

**В.Н. ПОПОВ, В.С. КАСЬЯНОВ,
И.П. САВЧЕНКО**

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Под редакцией доктора экономических наук,
профессора В.Н. Попова

Допущено Советом
Учебно-методического объединения вузов России
по образованию в области менеджмента
в качестве **учебного пособия** по специальности
«Менеджмент организации»


МОСКВА
2007

УДК 65.0(075.8)
ББК 65.290-2я73
П58

Рецензенты:

В.Н. Парахина, заведующая кафедрой «Менеджмент» Северо-Кавказского государственного технического университета, д-р экон. наук, проф.,
Л.С. Шаховская, руководитель Центра экономических исследований Волгоградского государственного технического университета, д-р экон. наук, проф.,
В.О. Мосейко, заведующий кафедрой «Менеджмент» Волгоградского государственного университета, д-р экон. наук, проф.

Попов В.Н.

П58 Системный анализ в менеджменте : учебное пособие / В.Н. Попов, В.С. Касьянов, И.П. Савченко ; под ред. д-ра экон. наук, проф. В.Н. Попова. — М. : КНОРУС, 2007. — 304 с.

ISBN 978-5-85971-571-8

В пособии обобщены многолетние теоретические и практические исследования авторов по проблеме использования системного анализа в менеджменте. Актуальность проблемы обусловлена потребностью в инструментарном обеспечении системного анализа и принятия управленческих решений. Курс системного анализа в менеджменте входит в качестве дисциплины регионального (вузовского) компонента в учебный план подготовки студентов по специальности «Менеджмент организации».

Для студентов, аспирантов и преподавателей вузов, а также экономистов и менеджеров организаций.

УДК 65.0(075.8)
ББК 65.290-2я73

© Попов В.Н., Касьянов В.С.,
Савченко И.П., 2007
© КНОРУС, 2007

ISBN 978-5-85971-571-8

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
----------------	---

РАЗДЕЛ I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Глава 1. Зарождение системного подхода в менеджменте	8
Краткие выводы	18
Контрольные вопросы и задания	20
Глава 2. Категориальный аппарат системного подхода и анализа	21
2.1. Классификация систем	23
2.2. Термины и понятия в области системного подхода	26
2.3. Свойства систем и их применение	29
Краткие выводы	50
Контрольные вопросы и задания	50
Глава 3. Системное представление об организации	52
Краткие выводы	61
Контрольные вопросы и задания	62
Глава 4. Стратегическое планирование — модель реализации системного анализа	63
Краткие выводы	80
Контрольные вопросы и задания	81

РАЗДЕЛ II. ИНСТРУМЕНТАРИЙ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Глава 5. Инструментарий и методическое обеспечение системного анализа при стратегическом планировании	84
5.1. Методика декомпозиции дерева целей	84
5.2. Матрица ценностей и целей	89
5.3. Матрица возможностей по товарам и рынкам	90
5.4. Модель М. Портера (модифицированная)	91
5.5. PEST-анализ макросреды	92
5.6. Матрицы возможностей, угроз, профиля среды	94
5.7. Матрица М. Портера для анализа конкурентных сил	97
5.8. Форма EFAS	101
5.9. Матрица анализа внутренней среды (по бизнес-функциям)	102
5.10. SWOT-анализ	105
5.11. Цепочка ценностей М. Портера	110
5.12. Диаграмма Омаэ	116
5.13. Применение методов поиска новых СЗХ	118
5.14. Матрица баланса жизненных циклов	121
5.15. Матрица БКГ и приемы ее совершенствования	129

5.16. Матрица McKinsey-General Electric	134
5.17. Матрица СПбГТУ	138
5.18. Матрица Томпсона и Стрикленда	141
5.19. Деловой экран по Ансоффу	146
5.20. Трехмерная схема Абеля	151
5.21. Деловой экран по Константинову	154
5.22. Матрица «покупатель — продавец»	157
5.23. Матрица фирмы Arthur D. Little (ADL)	159
5.24. Матрица предпочтений	167
5.25. Матрица анализа воздействия неожиданностей на фирму	169
5.26. Матрица баланса поля сил	171
5.27. Матрица «Карта ключевых участников проекта»	173
5.28. Матрица «Колеса В.П. Тихомирова»	174
5.29. Деловой комплексный анализ (проект PIMS)	181
5.30. Метод Делфи	185
5.31. Метод мозговой атаки с модификацией 6-5-3	185
5.32. Матрица количественной оценки достижения стратегических целей	186
5.33. Общеорганизационная самооценка	188
5.34. Матрица «Дом качества»	192
5.35. Метод комиссий	207
5.36. Метод суда	208
5.37. Матрица РАЗУ (Распределения Административных Задач Управления)	208
5.38. Морфологическая матрица	212
5.39. Анкетирование	212
5.40. Система отслеживания внешней среды	216
Краткие выводы	218
Контрольные вопросы и задания	219

РАЗДЕЛ III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В МЕНЕДЖМЕНТЕ»

Тематический план	222
Учебная программа	222
Планы семинарских занятий	224
Тематика рефератов и методические рекомендации по их подготовке	226
Список тем для обсуждения по дисциплине	227
Вопросы к экзамену	227
Тесты по разделам дисциплины	229
Практическое задание по дисциплине	250
ГЛОССАРИЙ	252
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	294
ПРИЛОЖЕНИЯ	297

Введение

Знание некоторых принципов легко
возмещает незнание некоторых фактов.

Клод Гельвеций

В современном мире все более отчетливо проявляются тенденции повышения неопределенности, сложности и взаимозависимости факторов, влияющих на процесс управления. Резко возрастает объем информации во всех областях знаний. Это повышает уровень требований к современному специалисту, особенно в такой сложной и динамично развивающейся сфере, как управление социально-экономическими системами.

Для эффективного решения задач, стоящих перед современным специалистом в области управления, необходимо обладать рядом специфических знаний и навыков. Среди них можно выделить:

- умение четко определять цели своей деятельности;
- навыки формализации и структурирования проблем предметной области;
- умение анализировать модели различных типов с применением адекватных методик и управленческих инструментов;
- понимание определяющих факторов, влияющих на развитие ситуации;
- умение принимать обоснованные управленческие решения в условиях неопределенности.

Решение столь сложных задач требует от менеджера развитого системного мышления.

Практика преподавания дисциплин управленческого цикла показывает, что в ходе их изучения у большинства студентов не формируется устойчивых представлений о системе факторов менеджмента и их взаимном влиянии. Это приводит к недостаточно глубокому проникновению в суть изучаемых положений теории.

Более того, можно утверждать, что в практической деятельности без учета взаимного влияния разнородных факторов невозможно принятие качественных управленческих решений.

Согласно изложенным обстоятельствам авторским коллективом преподавателей Ставропольского государственного университета под руководством профессора В.Н. Попова подготовлено учебное пособие по дисциплине «Системный анализ в менеджменте».

Один только перечень рассматриваемых вопросов показывает, что дисциплина «Системный анализ в менеджменте» предполагает знание многих других дисциплин учебного плана и связана с такими предметами, как:

- основы менеджмента;
- управленческие решения;
- стратегический менеджмент;
- маркетинг;
- управление персоналом;
- экономика организации (фирмы).

Целью настоящей дисциплины является получение студентами достаточно полного представления об инструментарном богатстве менеджера в области системного анализа, способствующего повышению профессионального уровня будущего управленца.

В помощь студенту предлагается учебная программа курса, учебно-методическое пособие для подготовки к семинарским занятиям, перечень вопросов к экзамену, задания для самостоятельной работы.

Даются список основной и дополнительной литературы, рекомендуемая литература к каждому семинарскому занятию, а также методические указания по порядку подготовки и защиты рефератов.

Кроме того, приводится итоговое занятие в форме «круглого стола» и предлагается перечень проблемных тем для обсуждения.

Для текущего контроля знаний используются тесты к каждой теме учебного плана.

Учебное пособие по дисциплине «Системный анализ в менеджменте» подготовлено в двух вариантах: в виде традиционной книги и электронного учебника.

В структурном отношении пособие состоит из трех разделов.

В разделе I (главы 1—4) рассмотрены теоретические аспекты системного анализа, в разделе II (глава 5) приводится описание около 50 инструментов системного анализа (модели, методы, матрицы, методики и т.д.), раздел III содержит учебно-методические материалы по дисциплине.

Следует отметить, что материал по данной тематике до сих пор не систематизирован и фрагментарно содержится в различных учебных дисциплинах. Ввиду учебного предназначения книги, а также специфики самостоятельной работы студентов авторы сочли возможным не указывать ссылки на все источники получения информации, а сконцентрироваться на изложении сущности теоретических положений.

РАЗДЕЛ I

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ЗАРОЖДЕНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Глава 1

На современном этапе системного представления об организации как объекте управления началом формирования системного подхода обычно считают конец 50-х годов XX в. Действительно, важнейший вклад школы науки управления (количественной школы) связан с применением теории систем в точных науках, в технике и управлении [22].

Но еще задолго до формирования самой количественной школы зародилась идея теоретического обоснования обеспечения надежного функционирования технических систем, позднее перенесенная на социально-экономические системы.

Чрезвычайно важным моментом в теоретическом осмыслении проблем управления стало создание такой системы управления, которая позволила бы надежно достигать заранее определенных целей. Проблема надежности управления социально-экономическими системами является весьма слабо изученной в отечественной, да и в зарубежной литературе.

