиции и время.

Сфера инновационной деятельности

В условиях рынка как системы экономических отношений купли-продажи товаров, в рамках которой формируется спрос, предложение и цена, основными компонентами инновационной деятельности выступают новшества, инвестиции и нововведения. Новшества формируют рынок новшеств (новаций); инвестиции — рынок капитала (инвестиций); инновации — рынок чистой конкуренции нововведений. Эти три основных компонента образуют сферу инновационной деятельности.

Под инновациями в широком смысле понимается прибыльное использование новшеств в виде новых технологий, видов

продукции и услуг, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческого, административного или иного характера. Период времени от зарождения идеи, создания и распространения новшества и до его использования принято называть жизненным циклом инноваций. С учетом последовательности проведения работ жизненный цикл рассматривается как инновационный процесс.

В теории и практике нет единого подхода к составу этапов жизненного цикла продукта, и тем более вида услуг. Так, методология «Комплексная система управления качеством продукции» (КСУКП), широко распространенная в 1980-х гг. в СССР, рассматривала 4 стадии жизни продукции:

- 1 — исследование и разработка;
- 2 — изготовление;
- 3 — обращение и реализация;
- 4 — эксплуатация и потребление.

В международной практике жизненный цикл разделяют на более мелкие стадии:

- 1 — маркетинг, поиск и изучение рынка;
- 2 — проектирование и разработка технологических требований;
- 3 — разработка продукции;
- 4 — материально-техническое снабжение;
- 5 — подготовка и разработка технологических процессов;
- 6 — производство;
- 7 — контроль, проведение испытаний и обследований;
- 8 — упаковка и хранение;
- 9 — реализация и распределение продукции;
- 10 — монтаж и эксплуатация;
- 11 — техническая помощь и обслуживание;
- 12 — утилизация продукции после использования.

Рынок новшеств (инноваций)

Главные этапы инновационного процесса определяются по его основным составляющим, первой из которых является рынок новшеств, или новаций. Основным товаром этого рынка является научный и научно-технический результат, т.е. продукция интеллектуальной деятельности, на которую распространяются авторские права, оформленные в соответствии с действующим законодательством.

В мировой практике принято выделять научную, научно-техническую деятельность, а также экспериментальные разработки. Научная деятельность направлена на получение, распространение и применение новых знаний. Прикладные научные исследования — это научная деятельность, направленная на достижение практических результатов и решение конкретных задач. Научно-техническая деятельность имеет целью получение, распространение и применение новых знаний в сфере решения технологических, инженерных, социальных и гуманитарных проблем; обеспечение функционирования науки, техники и производства как единой системы.

Рынок новшеств формируют научные организации, вузы, временные научные коллективы, объединения научных работников и т.д. Принято различать новации, инициируемые нуждами потребителей (70–75 % от общего объема), и инновации, инициируемые научно-техническими результатами, полученными при проведении НИОКР.

Рынок чистой конкуренции нововведений

Рынком чистой конкуренции нововведений называется совокупность продавцов и покупателей, совершающих сделки со сходным товаром в ситуации, когда ни один покупатель или продавец не оказывает большого влияния на уровень текущих цен. Использование понятия чистой конкуренции нововведений позволяет уйти от рассмотрения вопросов ценовой, неценовой, недобросовестной и других видов борьбы между субъектами производственных отношений за наиболее выгодные сферы приложения капитала, рынки сбыта, источники ресурсов и результаты научной деятельности.

Рынок чистой конкуренции нововведений выступает в инновационном процессе с двойственных позиций, которые представляют собой единство и борьбу противоположностей. С одной стороны, коммерческие организации и другие субъекты хозяйствования в конкурентной борьбе вынуждены повышать технический уровень производства, улучшать технический уровень продукции или системы услуг, развивать организацию производства и управления, повышать качество продукции и услуг, обеспечивать уровень маркетинга и рекламно-инновационной деятельности. С другой стороны, рынок безжалостно отвергает новшества, имеющие большую научно-практическую ценность, если они не

отвечают интересам коммерческих организаций. Конкуренция не столько стимулирует, сколько заставляет коммерческие организации и другие субъекты хозяйствования идти на рынок новшеств или участвовать в его организации. Участие в рынке новшеств осуществляется в следующих основных формах.

1. Развитие соответствующей научной, научно-технической и экспериментальной базы для проведения НИОКР.

2. Проведение исследований на кооперативных началах с другими организациями.

3. Оформление заказов на проведение научно-исследовательских работ сторонней организацией.

4. Приобретение лицензий на право производства товаров и услуг.

5. Покупка готовых изделий, технологий, ноу-хау и другой интеллектуальной собственности.

6. Выпуск акций, облигаций, привлечение иностранных капиталов и организация совместного производства.

При всем многообразии форм участия организации на рынке новшеств определяющим условием является объем инвестиций как в сферу научной и научно-технической деятельности, так и в процесс преобразования новшества в нововведение.

Инновационный процесс

Инновационная сфера — это система взаимодействия инноваторов, инвесторов, товаропроизводителей, конкурентоспособной продукции и развитой инфраструктуры.

Инновационный процесс — это деятельность, направленная на практическое использование научно-технического результата и интеллектуального потенциала с целью получения нового или улучшения производимого продукта, способа его производства для удовлетворения потребностей общества в конкурентоспособных товарах и услугах.

Инновационный процесс может быть рассмотрен с различных позиций.

Во-первых, его можно рассматривать как параллельно-последовательное осуществление научно-исследовательской, научно-технической, инновационной, производственной и маркетинговой деятельности.

Во-вторых, его можно рассматривать как временные этапы жизненного цикла нововведения.

В-третьих, его можно рассматривать как процесс финансирования и инвестирования нового товара или услуги. При этом он выступает в качестве инновационного проекта как частный случай широко распространенного в хозяйственной практике инвестиционного проекта.

В общем случае в инновационном процессе могут быть выделены следующие этапы.

На 1-м этапе производятся фундаментальные исследования. Они осуществляются в академических институтах, вузах и лабораториях и финансируются из государственного бюджета на безвозвратной основе.

На 2-м этапе производятся исследования прикладного характера. Они осуществляются во всех научных учреждениях и финансируются за счет бюджета и заказчиков. Поскольку результат прикладных исследований далеко не всегда предсказуем, на этом этапе велика вероятность получения отрицательных результатов. Именно с этого этапа возникает риск потери вложенных средств. Инвестиции в инновации рискованного характера называют рискоинвестициями. Коммерческие организации или фонды, занимающиеся рискоинвестициями, называют рискофирмами или венчурными компаниями.

На 3-м этапе осуществляются опытно-конструкторские и экспериментальные разработки. Они проводятся как в специальных лабораториях, конструкторских бюро, так и в научно-производственных подразделениях крупных промышленных предприятий. Помимо источников финансирования, характерных для 2-го этапа, здесь могут быть использованы собственные средства разработчика.

На 4-м этапе осуществляется процесс коммерциализации — от запуска в производство к выходу на рынок и далее по основным этапам жизненного цикла продукции.

На рубеже 3-го и 4-го этапов, как правило, требуются большие инвестиции в производство. Здесь реакция рынка нововведений еще не определена и риски отторжения очень вероятны. Поэтому инвестиции продолжают носить рискованный характер. Для осуществления роста объемов производства, расширения рынков сбыта, повышения конкурентоспособности и обеспечения условий окупаемости на данном этапе инвестиционного процесса производится эмиссия ценных бумаг. Она позволяет привлечь дополнительные инвестиции и обеспечить их прибыльное

использование при условии поддержания конкурентоспособности продукции и организации в целом.

На этом цикл инновационного процесса завершается.