Она зародилась на заре промышленного века, т.е. задолго до появления кибернетики как науки, и была связана с надежностью технических систем, хотя сама теория надежности была создана позже с возникновением теории вероятностей.

Тогда же и применительно к таким объектам надежность определялась как вероятность того, что некоторый прибор будет выполнять свои функции в течение заданного времени при заданных рабочих условиях.

Позже наш отечественный ученый И.Г. Ушачев определил надежность как вероятность того, что система будет выполнять заданную функцию в заданный период при установленных условиях окружающей среды [36].

Из этих определений следует, что **надежность** характеризуется и предопределяется по крайней мере четырьмя факторами:

- 1) вероятностью;
- 2) критериями удовлетворительного выполнения системой своих функций;
- 3) рабочими условиями, в которых система должна работать успешно;
- 4) временем надежной работы.

По мнению И.Г. Ушачева, три свойства системы: безотказность, восстанавливаемость и готовность — характеризуют ее надежность. При

этом под *безотказностью* далее понимается свойство непрерывно сохранять работоспособность в реальных условиях функционирования.

Смысл термина «отказ» заключается в утрате работоспособности системы в данный момент. Отсюда и вероятностный характер этого явления. Нельзя предвидеть, что отказ произойдет в какой-то определенный промежуток времени, а правильнее говорить лишь о возможности, вероятности наступления этого события [28].

Сбои в системе — это кратковременные самоустраняющиеся отказы, возникающие эпизодически.

Восстанавливаемость системы — свойство, позволяющее управленческому персоналу восстановить ее функционирование устранением отказа. Количественно восстанавливаемость понимается как вероятность того, что управляемые параметры будут восстановлены до требуемых значений к определенному периоду времени персоналом нужной квалификации при данных окружающих условиях.

Готовность системы — вероятность того, что система готова для выполнения предназначенных ей функций, что, в свою очередь, определяется первыми двумя свойствами: безотказностью и восстанавливаемостью.

В нашей стране проблема долговечности и надежности машин широко исследовалась с самого начала индустриализации. Еще в 1934 г. она рассматривалась на сессии АН СССР.

В докибернетический период научный поиск путей повышения надежности систем был связан в значительной мере с энергетическими машинами. С появлением электронно-вычислительной техники, являющейся принципиально новым типом машин, проблема их надежности, точности приема, хранения и выдачи информации неизмеримо возросла.

Применительно к техническим системам установлено четыре способа повышения их надежности:

- 1) с конструктивным введением избыточности, т.е. с дополнительными устройствами, не являющимися необходимыми для работы системы;
- 2) с использованием простой системы, так как чем меньше деталей в системе, тем лучше она с точки зрения надежности;
- 3) с применением стандартных элементов с известной и проверенной надежностью;
- 4) путем снижения нагрузок, т.е. работой элементов и всей системы не на полную мощность.

Конечно, основные направления повышения надежности технических систем применительно к социально-экономическим условиям интерпре-

тируются иначе и имеют другой содержательный смысл, который следует искать исходя из законов кибернетики и бионики.

Появление и формирование кибернетики как науки, изучающей сложные динамические системы, явилось новым этапом в развитии теории надежности. Кибернетика абстрагируется от вещественного содержания систем. Общие законы организации, информационных связей служат предметом ее пристального изучения. Структура рассматриваемых систем, имеющих различную природу, изучается с точки зрения сходства и различий их организации. Материальное единство качественно отличных друг от друга систем стало той объективной основой, которая позволяет выработать единые методы описания таких систем.

Влияние кибернетики сказалось и сказывается не только в технических науках, но и во многих других, в том числе и в биологических и экономических. Лишь кибернетика рассматривает процессы управления в разнородных системах с точки зрения единства поведения (функционирования) систем разного рода, т.е. оперирует законами информационного взаимодействия составляющих системы на нескольких уровнях организации материи, а не на одном, как это имеет место, к примеру, в технических науках.

Кибернетика возникла в связи с необходимостью повышения эффективности человеческой деятельности в сфере управления и переработки информации. Она способствовала более углубленному изучению живого организма, принципов его организации, раскрытия закономерностей функционирования нервной системы человека и животного, познанию характера взаимодействия между организмом и внешней средой.

Исторические успехи в изучении и моделировании биологических явлений были связаны с прогрессом в отраслях знаний, ориентированных на конструирование вычислительных машин, а последние, в свою очередь, способствовали прогрессу науки в области биологических явлений. В результате такого взаимодействия возникла бионика. Одним из основных положений бионики является то, что в процессе эволюции живая природа приобрела такие качества и свойства, используя которые можно достичь серьезных успехов в решении научно-технических проблем.

Теория надежности изучает общие закономерности проектирования, испытания, изготовления и эффективной эксплуатации механизмов и изделий вообще. Понятие надежности применительно к изучаемой дисциплине

необходимо рассматривать как в связи с основными понятиями кибернетики (оптимальностью, самоорганизацией, устойчивостью и др.), так и с категориями философии (причинностью, взаимодействием и др.). Именно обеспечение надежной работы человека в системе, в нашем случае системы управления, и является предметом рассмотрения теории надежности. Научно-технический и социальный прогресс в решающей степени зависит от надежности системы управления.

Феномен надежности изучается различными отраслями науки, и на данном этапе можно выделить четыре направления повышения надежности социально-экономических систем.

1. С позиций кибернетики надежность систем может быть обеспечена, если предусмотрено дублирование функций элементов системы, возможность их восстановления, создание своего рода «сверхорганизма» за счет объединения усилий многих людей, так называемый эффект группы и, наконец, оптимальное поведение системы под управляющими воздействиями. Хотя создание «сверхорганизма» — это тоже управленческий фактор.

2. Исходя из эволюции энергетического потенциала организации, объясняется надежность систем (государств, этносов).

Если исходить из представления о системе с точки зрения энергетического обмена, проходящего внутри организации как целого, — с внешней средой, то можно понять и объяснить продолжительность жизни организации, проходящей следующие стадии (фазы): фаза подъема, т.е. увеличения энергии (роста числа пассионарных особей); акматическая фаза — максимум числа пассионариев, или энергии; фаза надлома — резкое уменьшение энергии (пассионариев и вытеснение их субпассионариями); инерционная фаза — медленное уменьшение количества энергии (числа пассионарных особей); фаза обскурации — полная замена пассионариев субпассионариями. Организация либо гибнет целиком, либо функционирует в крайне ограниченном пространстве. Надежность ее уменьшается.

3. Основываясь на органическом оптимальном сочетании и соотношении людей различных психологических типов, надежность организации во многом определяется тем, какие психологические типы людей сконцентрированы в организации.

4. Согласно технократическому подходу к организации как к социально-технической системе надежность определяется наличием элементов с проверенной прочностью, оптимизацией интра- и интервзаимодействия компонентов, резервом ресурсов, уменьшением количества компонентов системы.

Понятие надежности, как и вся проблема, отражает важнейшие свойства реальной действительности, технический уровень производства и некоторые стороны общественного бытия и сознания.

Надежность, по мнению В.Г. Пушкина,— это прежде всего онтологический фактор, который объективно присущ материальным системам: это существенное свойство кибернетических систем, которое дает возможность устанавливать объективную меру соотношенности действенных актов с ее функциональным назначением [28].

Новейшие достижения в области технологии производства продукции обуславливают некоторые требования к человеку в процессе труда. Они оказывают влияние на духовный мир и развитие личности, являются причиной проблем, так или иначе связанных с повышением надежности управляемой системы как в техническом, так и в социальном аспектах.

Максимальная насыщенность производства высокосложными машинами, оборудованием, возрастание уровня обеспеченности технологического процесса последними достижениями в области защиты растений, минерального питания, защиты почв от эрозии, организации производства и труда предопределяет социальную значимость проблемы надежности личности в производственном процессе.

Вполне очевидно, что сама по себе надежность не может разрешить противоречий, возникающих в процессе производства, но рассмотренная в философском смысле она дает ключ к пониманию путей повышения надежности системы управления общественным производством.

В неорганических системах существует функциональная связь между элементами, однако эта связь не является информационной: здесь нет центров управления и управляемых исполняющих элементов, замкнутых контуров обратной связи, т.е. информационного взаимодействия. Именно поэтому в системах социально организованных велика роль и значение труда по управлению системой.

Характерная особенность труда управления заключается в том, что он представляет собой вид трудовой деятельности, когда человек имеет дело непосредственно не с управляемым объектом, а с его информационной моделью. Такой труд связан с расходом нервной энергии из-за чувства риска, моральной ответственности, связанной с необходимостью контролировать несколько одновременно протекающих процессов, координировать работу многих исполнителей, принимать решения зачастую в условиях неопределенности и острого дефицита времени. Именно условия и специфика управленческого труда приводят к уменьшению надежности человека как элемента системы управления. Понятие надежности применительно к человеку в системе управления означает в первую

очередь стабильность рабочих результатов. Такая стабильность будет обеспечена, если человек меньше связан с принятием незапрограммированных решений, т.е. выработкой новых схем действия. Именно поэтому формирование проблемно ориентированных комплексов следует рассматривать как путь повышения надежности человеческого звена в системе управления.

Проблема повышения надежности человека в системе управления может быть рассмотрена в трех взаимодополняющих аспектах: философском, социологическом, психологическом.