Государственная поддержка инновационной деятельности

Научная деятельность традиционно считается сферой активной государственной политики. Научные идеи не могут быть непосредственно использованы в хозяйственной деятельности, целью которой является прибыль. Поэтому организации и компании почти никогда не идут на прямое финансирование исследований, хотя испытывают большую потребность в их результатах. В современных условиях государство берет на себя функцию обеспечения бизнеса научными знаниями и идеями. В официальных документах ведущих стран научно-технический прогресс рассматривается как единая цепь: научные идеи и разработки — инновационный бизнес — широкомасштабное использование.

Основными принципами государственной политики в научной и инновационной сфере являются:

- ✓ свобода научного и научно-технического творчества;
- ✓ правовая охрана интеллектуальной собственности;
- ✓ интеграция научной и научно-технической деятельности и образования;
- ✓ поддержка конкуренции в сфере науки и техники;
- ✓ конкуренция ресурсов на приоритетных направлениях научного развития;
- ✓ стимулирование деловой активности в научной и смежных видах деятельности;
- ✓ развитие международного сотрудничества.

21.2. Управление реализацией инновационных проектов

Управление инновационными проектами — это искусство руководства и координации трудовых, материальных и иных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения системы современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству проекта.

Понятие «инновационный проект» употребляется в двух значениях:

✓ как процесс, деятельность, мероприятие, предполагающие осуществление комплекса каких-либо действий, обеспечивающих достижение определенных целей;

✓ как система организационно-правовых, расчетно-финансовых, проектно-конструкторских и технологических документов, необходимых для осуществления каких-либо действий.

Основными этапами создания и реализации проекта являются:

- 1) формирование инвестиционного замысла;
- 2) исследование инвестиционных возможностей;
- 3) технико-экономическое обоснование проекта;
- 4) подготовка контрактной документации;
- 5) подготовка проектной документации;
- 6) строительные-монтажные работы;
- 7) эксплуатация объекта;
- 8) мониторинг экономических показателей.

Заметим, что формирование инвестиционного замысла предполагает генерацию общей идеи инвестирования проекта. Здесь должны быть определены субъекты и объекты инвестиций, их формы и источники в зависимости от деловых намерений разработчика инновации. Субъектами инвестиций являются коммерческие организации и другие субъекты хозяйствования, использующие инвестиции. Объектами инвестиций могут быть строящиеся, реконструируемые или расширяемые предприятия либо программы производства новых изделий и услуг на имеющихся производственных площадях в рамках действующих производств.

Формирование инвестиционного замысла невозможно без формирования портфеля проектов-предложений по приоритетным направлениям инновационного развития. Отбор проектов-предложений может быть проведен по следующей методике.

1. Фиксируется перечень наиболее существенных критериев (показателей) достижения цели инновации.

2. Для каждого проекта, реализующего приоритетное направление, делается оценка уровня улучшения каждого показателя по сравнению с существующим положением по шкале «низкий», «ниже среднего», «выше среднего», «высокий».

3. Проекты, которые не имеют оценок «выше среднего» или «высокий», из дальнейшего рассмотрения исключаются. Остальные включаются в предварительные предложения по приоритетным направлениям и критически важным технологиям.

4. Проекты, имеющие одну оценку «высокий» или не менее двух оценок «выше среднего», предварительно считаются кандидатами в группу приоритетных; если более двух «высокий» или трех «выше среднего» — кандидатами в группу особо приоритетных.

Степень приоритетности определяется следующим образом.

1. Каждый проект (программа) оценивается по двум показателям:

– конечный результат, измеряемый приростом анализируемого показателя за фиксированный период;

– затраты при производстве продукции (общие, включая инвестиции и текущие издержки).

2. Рассчитывается значение показателя эффективности, характеризующего степень приоритетности: результат (эффект) делится на затраты.

3. Все проекты упорядочиваются по степени приоритетности в соответствии с уровнем эффективности (результат/затраты).

В мировой практике анализ «затраты — результат» является обязательной процедурой любых механизмов распределения финансов, поскольку позволяет обеспечить максимально возможную эффективность при заданном ограниченном объеме средств и минимальные затраты при достижении требуемого результата.

Для того чтобы справиться с ограничениями по времени, используют методы построения и контроля календарных графиков работ. Для управления финансовыми ограничениями применяют методы формирования финансового плана (бюджета) проекта. По мере выполнения работ соблюдение бюджета отслеживается, чтобы не дать затратам выйти из-под контроля. Существуют также специальные методы управления человеческими и материальными ресурсами.

В любом случае управление инновационными проектами должно подчиняться следующим обязательным принципам.

1. Принцип селективного (выборочного) управления: необходима концентрация внимания руководителя на ограниченном числе приоритетных направлений, а также адресная поддержка инновационных фирм и новаторов.

2. Принцип ориентации проектов на обеспечение конечных целей: предполагается установление взаимосвязей между потребностями в создании инновации и возможностями их реализации. При этом конечные цели конкретных проектов ориентируются на потребности, а промежуточные цели — на конечные цели этих проектов.

3. Принцип полноты цикла управления проектом: управление должно быть обеспечено на всех этапах проекта и стадиях жизненного цикла инновационной продукции.

4. Принцип этапности инновационных процессов и процессов управления проектами: цели проекта должны быть сформулированы в количественном выражении и применительно к конкретным срокам. Это обеспечивает проведение объективного анализа, верификации, валидации проекта на промежуточных стадиях с оперативной реализацией требуемых корректирующих и предупреждающих действий.

5. Принцип иерархичности инновационных процессов: все уровни деятельности согласуются друг с другом; решение частных вопросов подчиняется решению общей задачи.

6. Принцип многовариантности при выборе управленческих решений: требуется проработка нескольких вариантов решения, из которых выбирается наилучший.

7. Принцип системности: разрабатывается совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих мероприятий, необходимых для осуществления проекта (организационных, административных и др.).

8. Принцип обеспеченности, или сбалансированности: все мероприятия должны быть обеспечены необходимыми ресурсами.

22. Стандарты экологического менеджмента, социальной ответственности, менеджмента безопасности труда и производственного здоровья (ISO 14000, SA 8000, OHSAS 18000)

22.1. Понятие о системах экологического менеджмента

Возникновение экологического менеджмента

Существующая экологическая ситуация и тенденции ее изменения во многом определяются промышленным производством и хозяйственной деятельностью в целом. Несмотря на отдельные успехи и достижения, общая картина здесь продолжает ухудшаться, что ведет к дальнейшему развитию экологического кризиса в мире. Основная причина подобного положения заключается в низкой эффективности используемых механизмов экологического контроля и управления на промышленном производстве, преимущественно основанных на жестких административных методах и принуждении.

Все более очевидной становится необходимость поиска новых путей и подходов к решению экологических проблем промышленного производства. Основным из таких путей в мире признан экологический менеджмент.

Система экологического менеджмента (Environmental Management System) — часть общей системы административного управления, которая включает в себя организационную структуру, планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания экологической политики (рис. 23.1).

Экологический менеджмент — комплексная разносторонняя деятельность, направленная на реализацию экологических целей, проектов и программ.

Ключевым аспектом экологического менеджмента является принцип *экоэффективности* (eco-efficiency), который означает деятельность предприятий по достижению экономической выгоды за счет снижения воздействия на окружающую среду и сокращения использования ресурсов.



Рис. 23.1. Обобщенная модель системы экологического менеджмента

Однако экологический менеджмент сам по себе — это набор различных принципов, идей и методов. Для того чтобы они воплотились в реальность и заработали, необходим системный подход. Своеобразным механизмом воплощения идей и принципов экологического менеджмента на практике, своего рода компромиссом, стало *внедрение систем экологического менеджмента* (СЭМ, или EMS) — нового концептуального подхода к производственной деятельности, основанного на необходимости достижения паритета между экономическими интересами предприятия и эколого-социальными потребностями общества.