Философский аспект требует исследования отношений в человеке материального и идеального, биологического и социального. *Социологический аспект* заключается в изучении личности и ее взаимоотношений с обществом. Последний, *психологический аспект* предполагает изучение психологических функций человека.

Индивидуальные особенности человека, обстоятельства его жизни, уверенность в будущем, ощущение нужности своей работы для общества, атмосфера общественной жизни страны, гражданином которой он является,— вот свойства, обуславливающие и предопределяющие **надежность человека**.

Важный аспект повышения надежности человеческого звена в системе управления — *согласованная деятельность коллектива людей, занятых управленческим трудом*. Профессиональная подготовка, взаимоотношения, психологическая совместимость при подборе людей, пригодных для выполнения определенных видов управленческой деятельности, обеспечивают надежность работы коллектива.

Надежность человека в системе управления предопределяется и *его врожденными психологическими предпочтениями*, что практически не исследовано в отечественной литературе.

На современном этапе интенсивных поисков новых форм управления существует острая необходимость в философской интерпретации накопленных знаний в области управления, системных исследований, моделирования и др. Вполне можно согласиться с заключением В.Г. Пушкина о том, что роль философии не сводится только к систематизации имеющихся знаний, их обобщению. Цель диалектико-материалистического философского осмысления еще не решенной проблемы состоит в том, чтобы толкать исследования к ее разрешению, направлять научный поиск, исключая в известной мере эмпирический принцип проб и ошибок [28]. Образно говоря, философия должна выполнять роль «оптимальной стратегии» в «многомерном поле» возможностей, осуществляя свою прогностическую функцию в науке, помогая уточнять научную картину мира.

Существует два критерия, по которым следует определять, является ли какая-либо категория философской или имеет ли узкоспециальный смысл и область применения. Первый критерий — категория должна отражать важнейшие свойства материи или стороны действительности, и в этом смысле, конечно, категория надежности является таковой, поскольку применима во всех областях знаний и отражает существенные стороны систем. Второй критерий — наличие для данной категории, сопряженной с нею, парной категории, с которой она находилась бы в неразрывной связи, причем таким образом, что порядок взаимоотношения между ними составлял бы содержание особого диалектического закона [28].

Парной категорией надежности является *нарушение*. Понятие надежности определяет эффективность, безотказность, стабильность, помехоустойчивость. Вполне понятно, что в чистом виде эти качества недостижимы. Влияние системы высшего уровня, внутрисистемные возмущения вызывают нарушения, снижающие эффективность, приводящие к отказам, вызывающие сбои и т.д. Во всех сферах реальной действительности проявляются разного рода нарушения. Их неизбежность заложена в самой природе вещей, и система управления должна быть сконструирована таким образом, чтобы нарушения не способствовали длительным отказам управляемой системы с негативными последствиями.

Понимание существа надежности неизбежно приводит к принятию положения *о целесообразности любой искусственной системы*. Созидательная сила человека является единственной реальной силой, позволяющей сконструировать на разумных принципах систему, ранее в природе не существовавшую. Проблема целесообразности тесно переплетается с проблемой *оптимизации систем*. Решение последней предполагает знание внутренних механизмов технической и биологической целесообразности, а также целесообразности специфической, присущей только коллективам людей. Природа целесообразности искусственных систем, в том числе и производственных, лежит в их внутренней организации, структурно-информационных отношениях, обуславливающих безотказную работу.

Феномен надежности имеет общеполитическое значение и два аспекта рассмотрения: онтологический и гносеологический.

Онтологический аспект этого явления заключается в том, что надежность как характеристика свойства системы проявляется в способности эффективно функционировать, сохраняя при этом устойчивость определенных параметров в некоторый промежуток времени.

Гносеологический аспект понятия надежности заключается в том, что, рассматривая существование системы с точки зрения ее надежности, мож-

но обнаружить противоречия тенденций, явлений в реальной действительности.

С учетом вышеизложенного следует отметить, что с философской точки зрения категория надежности может быть определена как сторона предметов, явлений, процессов и систем, характеризующая степень эффективности и устойчивости их становления, функционирования и развития, имеющая количественное выражение и ту особенность, что, достигнув определенного предела, она может перейти в противоположность (нарушение), изменив тем самым качественное состояние той или иной системы или процесса [28].

Хотя проблема надежности систем, как уже отмечалось, и зародилась в технических науках, кибернетика позволила перенести эту проблему на многие области человеческой деятельности.

Методологической и теоретической основой для такого переноса послужили принципы:

- материального единства мира;
- единства количества и качества;
- структурированности материи на разных уровнях ее организации;
- единства формального и содержательного подхода к науке;
- диалектико-материалистического подхода к машине.

Использование этих принципов и общих направлений повышения надежности технических систем, законов кибернетики и бионики является основой, которая позволила после некоторых замечаний сформулировать направления повышения надежности управления системами социально-организованными.

Любая система имеет определенную структуру, под которой понимаются устойчивые пространственно-временные связи и отношения между подсистемами, предопределяющие функциональные назначения, характер взаимодействия рассматриваемой системы с другими системами. Следовательно, сам характер структурной организации системы предопределяет и ее функции. Необходимая надежность системы обуславливается избыточностью структурной и функциональной. Этот вывод подтверждается анализом работы сложных самоорганизующихся систем, в частности человеческого организма. Именно в сложных системах резко возрастает значение надежности подсистем, потому что выход из строя одной из них может вывести из строя всю систему, если нет избыточных структур, ориентированных на выполнение избыточных же функций. С философской точки зрения избыточность является формой преодоления противоречия между необходимостью и случайностью.

Надежность системы зависит главным образом от способа соединения элементов, передающих информацию.

Принципиально возможны два главных способа соединения элементов системы.

Первый способ — отказ системы происходит при отказе любого из составляющих ее элементов, поэтому вероятность успешной работы системы в целом определяется надежностью каждой из ее составляющих. И, следовательно, чем сложнее система, тем ниже ее надежность. При втором способе каждый элемент может заменить отказавший, так что отказ всей системы происходит лишь в случае отказа всех ее элементов. То есть в этом случае мы имеем дело с избыточной системой.

В свете этого рассуждения понятным становится тот незначительный успех, который имеется в практической деятельности по совершенствованию структур управления.

Хозяйственный механизм выполняет роль нервных импульсов, приводящих в действие элементы структуры. Формирование цехов подразделений без достаточной отработки их взаимодействия, внутривнутрихозяйственных отношений как раз и привели к определенному застою в процессе перехода на отраслевой принцип управления. Но и здесь увеличивается объем администрирования. Жестче становятся связи, чаще происходят сбои и отказы. Переход на расширенное применение экономических методов можно по аналогии сравнить с введением избыточных элементов системы, что и предопределяет повышение надежности системы.

Следовательно, основным путем совершенствования управления должна быть отработка хозяйственного механизма, регламентирующего взаимодействие системы с системами высших уровней (интравзаимодействие) и взаимодействие подсистем внутри анализируемой системы (интервзаимодействие).

Критерием определения качества исследуемой структуры является соответствие данной структуры целям, функциям, объективным условиям хозяйствования.

В связи с попытками определить идеальную организацию У. Эшби отмечал, что не существует такой вещи, как «хорошая организация» в каком-то абсолютном смысле. Она всегда относительна: и организация, хорошая в одном смысле, может быть плохой в другом смысле или при другом критерии [26].

Если применить понятие «надежность», выработанное в теории и практике проектирования технических систем, к исследованиям проблем управления системами социально организованными и с учетом достиже-

ний кибернетики, то можно указать следующие направления повышения надежности:

- уменьшение количества компонентов;
- оптимизация их интра- и интервзаимодействия;
- избыточность ресурсов;
- использование элементов с проверенной надежностью.

В принципе считаем выделение таких направлений верным, но неполным. Целесообразно дополнить этот перечень еще одним направлением — непрерывным совершенствованием механизма хозяйствования.

Хотя это направление и можно считать элементом с проверенной надежностью, но тем не менее следует учитывать, что формирование хозяйственного механизма является динамичным и относительно самостоятельным процессом, имеющим для каждой системы свои особенности.

Основные направления повышения надежности системы управления представлены на рис. 1.1. на стр. 19.

Такая классификация позволяет сгруппировать по направлениям все теоретические исследования и практические достижения в области рационализации управления и точно ориентировать и подчинить цели сознательной деятельности повышению надежности системы управления. При этом имеется в виду, что все составляющие системы управления: структура, техника, технология, кадры и методы — совершенствуются с целью повышения надежности систем в целом. Можно заметить, что, по существу, вся история эволюции представлений о менеджменте может быть интерпретирована как многочисленные и неявные попытки найти пути формирования надежных систем управления.

Представители **школы научного управления** видели основной путь повышения надежности систем управления в использовании элементов с проверенной надежностью (на первом этапе формирования представлений школы — это научная организация труда, диспетчирование, а на последующем — оптимизация интервзаимодействия элементов системы через введение функционального способа управления).

Апологеты **классической (административной) школы** считали залогом надежного функционирования управленческих систем твердое следование принципам Файоля, разработку положений о подразделениях и должностных инструкций для персонала, регламентирующих интра- и интервзаимодействия и закрепляющих в них элементы с проверенной надежностью (правила, нормы, процедуры, политику).

Социально-экономические системы имеют одну, только им присущую черту — наличие человека как активной составляющей, с ка-

чеством которой в существенной степени связана надежность всей системы управления в целом. Надежность этого элемента системы зависит от многих составляющих, в том числе и от адекватности ситуации хозяйственного механизма, людей, имеющих соответствующие рабочие психофизические и физиологические параметры и многое другое. Соображения повышения надежности человека в системе управления были предметом исследований приверженцев **поведенческой школы**.