Одним из лидеров апробации новых рыночных инструментов экологического менеджмента является Великобритания, где в 1990 году был принят новый «Экологический акт» (Environmental Act). За ним в 1992 году последовал стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750 Specification for Environmental Management Systems, подготовленный и выпущенный Британским институтом стандартизации в соответствии с запросом Британской конфедерации промышленности.

Стандарт BS 7750 полностью вписывался в требования национального стандарта по системам менеджмента качества BS 5750 (и соответственно серии международных стандартов ISO 9000). Стандарт не предписывает и не определяет требований к природоохранной деятельности предприятия, но содержит рекомендации, полезные для создания эффективной системы экологического менеджмента. На начальном этапе предполагалось, что британские предприятия на добровольной основе будут приводить характеристики своей деятельности в соответствие с принципами BS 7750. Позднее к Великобритании присоединились и другие государства, а сам стандарт, детально разработанный и сопровождаемый объемистыми учебными пособиями, послужил основой для подготовки международных документов.

Серия международных стандартов систем экологического менеджмента

Международные стандарты серии ISO 14000 предполагают следующие стадии разработки и внедрения системы экологического менеджмента.

1. Предварительный обзор ситуации. Необходимо определить все экологические нормативные требования, предъявляемые к деятельности предприятия, и установить, какие элементы экологического менеджмента уже практически используются на данном объекте.

2. Разработка заявления об экологической политике, которое бы охватывало все аспекты деятельности и продукцию предприятия и было разъяснено и принято к исполнению всеми уполномоченными сторонами (подразделениями, лицами).

3. Определение структуры распределения обязанностей и ответственности в системе экологического менеджмента.

4. Оценка степени воздействия предприятия на окружающую среду. Необходимо составить перечень установленных нор-

мативов, характеристик выбросов в атмосферу, сбросов отходов в водные системы, размещения отходов, а также описание аспектов воздействия на окружающую среду предприятий-поставщиков.

5. Разработка экологических целей и задач предприятия.

6. Определение тех стадий производства, процессов и видов деятельности, реализованных на предприятии, которые могут оказать воздействие на окружающую среду, и разработка системы контроля их функционирования.

7. Разработка программы экологического менеджмента, назначение ответственного за ее выполнение старшего менеджера. Программа должна быть составлена таким образом, чтобы учитывались не только нынешние, но и все прошлые виды деятельности предприятия, а также вероятное воздействие на окружающую среду жизненного цикла новых видов продукции.

8. Разработка и выпуск детального руководства, которое позволяло бы аудитору системы экологического менеджмента определить, что система функционирует и учитывает все значимые аспекты воздействия предприятия на окружающую среду.

9. Установление системы регистрации всех экологически значимых событий, видов деятельности и т.п., например: записи случаев нарушения требований экологической политики, описания предпринятых для улучшения ситуации мер, отчеты по итогам инспекции и текущего контроля.

10. Проведение внутренних и внешних аудитов. Под аудитом понимается систематическая оценка, предпринимаемая с тем, чтобы определить, согласуется ли функционирование системы экологического менеджмента с запланированными целями и задачами, является ли внедренная система экологического менеджмента эффективной и отвечающей требованиям экологической политики предприятия.

Центральным документом серии считается ISO 14001 «Спецификации и руководство по использованию систем экологического менеджмента». В отличие от остальных документов, все его требования являются проверяемыми (аудируемыми), т.е. предполагается, что соответствие или несоответствие им конкретной организации может быть установлено с высокой степенью определенности. Именно соответствие стандарту ISO 14001 и является предметом формальной сертификации.

Все остальные документы рассматриваются как вспомогательные, например ISO 14004 содержит более развернутое руководство по созданию системы экологического менеджмента. Стандарт ISO 14040 определяет методологию «оценки жизненного цикла», которая может использоваться при анализе экологических воздействий, связанных с продукцией организации (такая оценка требуется стандартом ISO 14001).

Официально ISO 14000 являются стандартами добровольной сертификации. Они не заменяют законодательных требований, а устанавливают систему определения того, каким образом компания влияет на окружающую среду и как выполняются требования законодательства.

Организация может использовать стандарты ISO 14000 для *внутренних нужд*, например как модель СЭМ или формат внутреннего аудита системы экологического менеджмента. Предполагается, что создание такой системы дает организации эффективный инструмент, с помощью которого она может управлять всей совокупностью своих воздействий на окружающую среду и приводить свою деятельность в соответствие с разнообразными требованиями.

Стандарты могут использоваться и для *внешних нужд*, чтобы продемонстрировать клиентам и общественности соответствие системы экологического менеджмента современным требованиям.

Наконец, организация может получить формальную сертификацию от третьей (независимой) стороны. Именно стремление получить формальную регистрацию и документально обосновать заявление о выпуске «экологически чистой» продукции является одним из стимулов к внедрению СЭМ, соответствующей стандарту. В частности, ЕЭС уже объявило о своем намерении допускать на рынок стран Содружества только ISO-сертифицированные компании.

Среди других причин, по которым предприятию может понадобиться сертификация или внедрение СЭМ, можно назвать:

- ✓ улучшение имиджа фирмы в области выполнения природоохранительного законодательства;
- ✓ экономию энергии и ресурсов, в том числе направляемых на природоохранные мероприятия, за счет более эффективного управления ими;

- ✓ увеличение оценочной стоимости основных фондов предприятия;
- ✓ желание завоевать рынки «зеленых» продуктов;
- ✓ улучшение системы управления предприятием;
- ✓ интерес в привлечении высококвалифицированной рабочей силы.

22.2. Практические подходы к формированию и развитию системы экологического менеджмента

Формирование и функционирование СЭМ на предприятии предполагает разработку экологической политики, а также определение соответствующих ей целей, задач и критериев.

Экологическая политика — это публично декларируемые принципы и обязательства, связанные с экологическими аспектами деятельности предприятия и обеспечивающие основу для установления его экологических целей и задач.

Для постановки экологических целей и задач оцениваются и анализируются следующие экологические аспекты деятельности предприятия:

- ✓ существующая система управления предприятием (система менеджмента в целом);
- ✓ существующая СЭМ, ее место и роль в общей системе управления и менеджмента;
- ✓ существующая экологическая документация (внешняя и внутренняя);
- ✓ готовая продукция (экологические аспекты);
- ✓ используемое сырье, материалы, энергоресурсы (экологические аспекты);
- ✓ факторы воздействия на окружающую среду;
- ✓ источники выделения загрязняющих веществ и образования отходов;
- ✓ источники воздействия на окружающую среду и виды отходов;
- ✓ системы очистки сточных вод и отходящих газов;
- ✓ системы размещения и удаления отходов (использования, переработки, ликвидации, захоронения);
- ✓ существующая система экологического мониторинга;

- ✓ эколого-экономические и эколого-правовые аспекты деятельности предприятия;
- ✓ экологическая деятельность, осуществляемая предприятием на добровольной инициативной основе;
- ✓ существующая деятельность по предупреждению чрезвычайных экологических ситуаций и деятельность в условиях происходивших чрезвычайных экологических ситуаций;
- ✓ предыдущая производственная деятельность (экологические аспекты);
- ✓ нерешенные экологические проблемы.

Экологическая цель — общее экологически значимое направление деятельности организации, установленное экологической политикой этой организации; степень достижения цели оценивается (количественно) в тех случаях, когда это практически возможно.

Экологические цели должны соответствовать следующим критериям.

- ✓ Взаимосвязь с экологической политикой и обязательствами.
- ✓ Конкретность. Цель должна относиться к определенной области экологической деятельности предприятия, быть доступной и понятной для руководства, персонала, внешних заинтересованных лиц и сторон.
- ✓ Возможность оценки (измеримость). Наличие определенных критериев и показателей (количественных, где это возможно), позволяющих оценивать достигаемые в рамках поставленной цели результаты.
- ✓ Достижимость. Реальное наличие необходимых ресурсов для достижения определенных задач в рамках поставленной цели. Экологические цели ни в коем случае не должны подменяться желаниями и быть заведомо недостижимыми.
- ✓ Эффективность. Каждая цель должна быть мотивированной для руководства предприятия и персонала и связанной с получением определенных выгод и преимуществ.
- ✓ Ориентированность во времени. Экологические цели в первую очередь направлены на развитие определенных процессов (например, процессов последовательного улучшения во всех областях деятельности, где это практически достижимо). Каждая из поставленных целей должна давать возможность постановки конкретных задач (краткосрочных, среднесрочных, долгосрочных) на планируемый период.

✓ **Согласованность.** Экологические цели объединены экологической политикой и обязательствами предприятия и реализация каждой из них зависит от реализации других целей. Действия или решения, необходимые для достижения одной цели, не должны мешать достижению других целей.

Экологическая задача — конкретизация экологической цели для определенных этапов ее достижения (временных количественных или качественных). Для практической реализации экологических целей и задач разрабатывается система конкретных мероприятий и действий, составляющая основу программы или ряда программ экологического менеджмента на предприятии. В программах менеджмента для каждого действия или мероприятия указываются ответственные исполнители, сроки реализации и необходимые финансовые и материальные ресурсы, включая источники финансирования.

Количественная оценка и демонстрация эффективности достижения поставленных экологических целей и задач может осуществляться с использованием разнообразных критериев и показателей.

Все количественные критерии можно разделить на две группы: **обобщенные** (включая рассчитываемые в условных единицах) и **частные**. Обобщенные критерии характеризуют деятельность отдельных производств или всего предприятия в целом.

Примерами **обобщенных количественных критериев** эффективности экологического менеджмента являются:

– критерий полноты использования материальных ресурсов (характеризует количество производимой продукции по отношению к используемым сырью и материалам);

– критерий эффективности регулирования воздействия на окружающую среду (показывает эффективность регулирования воздействия на окружающую среду с учетом неорганизованного, аварийного и «ночного» воздействия на окружающую среду);

– критерий комплексности использования водных ресурсов (характеризует долю оборотной и повторно используемой воды в общем объеме водопотребления) и т.п.

К **частным критериям** относят такие критерии, которые оценивают воздействие на окружающую среду и использование ресурсов по конкретным видам и компонентам. Их можно разделить на валовые (технология или производство в целом) и удельные (по отношению к единице продукции, единице

потребленного сырья и материалов или по отношению к одному занятому в производстве).

Примерами *удельных количественных критериев* эффективности экологического менеджмента являются: удельное потребление чрезвычайно опасных и высокоопасных веществ, удельные объемы рециклируемых материалов и реагентов, удельные выбросы и сбросы загрязняющих веществ, удельное образование отходов, удельное накопление отходов на территории промышленной площадки, удельные объемы перерабатываемых и используемых отходов и т.п.

Ключевым звеном СЭМ является *экологическая служба* предприятия или, в случае небольших производств, отдельный квалифицированный специалист (менеджер), уполномоченный решать соответствующие задачи.

22.3. Мотивация организации и развития деятельности в области экологического менеджмента

С развитием экологического менеджмента в России непосредственно связываются возможности получения ряда конкретных преимуществ в решении разнообразных экологических проблем на производственном и территориальном уровнях.

Экологически состоятельные, экологически культурные, экологически чистые, осуществляющие эффективную деятельность в области экологического менеджмента предприятия уже используют явные европейские и мировые экономические преимущества и перспективы для своего развития.

В мировой практике при мотивации деятельности предприятий в области экологического менеджмента принято рассматривать следующие преимущества:

- ✓ экологическая деятельность начинает соответствовать основным целям руководства предприятия;
- ✓ систематически снижаются производственные и эксплуатационные расходы, образуется меньше отходов, теряется меньше энергии и ресурсов, уменьшаются издержки, связанные с воздействием предприятия на окружающую среду;
- ✓ повышается конкурентоспособность предприятия на внутреннем и внешнем рынках;

- ✓ предприятию легче выполнять требования природоохранительного законодательства;
- ✓ банки охотнее инвестируют средства в предприятия с хорошо функционирующей системой экологического менеджмента;
- ✓ ряд клиентов предпочитает иметь дело с предприятиями, в которых функционирует система экологического менеджмента;
- ✓ создается более благоприятный имидж предприятия среди населения и общественности;
- ✓ предприятие получает дополнительные возможности быть признанным на международном уровне и на мировых рынках;
- ✓ используются дополнительные возможности предотвращения развития чрезвычайных экологических ситуаций и аварий на предприятии, которые могут привести к существенному загрязнению окружающей среды, финансовым потерям и банкротству.

22.4. Аудит системы экологического управления и экологического менеджмента

Экологическое аудирование СЭМ в соответствии со стандартом ISO 14001 определяется как систематический и документированный процесс получения объективных доказательств для определения, соответствует ли система экологического менеджмента предприятия критериям, которые предъявляются к таким системам.

Проведение экологического аудита должно быть выгодным руководству предприятия, так как результаты аудитов информируют его, работает ли система экологического управления и менеджмента так, как она должна работать в соответствии с заявленной экологической политикой и целями. Заключение экологического аудита должно содержать квалифицированные рекомендации по развитию экологического менеджмента на предприятии и создавать добавленную ценность действующей СЭМ.

Предприятие может также заказывать проведение экологического аудита с целью сертификации системы экологического менеджмента третьей стороной (органом по сертификации) на предмет соответствия национальным или международным стандартам.

Программы и процедуры экологического аудита должны учитывать:

- ✓ приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия;
- ✓ периодичность проведения аудитов;
- ✓ эффективное планирование и эффективную организацию работы аудиторской команды;
- ✓ активное использование результатов аудита;
- ✓ компетентность аудиторов;
- ✓ общую методологию экологического аудирования и методику проведения аудитов.

Экологический аудит систем экологического менеджмента может быть внутренним и/или внешним. В случае **внутреннего аудита** (аудита первой стороной) руководство предприятия поручает компетентным специалистам из числа персонала формирование группы по аудиту, в которую могут входить и специалисты со стороны. Независимость аудиторов в этих случаях может быть продемонстрирована отсутствием ответственности за деятельность, которая подвергается аудиту.

Внешние аудиты включают аудиты, называемые аудитами второй стороной и аудитами третьей стороной. Аудиты второй стороной проводят стороны, заинтересованные в деятельности организации, например потребители, государственные органы или другие лица от их имени. Аудиты третьей стороной проводят внешние независимые организации, которые осуществляют сертификацию или регистрацию на соответствие требованиям ISO 9001 или ISO 14001. В частности, внешним является экологический аудит, который проводится по требованию банков или инвесторов.

В любом случае специалисты, осуществляющие экологический аудит, должны быть квалифицированными, беспристрастными и объективными.

Для оценки эффективности СЭМ возможно использование следующей методики, разработанной с учетом требований и рекомендаций стандарта ISO 14001 (табл. 22.1).

В основу оценки при анализе динамики изменения количественных показателей закладывается принцип их последовательного улучшения за анализируемый период.