Конечно, в явном виде никогда не упоминается сам термин «надежность», но в неявном все исследования представителей этих школ как раз и были направлены на обоснование (возможно, одностороннее, пристрастное) путей формирования надежных систем управления производством.

Краткие выводы

1. Общепринятым считается, что системный подход в управлении зародился в конце 50-х гг. XX в. Но понимание системного характера менеджмента в неявном виде сформировалось существенно раньше и не только на Западе, но и в Советском Союзе. Это произошло в ходе формирования теории надежности. Сначала эта категория исследовалась применительно к долговечности и надежности машин, а затем и социально-экономических систем.

2. Под надежностью понимается вероятность того, что система будет выполнять заданную функцию в заданный период при установленных условиях окружающей среды.

3. Важным аспектом надежности систем управления служит надежность человека, что в первую очередь предполагает стабильность результатов его деятельности. Стабильность в системе управления имеет дело не с самим объектом управления, а с его информационной моделью, что существенно увеличивает нагрузку на управленческий персонал, а также требования к окружению: уверенность в будущем, психологическая совместимость, вероятность возникновения конфликтов, адаптационные возможности человека и т.п.

4. Основными направлениями повышения надежности систем управления являются:

- наличие запаса (резерва различных ресурсов, в том числе материальных, трудовых, целевых, структурных, информационных);
- использование в системе управления элементов с проверенной надежностью, таких, как диспетчирование, НОТУ (Научная Организация Труда и Управления), АСУ (Автоматизированные Системы Управления), нормативное регламентирование;

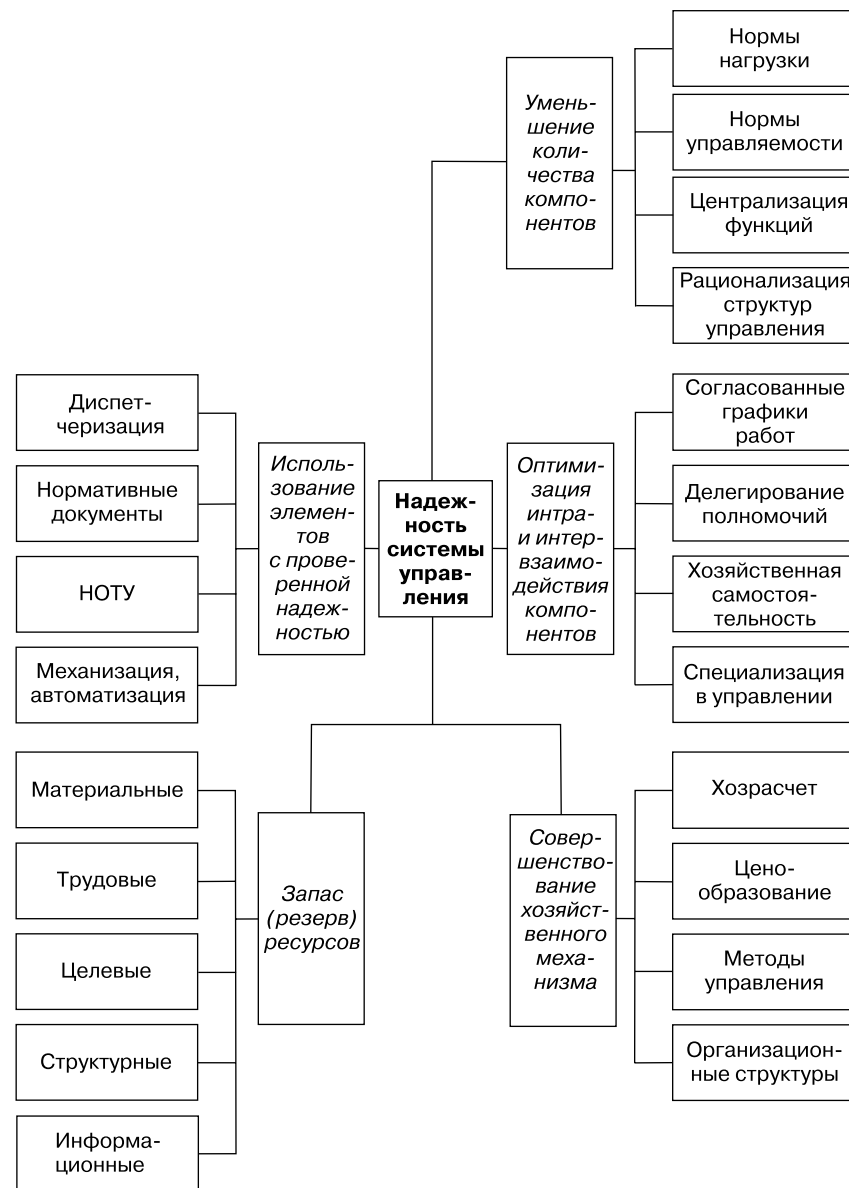


Рис. 1.1. Основные направления повышения надежности системы управления

— уменьшение количества компонентов системы за счет централизации функции, оптимизации сферы контроля, реструктуризации и реинжиниринга, регулирование норм нагрузки;

— оптимизация интра- и интервзаимодействия системы с окружающей средой и компонентов внутри системы. При этом используются делегирование полномочий, согласованные графики работы, углубление специализации;

— совершенствование хозяйственного механизма, включающее модернизацию методов управления организационных структур, ценообразование, снижение производственных издержек и т.д. Нетрудно заметить, что обеспечение надежности управления возможно только при системном взгляде на саму проблему менеджмента.

Контрольные вопросы и задания

1. Дайте характеристику особенностей надежности человека в системе управления.
2. Перечислите особенности категории «надежность социально-экономической системы».
3. Что понимается под восстанавливаемостью системы?
4. Что понимается под готовностью системы?
5. Каково влияние идей кибернетики на изучение вопросов надежности социально-экономических систем?
6. Какие подходы существуют в изучении надежности социально-экономических систем?
7. Корректно ли употребление выражения «идеальная организация»? Почему?
8. В чем состоит сущность категории «надежность»?

КАТЕГОРИАЛЬНЫЙ АППАРАТ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА И АНАЛИЗА

Глава 2

Системный подход — это методология исследования объектов как систем. Система состоит из двух составляющих:

- 1) внешнее окружение, включающее в себя вход, выход системы, связь с внешней средой и обратную связь;
- 2) внутренняя структура — совокупность взаимосвязанных компонентов, обеспечивающих процесс воздействия субъекта управления на объект, переработку входа системы в ее выход и достижение целей системы.

Существует значительное количество непротиворечивых определений термина «система» (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Определения понятия «система»	
Автор	Определение
Р.Л. Акофф	Множество действий (функций), связанных во времени и пространстве множеством практических задач по принятию решений и оценке результатов, т.е. задач управления
П.К. Анохин	Только такой комплекс избирательно вовлеченных в него компонентов, взаимосвязь и взаимоотношения которых приобретают характер взаимодействия компонентов на получение фокусированного полезного результата
Л. фон Берталанфи	Комплекс взаимодействующих элементов
С. Бир	Одно из названий порядка в противоположность хаосу
В.И. Вернадский	Совокупность взаимодействующих разных функциональных единиц (биологических, человеческих, машинных, информационных, естественных), связанная со средой и служащая достижению некоторой общей цели путем действия над материалами, энергией, биологическими явлениями и управления ими
В.Н. Волкова, А.А. Денисов	Совокупность укрупненных компонентов, принципиально необходимых для существования и функционирования исследуемой или создаваемой системы: целей, структур и технологий их реализации, условий существования системы

Автор	Определение
М. Гибсон	Интегрированная совокупность взаимодействующих элементов, предназначенная для совместного выполнения заранее определенной функции
Р. Дилтс	Набор взаимосвязанных концепций или частей, которые должны работать сообща, чтобы выполнять определенную функцию
М.Д. Месарович	1. Множество правильных (непротиворечивых) высказываний 2. Формальная взаимосвязь между наблюдаемыми признаками и свойствами
Б.З. Мильнер	Ограниченная в пространстве и времени область, в которой части-компоненты соединены функциональными отношениями
С.Л. Оптнер	Средство для выражения проблемы в терминах объектов, свойств и связей
В.Н. Попов	Система как способ решения проблемы представляет собой выделенную исследователем закономерно обусловленную совокупность функционально взаимодействующих элементов, принципов и отношений
И.М. Рапопорт	Определенная часть мира, которую в любое данное время можно описать, придав конкретные значения некоторому множеству переменных. Данные множества должны быть связаны некоторым уравнением, которое выражает системообразующие отношения
В.Н. Садовский	Упорядоченное определенным образом множество элементов, взаимосвязанных между собой и образующих целостное единство
М. Тода, Э. Шуфорд	Все, что можно рассматривать как отдельную сущность
А.И. Уемов	Множество объектов, на котором реализуется определенное отношение с фиксированными свойствами
А. Холл	Множество объектов вместе с отношениями между ними и их атрибутами
Д. Эллис, Ф. Людвиг	Устройство (процесс или схема), которое ведет себя согласно определенному предписанию; функция системы состоит в оперировании во времени информацией и (или) энергией и (или) материей для производства информации и (или) энергии
У. Эшби	Любая совокупность переменных, которую наблюдатель выбирает из числа переменных, свойственных реальной «машине»

Источники: [8, 24, 14].

Подробное определение системы, состоящей из внешнего окружения (первичного) и внутренней структуры (вторичной), шире и глубже общепринятых определений. Системный подход является главным фактором или условием повышения качества управленческих решений, основой любого вида менеджмента.

Системный анализ сводится к максимально точной формулировке задачи, подбору метода (инструмента), в наибольшей степени соответствующего существу поставленной задачи. Следовательно, системный подход и системная методология не конструируют, не создают, не развивают методов исследования. То новое, что вносит системная методология,— это подход не от метода, а от задачи, требования использования целой серии методов или их системного использования для решения конкретной задачи или одного из ее этапов.

Системный анализ является прежде всего основой, позволяющей объединить все необходимые научные знания, методы и действия для решения сложной проблемы.

2.1. Классификация систем

С разной степенью полноты классификация систем дана во многих литературных источниках [5, 6, 11, 14, 17, 25, 34, 35, 38].

Наиболее полная, на наш взгляд, классификация систем, терминов и понятий в области системного подхода приводится в работе отечественного автора Р.А. Фатхутдинова (табл. 2.2) [37].

Таблица 2.2

Различные классификации систем		
Признак классификации систем	Наименование систем	Содержание систем
Степень взаимодействия системы с внешней средой	Изолированные системы (искусственные)	Системы, не имеющие с внешней средой прямой и обратной связи (без входа и выхода) (например биологическая система (животное), испытываемая в полностью закрытой емкости,— дельфин)
	Закрытые системы	Системы, имеющие с внешней средой одностороннюю связь (вход или выход) (например, часы)
	Открытые системы	Системы, имеющие с внешней средой прямую и обратную связи (вход и выход) (например, страна, фирма, человек или машина)

Признак классификации систем	Наименование систем	Содержание систем
Размер системы	Малые системы	Системы с числом единичных компонентов менее 30 (например, фирма с численностью сотрудников 25 чел. или авторучка)
	Средние системы	Системы с числом единичных компонентов от 31 до 300 (например, фирма с численностью сотрудников 250 чел. или пылесос)
	Большие сложные системы	Системы с числом единичных компонентов свыше 301 (например, корпорация с численностью сотрудников 15 000 чел., автомобиль или человек)
Виды систем	Космические системы	Солнечная система
	Биологические системы	Живые организмы
	Технические системы	Изделия, состоящие из сборочных единиц и деталей, выполняющие заданные функции
	Социально-экономические системы (в том числе производственные)	Комплексные структуры, состоящие из экономических, производственно-технических и социальных структур, выполняющих различные функции (например, город или организация). Производственные системы — это структуры, состоящие из функциональных и производственных подразделений, выпускающие продукцию или оказывающие услуги производственного характера (например, предприятие)
	Экосистема	Совокупность факторов природной среды, методов и средств обеспечения ее жизнедеятельности по сохранению планеты Земля
	Логические системы	Совокупность факторов и условий, определяющих последовательность мышления и умозаключений при анализе какого-либо явления

Признак классификации систем	Наименование систем	Содержание систем
Степень свободы системы по отношению к внешней среде	Относительно самостоятельные, юридически и физически независимые системы	Системы, функционирующие самостоятельно и выполняющие заданные функции
	Несамостоятельные системы (подсистемы)	Системы (подсистемы), входящие в глобальную систему жестко как неотъемлемый компонент (например, сотрудник отдела или двигатель автомобиля)
Уровень специализации системы	Комплексные системы	Системы, выполняющие весь комплекс функций или работ по стадиям жизненного цикла объекта (например, комплексное производственное объединение, выполняющее все работы по стадиям жизненного цикла выпускаемых товаров (кроме идущих на собственное потребление)
	Специализированные системы	Системы, специализирующиеся на выполнении одной функции или работы на одной стадии жизненного цикла объекта (например, банк, маркетинговая организация или сборочное предприятие)
Продолжительность функционирования системы	Системы кратковременного действия (жизни)	Системы, функционирующие короткий промежуток времени, или разового применения (например, биологическая система — мотылек или техническая система — шприц)
	Дискретные системы	Системы, функционирующие определенный промежуток (интервал) времени (например, автомобиль или человек)
	Долговременные системы	Системы длительность функционирования которых практически не ограничена (например, Солнечная система)

Признак классификации систем	Наименование систем	Содержание систем
Способ описания системы	Детерминированные (функциональные)	Системы, поведение которых точно описывается однозначной функцией
	Стохастические (вероятностные)	Системы, поведение которых описывается в терминах распределения случайных величин или вероятностей
	Нечеткие (описательные)	Системы, поведение которых описывается качественно, а не количественно
Тип величин, используемых в субстанции системы	Физические	Системы, имеющие вещественную субстанцию
	Абстрактные	Системы, имеющие логическую, математическую и другие виды не-вещественной субстанции

2.2. Термины и понятия в области системного подхода

В литературе нет общепризнанного перечня терминов и понятий в области системного подхода. Исходя из практических соображений уровня рассмотрения системы, предлагается и с разной степенью детализации раскрывается содержание этих терминов и понятий (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Основные термины и понятия

Термины и понятия	Сущность термина и понятия применительно к социально-экономическим системам
Система	Целостный комплекс взаимосвязанных компонентов, имеющий особое единство с внешней средой и представляющий собой подсистему системы более высокого порядка (глобальной системы). Единство системы с внешней средой определяет ее взаимосвязь с действием объективных экономических законов
Системный анализ	Анализ на основе всестороннего изучения свойств системы с применением научных подходов для выявления ее сильных и слабых сторон, возможностей и угроз, формирования стратегии функционирования и развития
Структура системы	Совокупность компонентов системы, находящихся в определенной упорядоченности и сочетающих локальные цели для наилучшего достижения главной (глобальной) цели

Термины и понятия	Сущность термина и понятия применительно к социально-экономическим системам
	системы. Число компонентов системы и их связей должно быть минимальным, но достаточным для выполнения главной цели системы
Содержание системы	Вещественный субстрат системы, совокупность людей, средств производства и предметов труда
Связи (в системе и с внешней средой)	Информационные и документальные потоки в системе между ее компонентами для принятия и координации выполнения управленческих решений. Информация должна быть необходимого объема и качества, в нужном месте и в нужное время
Вход системы	Компоненты, поступающие в систему (сырье, материалы, комплектующие изделия, различные виды энергии, новое оборудование, кадры, документы, информация и т.п.)
Энергия системы	Люди и орудия труда, новшества, внутренняя информация. Управление должно быть направлено на рациональное использование энергии
Вещество системы	Предметы труда (все, что проходит обработку в системе)
Выход системы	Товар (продукция, услуги, новшества и т.п.), выпускаемый системой в соответствии с планом
Цель системы	Конечное состояние системы или ее выхода, к которому она стремится в силу своей структурной организации. (Целью, например, производственной системы может быть достижение требуемой величины вновь созданной стоимости путем выпуска конкурентоспособных товаров для потребителей.)
Внешняя среда системы	Компоненты макросреды (страны), инфраструктуры региона, в котором находится система, и микросреды системы, с которыми она имеет прямые или косвенные связи. Компоненты входа и выхода системы к внешней среде не относятся, они относятся к внешнему окружению
Обратная связь	Требования, рекламации потребителей, предложения потребителей по внедрению новшеств и другая информация, поступающая изготовителю из сферы потребления либо непосредственно поставщикам входа системы
Способ принятия управленческого решения	Способ выбора методов сбора и обработки информации, формы мотивации в сочетании с методом принятия решения. Определяет скорость и качество принятия решения
Организация управления	Нахождение оптимального сочетания энергии и вещества системы в пространстве и времени, принятие, документаль-

Термины и понятия	Сущность термина и понятия применительно к социально-экономическим системам
	ное оформление, контроль и координация выполнения решения
Коррелятор организации управления	Оператор накопления информации, контроля и регулирования параметров функционирования системы. Чем точнее информация отражает структуру системы, тем выше уровень ее организованности
Информация	Необходимое отраженное разнообразие (необходимое — степень описания системы; отраженное — отражающее ее содержание, структуру, связи и способ принятия решения)
Аппарат сравнения	Элемент системы, обеспечивающий контроль за ее функционированием в пределах установленных параметров. Служит основой построения программы функционирования и определяет правомерность совершаемого действия или процесса и его экономичность
Отношения в системе	Взаимосвязь между компонентами системы, обусловленная выполнением главной цели. Рациональное построение памяти системы как способности хранить информацию обеспечивает минимальные затраты на принятие решений
Построение системы	Определение числа компонентов системы, необходимого для нормального функционирования по достижению ее целей, структуризация компонентов по уровням иерархии (анализ) и установление связей между ними. Правильность структуризации проверяется синтезом или сложением компонентов, начинающимся с нижнего уровня иерархии
Функционирование системы	Организация взаимодействия энергии и вещества системы по достижению запланированных целей, координация, учет и контроль, мотивация и регулирование взаимодействия компонентов системы
Развитие системы	Процесс совершенствования системы на основе изучения механизма конкуренции, законов воспроизводства, развития потребностей, экономии времени и других факторов, обеспечивающих выживание системы
Активаторы системы	Операторы или факторы позитивного воздействия на систему (например, конкурентное преимущество), которые следует поддерживать или усиливать
Дезактиваторы системы	Операторы или факторы негативного воздействия на систему (например, угрозы), приводящие в итоге к ее разрушению

Термины и понятия	Сущность термина и понятия применительно к социально-экономическим системам
Поведение системы	Способ взаимодействия системы с внешней средой и упорядочение связей в структуре системы для достижения ее целей. Изучение механизмов действия объективных экономических законов, применение научных подходов к управлению и изучению свойств системы является предпосылкой ее оптимального или разумного поведения
Противоречия в системе	Действия компонентов системы с противоположными целями или функциями. Снижение противоречий способствует нормальному функционированию системы и ее развитию
Вмешательство	Способ воздействия субъекта управления (более высокого уровня) на объект, способ регулирования производственных или управленческих процессов при существенных отклонениях от нормативов управления
Обучение системы	Процесс накопления знаний и овладения навыками принятия рациональных управленческих решений

2.3. Свойства систем и их применение

Невозможно определить свойства системы, абстрагируясь от ее материальной сущности. Однако в общем случае, учитывая материальное единство мира, можно предложить перечень свойств любой системы, характеризующих ее объективную сущность, ее связи с внешней средой, целеориентированность, границы и условия существования.