Этапы оценки эффективности систем производственного экологического управления и менеджмента

1-й этап	Оценка соответствия требованиям экологического законодательства Российской Федерации
2-й этап	Оценка соответствия общим формальным требованиям стандарта ISO 14001
3-й этап	Качественная оценка соответствия расширенным требованиям стандарта ISO 14001
4-й этап	Оценка динамики изменения основных количественных показателей экологической деятельности предприятия
5-й этап	Качественная оценка деятельности предприятия в области экологического управления и менеджмента

Система экологического менеджмента на предприятии считается достаточно эффективной (при условии, что соблюдены все вышеперечисленные требования и критерии), если подтверждается тенденция непрерывного улучшения во всех аспектах экологической деятельности предприятия, где это практически достижимо.

22.5. Стандарт социальной ответственности SA 8000

Разработанный в 1996 г. стандарт сертификации компаний и условий труда SA 8000 опирается на соглашения Международной организации труда (ILO) и другие документы ООН в области прав человека.

SA 8000 означает «Социальная ответственность 8000». Это стандарт, который обеспечивает определение этических критериев в производстве товаров или услуг. Он устанавливает основные нормы и процедуры, касающиеся производственной гигиены и техники безопасности, использования детского труда, принудительного труда, прав профсоюзов, зарплаты и продолжительности рабочего времени, наряду с системами управления, которые все это обеспечивают. Как и в стандартах серий ISO 9000 и ISO 14000, в SA 8000 реализуется принцип непрерывного совершенствования на основе цикла PDCA.

SA 8000 содержит проверяемые показатели и процедуры сертификации. Сертификат подтверждает, что деятельность компании на всех участках цепочки создания стоимости спроектирована с соблюдением прав работников.

Специалисты отмечают следующие выгоды для различных заинтересованных сторон.

Выгоды для потребителя. Если Вы имеете дело с поставщиками, имеющими сертификат соответствия SA 8000, это дает Вам и Вашим клиентам уверенность, что продукция, которую они закупают, изготавливалась в таких рабочих условиях, которые справедливы, безопасны, и что они будут такими и в дальнейшем. SA 8000 — это не «одноразовая» инициатива, он дает рамки для постоянного совершенствования. Еще более важно то, что, благодаря независимым аудитам на получение сертификата SA 8000, контроль профессионален, надежен и снижает расходы на обеспечение соблюдения Вашего собственного свода процедур. Внимательное наблюдение за поставщиками также приводит к улучшению методов управления, снижению числа несчастных случаев и повышению престижа корпорации.

Выгоды для поставщика. Если Вы заняты производством товаров и услуг для определенного числа клиентов, SA 8000 сэкономит средства и время менеджеров, затрачиваемые сейчас на соблюдение индивидуальных кодексов поведения таких клиентов. Вам нужен всего лишь один аудит, проведенный одним авторитетным органом по сертификации, вместо нескольких аудитов рядом органов. Он даст Вашим текущим и потенциальным покупателям уверенность в том, что Ваша организация придерживается своих обязательств в отношении этической стороны производства.

SA 8000 даст Вам преимущество над конкурентами и мощное средство для привлечения потенциальных клиентов. Зачем им обращаться в организацию, имеющую сомнительный послужной список в области прав человека, при общении с которой потребуются дорогостоящий мониторинг, когда они могут обратиться к лидеру в этой области?

Ваша сертификация по SA 8000 произведет впечатление не только на Ваших клиентов. Во все большей степени компании сталкиваются с текучестью квалифицированных кадров. SA 8000 также покажет Вашу приверженность благополучию Ваших

работников, что, как свидетельствует опыт, способствует повышению их лояльности и решимости работать с Вами. Обследования всех видов компаний показывают, что лояльность работников привлекает лояльных клиентов, приносящих гораздо больше прибыли, чем те, которые имеют с Вами дело лишь на короткий срок.

Выгоды для руководителя как гражданина и общественного деятеля. Если Вы работаете в сфере услуг или возглавляете организацию государственного сектора, SA 8000 подтвердит Вашу приверженность правам человека. И в данном случае Вы получите пользу в плане показа существующим и потенциальным клиентам, что Вы — лидер в данном вопросе. Это создает доверие у Ваших рабочих и служащих и у общественности в целом.

22.6. Стандарт менеджмента профессиональной безопасности и здоровья OHSAS 18000

OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Assurance System) — серия международных стандартов по организации систем управления профессиональной безопасностью и здоровьем, дающих возможность управлять рисками в области безопасности труда при одновременном совершенствовании производства.

Серия OHSAS 18000 включает два стандарта:

- ✓ OHSAS 18001:2007 «Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья. Требования»;
- ✓ OHSAS 18002:2008 «Руководство по применению OHSAS 18001».

В России стандарту OHSAS 18001:2007 соответствует ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования».

Основными понятиями, положенными в основу указанных стандартов, являются:

- ✓ безопасность — отсутствие опасности или рисков;
- ✓ опасность — источник или ситуация, которая потенциально может привести к ухудшению здоровья, к нанесению ущерба собственности;

✓ риск — сочетание вероятности события и серьезности его последствий. Риск может быть оценен количественно.

Стандарт OHSAS 18001 широко используется во всем мире и считается одним из самых совершенных стандартов по организации менеджмента. Он во многом повторяет структуру, требования и положения стандарта ISO 9001. В основе OHSAS 18001 лежат идентификация опасностей и оценка рисков, связанных с этими опасностями. На этой основе и строится вся система менеджмента: управление персоналом и рабочей средой должно быть таким, чтоб минимизировать или исключить риски, связанные с опасностями на производстве. Стандарт интересен в первую очередь предприятиям с вредным производством: химическим, нефтеперерабатывающим, горно-обогатительным, машиностроительным. Как и другие стандарты по организации менеджмента, он предполагает учитывать требования национального законодательства в данной сфере.

Одной из основных причин внедрения систем менеджмента профессиональной безопасности (СМПБ) в России являются требования, предъявляемые к отечественным предприятиям зарубежными партнерами. Однако не менее важна возможность рационального использования средств, направляемых на охрану труда. У предприятия с эффективной работой подобной системы менеджмента уменьшаются размеры выплат страховых взносов в Фонд социального страхования от несчастных случаев на производстве.

Анализ крупнейших аварий и катастроф мира показывает нам следующие недостатки управления в организациях и компаниях, в которых или по причине которых они произошли:

- ✓ отсутствие или недостаток обучения персонала;
- ✓ отсутствие у работников необходимого опыта;
- ✓ несоблюдение или игнорирование правил и инструкций;
- ✓ упущения менеджмента в организации и управлении деятельностью технологического оборудования и производственного персонала;
- ✓ работа персонала под давлением менеджмента;
- ✓ повышенная усталость или ухудшенное состояние здоровья, неудовлетворительные его психофизиологические показатели;
- ✓ отсутствие систем контроля, которые учитывали бы и предотвращали возможности отдельных ошибок;

✓ отсутствие систем контроля за психофизиологическими данными состояния работника и его работоспособностью или игнорирование объективных сигналов о выявленных отклонениях в состоянии человека.

Анализ производственного травматизма показывает, что люди на производстве гибнут или получают увечья по тем же причинам.

СМПБ в своей основе содержит идею предупреждения травматизма, снижения риска для здоровья на основе анализа собственной деятельности и сопоставления ее с критериями, которые компания для себя устанавливает. То есть речь идет не только о статистике, но и о проведении собственной политики в данной сфере.