Попытки выделения свойств систем с различной степенью полноты предприняты в работах многих исследователей [6, 7, 9, 10, 17, 32 и др.], но наиболее цельно эта работа проведена в [37].

Свойства систем можно разделить на четыре группы, характеризующие:

- 1) сущность и сложность системы;
- 2) связь системы с внешней средой;
- 3) методологию целеполагания системы;
- 4) параметры функционирования и развития системы.

2.3.1. Свойства, характеризующие сущность и сложность системы

1. **Первичность целого (системы).** В теории систем исходным моментом является предположение, что системы функционируют как целое, которое затем можно делить на компоненты. Эти компоненты дей-

ствуют лишь в силу существования целого. *Не компоненты составляют целое, а наоборот, целое порождает при своем делении компоненты системы.* **Первичность целого** — основной постулат теории системы. В целостной системе отдельные части функционируют совместно, составляя в совокупности процесс функционирования системы как целого.

Целое как первичное порождает при своем делении или формировании компоненты системы. В этом состоит суть целого (системы).

Например, фирма как сложная открытая социально-экономическая система представляет собой совокупность взаимосвязанных отделов и производственных подразделений. Сначала следует рассматривать фирму как целое, ее свойства и связи с внешней средой и только потом — компоненты фирмы. Фирма как целое существует не потому, что в ней работает, допустим, лекальщик, а наоборот, лекальщик работает потому, что функционирует фирма. В малых системах могут быть исключения: система функционирует благодаря исключительно важному компоненту.

Так, при дипломном проектировании надлежит сначала рассмотреть проблемы организации как целого, а затем какого-то подразделения, службы, отдела и т.д.

2. Неаддитивность. Характеризуется принципиальной несводимостью свойств системы к сумме свойств составляющих ее компонентов и невыводимостью свойств системы из свойств компонентов. Каждый компонент может рассматриваться только в его связи с другими компонентами системы. С другой стороны, функционирование системы не может быть сведено к функционированию отдельных ее компонентов. Совокупное функционирование разнородных взаимосвязанных компонентов порождает качественно новые функциональные свойства целого, не сводящиеся к сумме свойств его компонентов.

Сумма свойств (параметров) или отдельное свойство системы не равны сумме свойств ее компонентов, а из свойств системы нельзя вывести свойства ее компонентов.

Например, все детали как компоненты технической системы технологичны, а изделие нетехнологично, так как неудачна его компоновка, сочетание деталей сложное. При проектировании изделия не соблюдался принцип: простота конструкции — мерило ума конструктора. Для обеспечения технологичности технической системы необходимо упростить ее кинематическую схему и компоновку, сократить количество составных частей, обеспечить примерно одинаковую точность соединений.

Другой пример. Основными задачами отдела маркетинга фирмы как системы являются разработка стратегических нормативов конкурентоспособности товаров и фирмы в целом, стратегии ее функционирования и развития, формирование и реализация политики рекламы, товародвижения. Основной задачей исследовательской организации можно назвать изыскание средств и методов реализации нормативов конкурентоспособности; задачей конструкторской организации — воплощение упомянутых нормативов в проектно-конструкторской документации; производственных подразделений — материализация нормативов через проекты и т.д. А критерием функционирования фирмы в целом служит максимизация вновь созданной или добавленной стоимости при соблюдении норм законодательства, т.е. цели системы совершенно не совпадают с целями ее компонентов, а каждый компонент в системе выполняет свои задачи, приводящие к реализации ее целей.

3. Размерность. Отражает число компонентов системы и связей между ними. В зависимости от числа компонентов системы подразделяются на малые, средние и сложные.

Для упрощения структуры системы следует сокращать количество уровней управления, число связей между компонентами системы и параметров модели управления, автоматизировать процессы производства и управления.

Например, требуется сделать анализ сложности структуры малой системы — фирмы численностью пять человек, оказывающей посреднические услуги в области перевозки малогабаритных грузов. *Нормативная структура фирмы: администрация, бухгалтерия, отдел маркетинга, технический, производственный, финансовый отделы, отдел кадров, гараж, диспетчерская.* Фирма имеет девять подразделений. Она должна разработать положения о своих подразделениях, вести планирование, учет и контроль выполняемых работ и их оплату. Очевидно, что девять подразделений на пять человек — надуманная структура фирмы, «отвечающая» требованиям моды, но не рациональности структуры и экономии средств. На практике на раннем этапе становления рыночных отношений зачастую структуры фирм отвечают в большей мере не требованиям экономики, а амбициям инвесторов. *Рациональная структура фирмы: руководитель, бухгалтер-диспетчер, три водителя.* Функции администрации, отдела маркетинга, технического и производственного отделов выполняет руководитель фирмы. Функции бухгалтерии, финансового отдела, диспетчерской

осуществляет бухгалтер-диспетчер. Водители выполняют производственные задания и осуществляют техническое обслуживание своих машин.

4. **Сложность структуры.** Характеризуется следующими параметрами: числом уровней иерархии управления системой; многообразием компонентов и связей; сложностью поведения и неаддитивностью свойств; сложностью описания и управления системой; числом параметров модели управления, ее видом; объемом информации, необходимой для управления, и др.

Число компонентов системы, определяющих ее размер, должно быть минимальным, но достаточным для реализации целей системы.

Например, структура производственной системы представляет собой сочетание организационной и управленческой составляющих. Основными факторами, *определяющими тип, сложность и иерархичность структуры производственной системы*, являются:

- масштаб производства и объем продаж;
- номенклатура выпускаемой продукции и выполняемых услуг;
- сложность и уровень унификации продукции и услуг;
- уровень специализации, концентрации, комбинирования и кооперирования производства;
- степень развития макросреды и инфраструктуры региона;
- международная интегрированность системы и др.

К факторам *оптимизации числа компонентов производственной системы и ее структуры* относятся следующие:

- развитие специализации и кооперирования производства;
- автоматизация управления;
- применение совокупности научных подходов к проектированию структуры и функционированию системы менеджмента;
- соблюдение принципов рациональной организации производственных и управленческих процессов (пропорциональность, параллельность, непрерывность и др.);
- перевод существующих моделей управления на проблемно-целевые структуры.

Если порядок функционирования системы ясен из схемы, то она составлена правильно.

5. **Жесткость.** Содержит следующие параметры: степень изменения параметров системы за конкретный промежуток времени; степень влияния объективных законов и закономерностей на функционирование системы; степень свободы системы и др.

Структура системы должна быть гибкой, с наименьшим числом жестких связей, способной быстро перенастраиваться на выполнение новых задач, оказание новых услуг и т.п. Мобильность системы является одним из условий быстрого приспособления ее к требованиям рынка.

Например, требуется сравнить уровень жесткости двух производственных систем, выпускающих аналогичную продукцию. Первая система имеет поточно-механизированную конвейерную организацию производства, вторая — организацию производства на основе интегрированных производственных автоматизированных модулей, характеризующихся быстрой перенастраиваемостью с одной операции (детали) на другую. Организация труда в первой системе — конвейерная, с закреплением каждого рабочего на конкретной операции (рабочем месте), во второй — бригадная. Мобильность второй системы выше, чем у первой, как по гибкости средств труда, так и по организации самого труда. Поэтому в условиях сокращения жизненного цикла продукции и продолжительности ее выпуска вторая система является по сравнению с первой более прогрессивной и эффективной.

В настоящее время получили распространение гибкие организационные структуры, например, эдхократическая, партисипативная, предпринимательского типа, матричная, проектная, многомерная.

6. **Вертикальная целостность.** Представляет собой число уровней иерархии, изменения в которых влияют на всю систему; степень взаимосвязи уровней иерархии; степень влияния субъекта управления на объект; степень самостоятельности подсистем системы.

Характеризует число связей между подсистемами одного уровня, их зависимость и интегрированность по горизонтали.

Структура системы должна быть такой, чтобы изменения в вертикальных связях компонентов системы оказывали минимальное влияние на функционирование системы. Для этого следует обосновывать уровень делегирования полномочий субъектам управления, обеспечивать оптимальную самостоятельность и независимость объектов управления в социально-экономических и производственных системах.

Например, требуется сравнить уровень вертикальной целостности и надежность функционирования двух структур (рис. 2.1).

Анализ этих структур показывает, что выход из строя любого компонента на любом уровне (кроме нулевого) выводит из строя: $1/3$ системы (рис. 2.1а) и $1/6$ системы (рис. 2.1б).