Политика по охране труда должна включать в себя, как минимум, следующие ключевые принципы и цели, осуществление которых компания принимает на себя:

✓ обеспечение безопасности и охраны здоровья всех членов организации путем предупреждения связанных с работой травм, ухудшений здоровья, инцидентов;

✓ соблюдение соответствующих законов и правил по охране труда, добровольных программ, коллективных соглашений по охране труда и других требований, которые компания обязалась выполнять;

✓ гарантированное обеспечение того, что с работниками и их представителями проводятся консультации и они привлекаются к активному участию во всех элементах системы управления охраной труда;

✓ непрерывное совершенствование функционирования системы управления охраной труда;

✓ расследование связанных с работой травм, ухудшений здоровья, болезней и инцидентов и их воздействие на деятельность по обеспечению безопасности и охраны здоровья;

✓ проведение аудитов с целью определения, является ли система управления охраной труда и ее элементы уместными, адекватными и эффективными для обеспечения безопасности и охраны здоровья работников и предотвращения инцидентов;

✓ осуществление мониторинга исполнения мероприятий, направленных на предупреждение связанных с работой травм, ухудшений здоровья, инцидентов.

Этапы построения СМПБ

Обучение. После проведения оценочного аудита на предмет соответствия предприятия требованиям стандарта проводится первоначальное обучение персонала (курс для высшего руководства и руководителей подразделений). Затем руководители обучают своих подчиненных, при этом обучение персонала рассматривается как одна из мер по снижению рисков.

Определение опасностей и рисков. Обязательные требования стандарта OHSAS 18001 — периодически идентифицировать все опасности и оценивать все риски.

Человек считает, что опасность — это поражение электрическим током. На самом деле — это не опасность, а риск. Опасность — это наличие напряжения в определенных деталях оборудования. Есть риск поражения электрическим током. И есть риск механической травмы — от удара током человек падает и может получить ушибы, переломы. Человек также может получить тепловой ожог.

Системный подход к определению рисков хорош уже хотя бы тем, что предприятия находят такие источники опасности, о которых раньше не знали или на которые не обращали внимания. Внедрение системы позволяет выявить риски, которые не попали в поле зрения при существовавшей ранее системе. Идентификация опасностей и рисков — работа серьезная и долгая, но не беспредельно сложная.

Оценка рисков. Методика оценки рисков не нормируется стандартом OHSAS 18001: стандарт предлагает, что делать, а как делать — каждое предприятие решает самостоятельно. Риск рассчитывается как произведение трех величин: вероятности проявления опасности воздействия на человека, подверженности опасности и ее значимости. Подобный подход дает возможность определить степень опасностей и рисков, а также ранжировать их.

Выработка политики. Руководство должно ответить на извечный вопрос: «Что делать?». Идея проста. Самое главное в этой системе — целенаправленное уменьшение наибольших опасностей для людей. Для этого определяются общезаводские цели по профессиональной безопасности. В соответствии с ними разрабатываются планы мероприятий с указанием конкретных сроков и ответственных лиц. Часть мероприятий рассчитана на год, часть — на несколько лет.

Составляется график проведения мероприятий — некоторые из них не могут проходить параллельно. После этого определяются реальные сроки выполнения работ. Отметим, что конкретика — один из «китов» успеха при внедрении СМПБ. Стандарт требует, чтобы все записи были конкретными, чтобы их можно было проверить. То есть не «ускорить и улучшить» вообще, а снизить какой-то показатель риска, скажем, на 20 %. Если все написанное выполняется — это и есть работа системы. По каждому процессу определяется, что должно делаться, к какому числу, какие документы должны составляться, в какой форме, в какой отдел должны подаваться, сколько будут храниться.

Поскольку на основе реестра рисков составлен реестр значительных рисков завода (скажем, из 200 рисков выбрано 5), то и выполняться на общезаводском уровне в первую очередь будут планы по минимизации этих немногих (но основных!) рисков. С самыми опасными рисками надо бороться в первую очередь, а менее значительные держать под контролем. Но в каждом подразделении, помимо общезаводских целей, ставятся свои, а значит, разрабатываются свои мероприятия по их достижению. На этом «микроуровне» учитываются риски, не вошедшие в реестр значительных рисков всего предприятия. Что важно: оценка рисков производится ежегодно, это не раз и навсегда застывшая данность.

Стоимость работ по построению СМПБ

Затраты на СМПБ складываются из многих составляющих. У разных предприятий список затрат будет отличаться. Обычный набор — это консалтинг, обучение персонала, расходы на мероприятия и средства по снижению риска. Последняя статья наиболее затратная: иногда необходимо приобретать оборудование, совершенствовать технологические процессы.

Литература

1. Адамов В.Е. Экономическо-статистическое исследование качества продукции / В.Е. Адамов. – М., 1971.
2. Айвазян С.А. Прикладная статистика и основы эконометрики / С.А. Айвазян, В.С. Мхитарян. – М. : ЮНИТИ, 19917.
3. Аникин Б.А. Высший менеджмент для руководителя / Б.А. Аникин. – М. : ИНФРА-М, 2000.
4. Антонов Г.А. Основы стандартизации и управления качеством / Г.А. Антонов. – М. : ИНФРА-М, 1995.
5. Вершигора Е.Е. Менеджмент / Е.Е. Вершигора. – М. : ИНФРА-М, 1991.
6. Виханский О.С. Менеджмент / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М. : Изд-во МГУ, 1995.
7. Галькович Р.С. Основы менеджмента / Р.С. Галькович, В.И. Набоков. – М. : ИНФРА-М, 1991.
8. Герчигова Р.С. Менеджмент / Р.С. Герчигова. – М. : ЮНИТИ, 1994.
9. Глущенко Е.В. Теория управления / Е.В. Глущенко. – М. : Вестник, 1997.
10. Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог : Изд-во ТРТУ, 1991.
11. Гольдштейн Г.Я. Стратегические аспекты управления НИОКР / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог : Изд-во ТРТУ, 2000.
12. Гольдштейн Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог : Изд-во ТРТУ, 2002.
13. Гольдштейн Г.Я. Стратегический менеджмент / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог : Изд-во ТРТУ, 1995.
14. Гольдштейн Г.Я. Основы менеджмента : учеб. пособие / Г.Я. Гольдштейн. – Изд. 2-е, доп. и перераб. Таганрог : Изд-во ТРТУ, 2003.
15. Грейсон Дж. Американский менеджмент на пороге XXI в. / Дж. Грейсон, К. О'Делл. – М., 1991.
16. Демиденко Д.С. Управление затратами при формировании качества промышленной продукции / Д.С. Демиденко. – СПб. : Изд-во СПбУЭФ, 1995.
17. Зотов В.В. Задачи и организационные основы менеджмента / В.В. Зотов, Е.В. Ленский. – М. : ИНФРА-М, 1996.

18. История менеджмента : учеб. пособие / под ред. Д.В. Валоного. – М., 1997.
19. История российского менеджмента. – СПб., 1999.
20. Кезин А.В. Менеджмент: методологическая культура : учеб. пособие / А.В. Кезин. – М., 2001.
21. Концепция стандартизации и сертификации в сфере услуг населению. – М. : Изд-во ВНИИС, 1995.
22. Корицкий Э.Б. Научный менеджмент: российская история / Э.Б. Корицкий, Г.В. Нинциева, В.Х. Шетов. – СПб., 1999.
23. Кравченко А.И. История менеджмента / А.И. Кравченко. – М., 2000.
24. Кремнев Г.Р. Управление производительностью и качеством: 17-модульная программа для менеджеров. Управление развитием организации / Г.Р. Кремнев. – М. : ИНФРА-М, 1999.
25. Кузнецов Ю.В. Основы менеджмента / Ю.В. Кузнецов, В.И. Подлесных. – СПб. : ОЛБИС, 1991.
26. Курицын А.Н. Секреты эффективной работы: опыт США и Японии для предпринимателей и менеджеров / А.Н. Курицын. – М. : Изд-во стандартов, 1994.
27. Ладанов И.Д. Практический менеджмент / И.Д. Ладанов. – М. : Ника, 1992.
28. Менеджмент организации / под ред. З.П. Румянцевой. – М. : ИНФРА-М, 1995.
29. Менеджмент. Итоговая аттестация / под ред. Э.М. Короткова, С.Д. Резника. – М. : ИНФРА-М, 2002.
30. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1992.
31. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1999.
32. Многомерный статистический анализ в экономике / под ред. В.Н. Тамашевича. – М. : ЮНИТИ, 1999.
33. Окрепилов В.В. Управление качеством / В.В. Окрепилов. – М. : Экономика, 1991.
34. Панкин А.И. Основы практического менеджмента / А.И. Панкин. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
35. Пирсон Б. Магистр делового администрирования / Б. Пирсон, Н. Томас. – М. : Альпина, 2001.
36. Порядок проведения сертификации продукции в Российской Федерации. – М. : Госстандарт России, 1995.

37. Румянцева З.П. Менеджмент организации / З.П. Румянцева [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 1995.
38. Система сертификации ГОСТ Р. Основные положения и порядок сертификации услуг. – М. : Госстандарт России, 1995.
39. Сиськов В.И. Статистическое измерение качества продукции / В.И. Сиськов. – М., 1966.
40. Сковородников В.А. Лекции по законодательной метрологии / В.А. Сковородников. – М. : ТОТ, 1995.
41. Управление организацией / под ред. А.Г. Поршнева. – М. : ИНФРА-М, 1999.
42. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление : учеб. / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. – М. : ИНФРА-М, 2004.
43. Швец В.Е. Устойчивое развитие и менеджмент качества / В.Е. Швец // Стандарты и качество. – 2005. – № 12.
44. Друкер Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке : пер. с англ. / Питер Ф. Друкер. – М. : Вильямс, 2001.
45. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
46. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования.
47. ГОСТ Р ИСО 9004-2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества.
48. ГОСТ Р ИСО 19011-2003. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента.

Основные термины и определения

Агрегатирование (агрегирование) — метод проектирования и эксплуатации изделий, основанный на функциональной или геометрической взаимозаменяемости их составных частей (агрегатов), входящих в некоторую конкретную систему, а равно деятельность по созданию таких агрегатов.

Аккредитация испытательной лаборатории или органа по сертификации – процедура, посредством которой уполномоченный в соответствии с законодательными актами Российской Федерации орган официально признает возможность выполнения испытательной лабораторией или органом по сертификации конкретных работ в заявленной области.

Брак — единица продукции, имеющая хотя бы одно несоответствие или дефект.

Высшее руководство — лицо или группа работников, осуществляющих направление деятельности и управление организацией на высшем уровне. Обычно к высшему руководству относят первого руководителя организации и тех, кого он считает своей командой.

ГОСТ — межгосударственный стандарт государств — участников СНГ.

ГОСТ Р — государственный (национальный) стандарт Российской Федерации.

Дефект — невыполнение требования, связанного с предполагаемым или установленным использованием. Как правило, дефект — это скрытое несоответствие, которое может проявиться только при эксплуатации/потреблении продукции.

Знак соответствия — зарегистрированный в установленном порядке знак, который по правилам, установленным в данной системе сертификации, подтверждает соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.

ИСО (ISO) — Международная организация по стандартизации, а также различительный индекс (обозначение) международных стандартов, выпущенных этой организацией.

Испытание — определение или исследование одной или нескольких характеристик изделия под воздействием совокупности физических, химических, природных или эксплуатационных факторов и условий.

Качество — степень соответствия присущих характеристик требованиям (ГОСТ Р ИСО 9000-2001); совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением (ГОСТ 15467-79).

Квалиметрия — научная дисциплина о способах измерения и количественной оценки качества.

Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП) — система, которая устанавливает, обеспечивает и сохраняет необходимый уровень качества продукции при ее разработке, производстве и эксплуатации, поддерживаемый путем систематического контроля качества и целенаправленного воздействия на условия и факторы, влияющие на качество продукции.

Контроль — процедура оценивания соответствия путем наблюдений и суждений, сопровождаемых измерениями, испытаниями или калибровкой.

Менеджмент — скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией.

Менеджмент качества — скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией с позиций идеологии и методологии качества.

Механизм управления качеством продукции — совокупность взаимосвязанных объектов и субъектов управления, используемых принципов, методов и функций управления на различных этапах жизненного цикла продукции и на различных уровнях управления качеством.

Мотив (или побуждение) — стремление удовлетворить определенные потребности и нужды.

Мотивация персонала (в управлении качеством) — побуждение работников к активной деятельности по обеспечению требуемого качества продукции.

Несоответствие — любое невыполнение требования.

Норма — положение, устанавливающее количественные или качественные критерии, которые должны быть удовлетворены.

Нормативный документ — документ, устанавливающий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.

Обеспечение качества — часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены. Обеспечение качества направлено главным образом на будущую (предполагаемую) продукцию.

Параметрическая стандартизация — упорядочение объектов стандартизации при помощи составления параметрических рядов характеристик продукции или процессов.

Петля (спираль) качества — замкнутый в виде кольца жизненный цикл продукции, включающий следующие основные этапы: маркетинг; проектирование и разработка технических требований, разработка продукции; материально-техническое снабжение; подготовка производства, разработка технологии и производственных процессов; производство; контроль, испытания и обследования; упаковка и хранение; реализация и распределение продукции; монтаж; эксплуатация; техническая помощь и обслуживание; утилизация.

Планирование качества — часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества, определяющая необходимые операционные процессы жизненного цикла продукции и соответствующие ресурсы для достижения целей в области качества.

Политика в области качества — общие намерения и направления деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.

Правила — документ, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядок и методы выполнения работ.

Регламент — документ, содержащий обязательные правовые нормы и принятый органом власти.

Рекомендации — документ, содержащий добровольные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядок и методы выполнения работ.

Самопроверка (самоконтроль) — персональная проверка и контроль оператором с применением методов, установленных технологической картой на операцию, а также с использованием предусмотренных измерительных средств, с соблюдением заданной периодичности проверки.

Свойство — объективная особенность продукции, проявляющаяся при ее создании, эксплуатации или потреблении.

Сертификат соответствия — документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции, процесса или системы установленным требованиям.

Сертификация соответствия — деятельность по подтверждению соответствия продукции, процесса или системы установленным требованиям.

Симплификация (ограничение) — процесс простого сокращения количества типов или других разновидностей изделий до количества, технически и экономически необходимого для удовлетворения потребностей.

Система — совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов.

Система «ДЖИТ» (Just in Time — точно в срок) — комплекс управленческих действий, ориентированный на ноль запасов, ноль отказов, ноль дефектов.

Система контроля качества продукции — совокупность взаимосвязанных объектов и субъектов контроля, используемых видов, методов и средств оценки качества изделий и профилактики брака на различных этапах жизненного цикла продукции и на различных уровнях управления качеством.

Система менеджмента качества — система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству.

Система сертификации — совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе.

Система сертификации однородной продукции — система сертификации, относящаяся к определенной группе продукции, для которой применяются одни и те же конкретные стандарты и правила и та же процедура.

Схема сертификации — совокупность действий, официально принимаемая (устанавливаемая) в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям.

Стандарт — нормативно-технический документ по стандартизации, устанавливающий комплекс правил, норм, требований к объекту стандартизации и принятый компетентным органом.

Стандартизация — установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенных областях на пользу

и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении функциональных условий и требований техники безопасности.

Теория «X» — характеризуется авторитарным стилем управления, существенной централизацией власти, жестким контролем по параметрам, определяющим действия исполнителя.