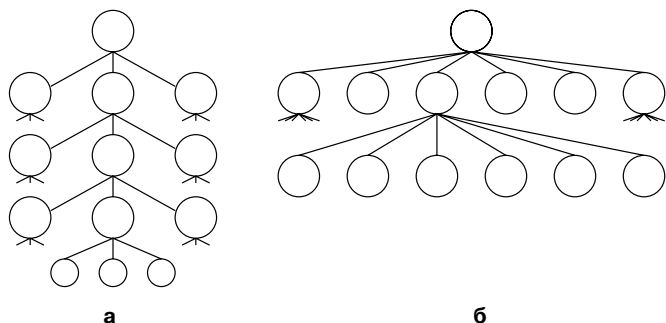


Рис. 2.1. Структуры систем с разными уровнями вертикальной целостности:
а — вывод из строя $\frac{1}{3}$ системы; б — вывод из строя $\frac{1}{6}$ системы

Вывод: во второй структуре в два раза быстрее обнаруживается отказ (меньше уровней иерархии для поиска), система несет в два раза меньшие убытки от отказа какого-либо компонента. Значит, вторая структура системы по сравнению с первой более эффективна. Однако число компонентов, подчиненных верхнему уровню управления, в зависимости от сложности решаемых задач должно находиться в пределах от 6 до 10. Превышение этого показателя снижает управляемость системы.

7. Горизонтальная обособленность. Характеризует число связей между подсистемами одного уровня, их зависимость и интегрированность по горизонтали.

Число горизонтальных связей между компонентами одного уровня системы, так называемая горизонтальная обособленность системы, должно быть минимальным, но достаточным для нормального функционирования системы. Уменьшение числа связей ведет к повышению устойчивости и оперативности функционирования системы. С другой стороны, установление горизонтальных связей позволяет реализовывать неформальные отношения, способствует передаче знаний и навыков, обеспечивает координацию действий компонентов одного уровня по выполнению целей системы.

8. Иерархичность. Каждый компонент (подсистема) может рассматриваться как подсистема (система) более глобальной системы. Например, цех является подсистемой организации как системы, а организация — подсистемой системы более высокого уровня: отрасли или региона. Свойство иерархичности систем проявляется при структуризации (построении дерева целей) и декомпозиции целей организации.

Изучение иерархичности системы и ее структуризации следует начинать с определения систем вышестоящего уровня (кому подчи-

няется или куда входит данная система) и установления ее связей с этими системами.

Проявление свойств иерархичности системы по вертикали иллюстрирует рис. 2.2.

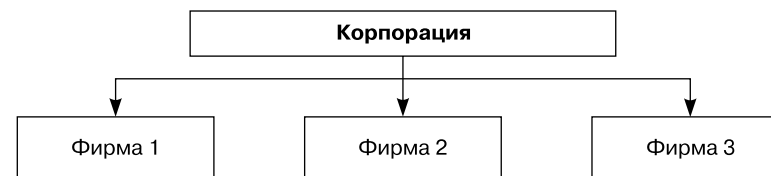


Рис. 2.2. Пример проявления свойства иерархичности системы по вертикали

При структуризации системы следует пользоваться методами анализа и синтеза. Сначала один человек (группа) строит структуру системы (анализирует, определяет внутрисистемную иерархичность), корректирует связи между компонентами и набор с названиями компонентов передает другому человеку (группе) для сборки системы (синтеза). Если результаты анализа и синтеза совпадут, т.е. после сборки системы не останется лишних компонентов, а система функционирует, то можно считать, что анализ и синтез выполнены правильно, структуризация системы проведена. Направления анализа и синтеза структуры системы показаны на рис. 2.3.

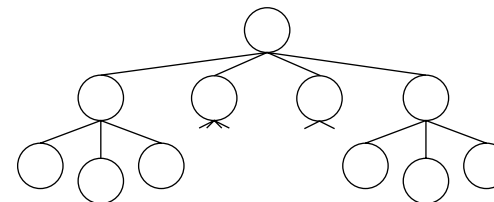


Рис. 2.3. Направления анализа и синтеза структуры системы

Практический совет. При подготовке к дипломной или курсовой работе, а также проведении производственной практики следует пользоваться штатным расписанием.

Только нужно помнить, что по статистике рубль, сэкономленный на качестве стратегического управленческого решения, на последующих стадиях принесет убытки в пропорции, например, 1 : 10 : 100 : 1000. В этой пропорции «1» — рубль, сэкономленный на стадии принятия стратегического решения за счет упрощения анализа и синтеза, игнорирования научных подходов и методов исследования операции,

«10» — убытки на стадии НИОКР, «1000» — убытки на стадии потребления результатов решения (стадии эксплуатации). Убытки растут в геометрической прогрессии, так как однажды принятое стратегическое решение на последующих стадиях жизненного цикла системы повторяется многократно. И это так.

Например, монетизация льгот. Будучи недостаточно продуманной на первой стадии, она потребовала исправлений на последующей.

9. **Множественность (разная глубина описания).** В силу сложности системы невозможно познать все ее свойства и параметры. Поэтому при анализе рационально ограничиться определенным уровнем иерархии структуры системы.

В силу сложности и множественности написания системы не следует пытаться познать все ее свойства и параметры. Всему должен быть разумный предел, оптимальная граница.

Например, при единичном типе организации машиностроительного производства система технологической документации строится на основе укрупненных маршрутных технологий, а в массовом производстве — на основе пооперационных (подетальных) технологий. Для единичного индивидуального производства невыгодно разрабатывать пооперационные технологии, так как значительные расходы на разработку этих технологий распределяются на одну-две детали. Аналогично этому примеру невыгодно для обоснования разового управленческого решения применять современные методы исследований операций. Множественность, или глубина описания системы, определяется уровнем ее стандартизации, повторяемости (масштаба). Чем выше повторяемость системы, тем больше должно быть охвачено уровней иерархии для анализа и синтеза, повышения качества управленческих решений (рис. 2.4).

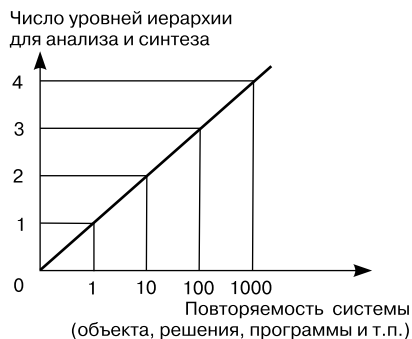


Рис. 2.4. Зависимость между числом уровней иерархии для анализа и повторяемостью системы

К описанию системы применяют подходы: системный, комплексный, аспектный.

2.3.2. Свойства, характеризующие связь системы с внешней средой

1. **Взаимозависимость системы и внешней среды (принцип «черный ящик»).** Система формирует и проявляет свои свойства только в процессе функционирования и взаимодействия с внешней средой. Система реагирует на воздействия внешней среды, развивается под этими воздействиями, но при этом сохраняет качественную определенность и свойства, обеспечивающие ее относительную устойчивость и адаптивность функционирования. Без взаимодействия с внешней средой открытая система не может функционировать. При рассмотрении системы как «черного ящика» сначала анализируются и формулируются параметры выхода системы, затем определяется воздействие внешней среды на систему, требования к ее входу, анализируются параметры канала обратной связи и в последнюю очередь — параметры процесса в системе.

При установлении взаимосвязей и взаимодействия системы с внешней средой следует строить «черный ящик» и формулировать сначала параметры «выхода», затем определить воздействие факторов макро- и микросреды, требования к «входу», каналы обратной связи и в последнюю очередь проектировать параметры процесса в системе.

Для графической иллюстрации этого правила построим систему как «черный ящик» и ее внешнее окружение (рис. 2.5), отметим цифрами очередность анализа.

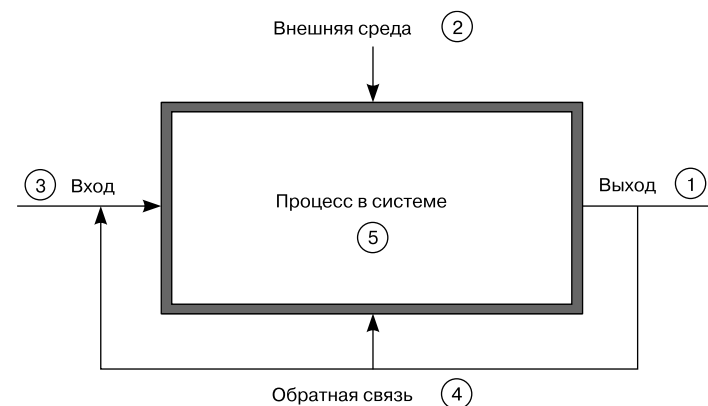


Рис. 2.5. Очередность анализа внешнего окружения системы и ее внутренней структуры

Почему следует соблюдать представленную на данном рисунке очередность анализа элементов системы? Для экономии средств и времени. Разъясним, за счет чего. На практике (особенно в условиях отсутствия конкуренции), например при определении стратегии функционирования и развития, фирмы исходят из своих текущих возможностей, т.е. определяют научно-производственный потенциал, изучают уровни квалификации персонала. Затем принимаются меры по повышению эффективности деятельности фирмы. К чему приводит такой подход? К тому, что, затратив огромные средства на обновление технологий и оборудования, совершенствование организации производства и труда, фирма обнаруживает через несколько лет (период обновления производства), что та продукция, на которую были направлены эти средства и усилия, уже никому не нужна.