Теория «Y» — соответствует демократическому стилю управления и предполагает делегирование полномочий, улучшение взаимоотношений в коллективе, учет соответствующей мотивации исполнителей и их психологических потребностей, обогащение содержания работы.

Теория «Z» — отличается от теории «Y» акцентом на заботе о людях, характером процесса принятия управленческих решений (доминирование сопричастных методов), принципами занятости, продвижения и ответственности; ей присущи система пожизненного найма, горизонтальная и вертикальная ротация кадров через каждые два-три года, коллективная ответственность за результаты.

Технический контроль — проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям.

Технический регламент — регламент, содержащий законодательно установленные технические требования.

Техническое совершенство — совокупность важнейших характеристик продукции, определяющих ее качество и характеризующих научно-технический прогресс в развитии данного вида продукции.

Технический уровень продукции — относительная характеристика ее технического совершенства.

Требование — потребность или ожидание, которое установлено (определено в документе), обычно предполагается или является обязательным.

Улучшение качества — часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству.

Унификация — действия, направленные на достижение технически и экономически обоснованного разнообразия различных изделий, деталей, узлов, технологических процессов и документации.

Управление качеством — часть менеджмента качества, направленная на оперативное выполнение требований к качеству.

Управление качеством продукции — действия, осуществляемые при создании, эксплуатации или потреблении продукции в целях установления, обеспечения и поддержания необходимого уровня ее качества.

Уровень качества продукции — относительная характеристика, основанная на сопоставлении значений показателей качества оцениваемой продукции со значениями соответствующих базовых показателей.

Характеристика — отличительное свойство.

Цели в области качества — то, чего добиваются или к чему стремятся в области качества.

Цикл Деменга (принцип непрерывного улучшения, PDCA) — последовательность выполнения процессов планирования улучшения или инновации (Plan), осуществления в опытном режиме (Do), проверки результативности (Check) и закрепления в практике путем выпуска документа (Act).

Оглавление

Введение.....	3
1. Предпринимательство, управление, менеджмент, качество и конкурентоспособность.....	4
1.1. Менеджмент: сущность и структура.....	4
1.2. Методы и модели управления.....	5
1.3. Основные категории теории управления.....	7
1.4. Закономерности и принципы управления.....	11
1.5. Качество и конкурентоспособность.....	25
2. Парадигма современного менеджмента.....	34
2.1. О значении ключевых представлений.....	34
2.2. Правильно ли, что менеджмент — это менеджмент бизнеса?.....	35
2.3. Есть ли единственно правильный тип организационной структуры?.....	36
2.4. Существует ли единственно правильный способ управления персоналом?.....	37
2.5. Верно ли, что технологии и конечное использование постоянны и заданы?.....	39
3. Роль менеджмента в карьере и в жизни.....	41
3.1. Сущность и виды карьеры.....	41
3.2. Карьера и мотивация.....	45
3.3. Менеджмент карьеры.....	46
3.4. Персональный карьерный менеджмент.....	50
4. Возникновение и развитие менеджмента: научные школы.....	52
4.1. Эволюция управленческой мысли.....	52
4.2. Возникновение, формирование и содержание различных школ управления.....	54
4.3. Разнообразие моделей менеджмента.....	60
5. Общий (регулярный) и функциональный менеджмент организации. Функции и методы менеджмента.....	67
5.1. Понятие и классификация функций управления.....	67
5.2. Основное содержание конкретных функций управления фирмой.....	69
6. Организации и структуры управления.....	71
6.1. Понятие организации и организационной структуры.....	71
6.2. Типы организационных структур управления.....	72
6.3. Сравнение структур управления.....	76
7. Информационное обеспечение управления.....	79
7.1. Понятие и значение информации и коммуникации.....	79

7.2. Критерии проектирования информационных и коммуникационных систем	80
7.3. Информационные технологии в интересах принятия управленческих решений	81
7.4. Основные тенденции информатизации и коммуникаций в бизнесе.....	85
8. Методы квалиметрии в производстве и менеджменте	87
8.1. Общие понятия квалиметрии.....	87
8.2. Показатели качества	90
8.3. Методы определения показателей качества.....	94
8.4. Методы оценки уровня качества	95
8.5. Оценка технического уровня продукции	97
9. Обеспечение прав потребителя. Обязательное документальное подтверждение соответствия	100
9.1. Защита прав потребителей	100
9.2. Подтверждение соответствия и техническое регулирование.....	101
10. Ориентация организации на удовлетворенность потребителя.....	104
10.1. Неудовлетворенность и удовлетворенность потребителей.....	104
10.2. Исследование по оценке удовлетворенности потребителей.....	106
11. Стратегический менеджмент и бизнес-планирование	113
11.1. Стратегический анализ как инструмент глобальной диагностики	113
11.2. Инструменты стратегического анализа	118
11.3. Теоретические основы бизнес-планирования.....	121
11.4. Структура бизнес-плана	124
12. Качество менеджмента и менеджмент качества. Международные стандарты серии ISO 9000.....	138
12.1. Система менеджмента качества как необходимость	138
12.2. Создание системы качества на предприятиях, этапы работ и их краткая характеристика	141
13. Принципы менеджмента качества	147
14. Распределение полномочий и ответственности в организации	154
15. Менеджмент ресурсов	157
15.1. Общие принципы менеджмента ресурсов.....	157
15.2. Работники.....	158
15.3. Инфраструктура	158

15.4. Производственная среда.....	159
15.5. Информация.....	160
15.6. Поставщики и партнеры.....	160
15.7. Природные ресурсы.....	161
15.8. Финансовые ресурсы.....	161
16. Менеджмент процессов создания продукции.....	163
16.1. Этапы жизненного цикла продукции.....	163
16.2. Обеспечение конкурентоспособности продукции.....	165
17. Документация системы менеджмента качества.....	167
18. Аудит в деятельности организации.....	171
18.1. Аудит качества.....	171
18.2. Технология проведения аудита.....	174
19. Менеджмент процессов измерения, анализа, улучшения деятельности.....	178
19.1. Измерение и мониторинг.....	178
19.2. Управление несоответствиями.....	182
19.3. Анализ данных.....	183
19.4. Улучшение.....	183
20. Анализ затрат на качество и их учет.....	186
20.1. Основные затраты на качество.....	186
20.2. Определение величины затрат.....	188
20.3. Отчет по затратам на качество.....	195
21. Особенности менеджмента в наукоемком бизнесе.....	198
21.1. Стратегический и инновационный менеджмент.....	198
21.2. Управление реализацией инновационных проектов.....	204
22. Стандарты экологического менеджмента, социальной ответственности, менеджмента безопасности труда и производственного здоровья (ISO 14000, SA 8000, OHSAS 18000).....	208
22.1. Понятие о системах экологического менеджмента.....	208
22.2. Практические подходы к формированию и развитию системы экологического менеджмента.....	213
22.3. Мотивация организации и развития деятельности в области экологического менеджмента.....	216
22.4. Аудит системы экологического управления и экологического менеджмента.....	217
22.5. Стандарт социальной ответственности SA 8000.....	219
22.6. Стандарт менеджмента профессиональной безопасности и здоровья OHSAS 18000.....	221
Литература.....	226
Основные термины и определения.....	229

Учебное издание

Жуков Владимир Константинович

Капилевич Леонид Владимирович

Уваров Александр Фавстович

Чернышев Александр Анатольевич

**МЕНЕДЖМЕНТ СОВРЕМЕННОЙ
ИННОВАЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Модульное учебное пособие

Корректор Л.И. Кирпиченко

Компьютерная верстка Е.Н. Ворониной

Подписано в печать 25.09.09. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 13,72. Тираж 200 экз. Заказ 941.

Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники.

634050, г. Томск, пр. Ленина, 40.

Тел. (3822) 533018.