2. **Степень самостоятельности.** Характеризует число связей системы с внешней средой в среднем на один ее компонент или иной параметр; скорость отмирания, деления или объединения компонентов системы без вмешательства внешней среды.

Число связей системы с внешней средой должно быть минимальным, но достаточным для нормального функционирования системы. Чрезмерный рост числа связей усложняет управляемость системы, а их недостаточность снижает качество управления. При этом должна быть обеспечена необходимая *самостоятельность* компонентов системы. Для обеспечения мобильности и адаптивности системы она должна иметь возможность быстрого изменения своей структуры.

3. **Открытость.** Отражает интенсивность обмена информацией или ресурсами системы с внешней средой; число систем внешней среды, взаимодействующих с данной системой; степень влияния других систем на данную систему.

В условиях развития глобальной конкуренции и международной интеграции следует стремиться к росту степени *открытости* системы при условии обеспечения ее экономической, технической, информационной, правовой безопасности.

4. **Совместимость.** Степень совместимости системы с другими системами внешней среды (макро- и микросреды, инфраструктуры региона) определяется по ряду направлений: правовому, информационному, научно-методическому и ресурсному обеспечению. Инструментом обеспечения совместимости является стандартизация всех объектов на всех уровнях иерархии управления.

Для построения, функционирования и развития системы в условиях расширения международной интеграции и кооперирования следует добиваться ее совместимости с другими системами по правовому, информационному, научно-методическому и ресурсному обеспечению на основе страновой и международной стандартизации. В настоящее время введены в действие международные стандарты по системам мер и измерений, системам качества, сертификации, аудиту, финансовой отчетности и статистике и др.

2.3.3. Свойства, характеризующие методологию целеполагания системы

1. **Целенаправленность.** Означает обязательность построения дерева целей социально-экономических и производственных систем, дерева показателей эффективности технических систем и др. (Например, критерием функционирования организации является максимизация вновь созданной стоимости как суммы фонда оплаты труда персонала и прибыли (при условии соблюдения законодательства) на основе обеспечения конкурентоспособности товаров и организации.)

Для определения стратегии функционирования и развития системы следует строить дерево целей.

Например, показателем нулевого уровня дерева целей системы — критерием функционирования — может быть максимизация вновь созданной стоимости. Целями первого уровня могут быть повышение качества конкретных товаров, ресурсосбережение, расширение рынка сбыта товаров, повышение качества обслуживания товаров, организационно-техническое развитие производства, охрана природной среды. На втором и третьем уровнях иерархии целей показатели вышестоящего уровня подразделяются на более частные показатели.

2. **Наследственность.** Характеризует закономерность передачи доминантных (преобладающих, наиболее сильных) и рецессивных признаков на отдельных этапах развития (эволюции) от старого поколения системы к новому. Выделение доминантных признаков системы позволяет повысить обоснованность направлений ее развития. Доминантные и рецессивные признаки, по сути, являются объективными. Субъективность процесса управления этими признаками проявляется в их исследовании, отборе доминантных признаков системы и инвестировании в их развитие. Это сложная комплексная задача.

Для повышения обоснованности инвестиций в инновационные и другие проекты следует изучать доминантные и рецессивные при-

знаки системы и вкладывать в развитие первых, наиболее эффективных.

Например, бурное развитие системы высшего профессионального образования.

3. **Приоритет качества.** Практика показывает, что выживают те технические, социально-экономические системы, которые из всех факторов функционирования и развития отдают приоритет качеству различных объектов (подсистем).

Из всех целей верхнего уровня приоритет следует отдавать качеству любых объектов управления как основе удовлетворения требований рынка, экономии ресурсов в глобальном масштабе, обеспечения безопасности, повышения качества жизни населения.

В разделе II пособия предлагается модель «Дом качества», где подробно рассматриваются вопросы приоритета качества.

4. **Приоритет интересов (целей) системы более высокого уровня.** Сначала должны удовлетворяться интересы (достигаться цели) системы более высокого (глобального) уровня, а затем — ее подсистем.

При формировании миссии и целей системы следует отдавать приоритет интересам системы более высокого уровня как гарантии решения глобальных проблем. В противном случае возможно разрушение системы (например, СССР).

5. **Надежность.** Надежность системы (например, организации) характеризуется:

- а) бесперебойностью функционирования системы при выходе из строя одного из ее компонентов;
- б) сохраняемостью проектных значений параметров системы в течение запланированного периода времени;
- в) устойчивостью финансового состояния организации;
- г) перспективностью экономической, технической, социальной политики, обоснованностью миссии организации.

Надежность технических систем характеризуется безотказностью, долговечностью, ремонтопригодностью и сохраняемостью свойств системы в течение запланированного срока. Надежность социобиологических систем (человека) определяется наследственностью, темпераментом, характером, воспитанностью, интеллигентностью, состоянием здоровья, параметрами внешней среды. Очевидно, что большинство факторов надежности систем субъективны. Управление ими осуществляют специалисты и менеджеры.

Из всех показателей качества систем приоритет следует отдавать их надежности как совокупности проявляющихся свойств безотказности, долговечности, ремонтопригодности и сохраняемости.

6. **Оптимальность.** Характеризует степень удовлетворения требований к системе, выполнение запланированных целей, обеспечивающих наилучшее использование ее потенциала.

Эффективность и перспективность системы достигается оптимизацией ее целей, структуры, менеджмента и других параметров. Поэтому стратегию функционирования и развития системы следует формировать на основе оптимизационных моделей, с учетом выбранных критериев оценки результатов (целей).

7. **Неопределенность информационного обеспечения.** Отражает случайный, вероятный характер стратегических, тактических и оперативных ситуаций, параметры которых влияют на выполнение миссии организации и запланированных целей. Своевременность, достоверность, достаточность, надежность и другие параметры информационного обеспечения, а также период упреждения (прогноза) являются основными факторами степени соответствия прогнозных целей фактическим.

При формулировании целей системы следует учитывать неопределенность информационного обеспечения. Вероятностный характер ситуаций и информации на стадии прогнозирования целей снижает реальную эффективность инноваций.

Например, прогнозный экономический эффект инноваций, выполненный на стадии стратегического маркетинга, смело можно уменьшить на коэффициент, равный 0,2—0,5, на стадии НИОКР — 0,5—0,7, производства — 0,6—0,8, эксплуатации — 0,8—0,9. Чем меньше промежуток времени между годом расчета и годом инновации, тем больше значение понижающего коэффициента и меньше разрыв между расчетным и фактическим эффектом.

8. **Эмерджентность** (от англ. *emergence* — возникновение, появление нового). Эмерджентность эволюции — идеалистическая концепция, рассматривающая развитие как скачкообразный процесс, при котором возникновение новых качеств обусловлено вмешательством идеальных сил. Цели (функции) компонентов системы не всегда совпадают с целями (функциями) системы.

При построении дерева целей и формулировании стратегии системы следует помнить, что цели системы и ее компонентов в смысловом и количественном значениях, как правило, не совпадают. Однако

все компоненты должны выполнять конкретную задачу по достижению цели системы. Если без какого-либо компонента можно достичь цели системы, значит — компонент лишний, надуманный или это результат некачественной структуризации системы. В этом состоит проявление свойства эмерджентности системы.

9. **Мультипликативность.** Результаты проявления некоторых свойств системы (например, ее безотказности) определяются не сложением, а умножением относительных значений данного свойства каждого компонента системы.

При построении дерева целей системы и оптимизации ее функционирования следует изучать проявление свойства мультипликативности системы. Например, безотказность системы определяется не сложением, а умножением коэффициентов безотказности ее компонентов.

2.3.4. Свойства, характеризующие параметры функционирования и развития системы

1. **Непрерывность функционирования и развития системы.** Система существует, пока функционирует. Процессы в любой системе непрерывны и взаимообусловлены. Функционирование компонентов определяет характер функционирования системы как целого, и наоборот. Одновременно система должна быть способной к обучению и саморазвитию. Источниками развития (эволюции) социально-экономических систем являются:

- противоречия в различных сферах деятельности;
- конкуренция;
- многообразие форм и методов функционирования и др.

При построении структуры системы и организации функционирования следует учитывать, что все процессы непрерывны и взаимообусловлены. Система функционирует на основе противоречий, конкуренции, многообразия форм функционирования и развития, способности системы к обучению.

Вспомним из спецкурса «Управление развитием» сущность категории развития. Каждая система (социальная, биологическая) стремится достичь наибольшего суммарного потенциала при прохождении всех этапов жизненного цикла. Развитие — это необратимое и направленное изменение материи.

2. **Альтернативность путей функционирования и развития.**

В зависимости от конкретных параметров ситуаций, возникающих при стратегическом планировании и оперативном управлении, может быть

несколько альтернативных путей достижения конкретной цели. Отдельные наиболее предсказуемые фрагменты стратегии, например программы, планы, сетевые модели и т.д., в связи с высокой неопределенностью ситуации рекомендуется разрабатывать по нескольким альтернативным путям. Альтернативность путей функционирования и развития системы может носить как объективный, так и субъективный характер.

При формировании стратегии системы следует обеспечить *альтернативность* путей ее функционирования и развития на основе прогнозирования различных ситуаций. Наиболее предсказуемые фрагменты стратегии следует планировать по нескольким вариантам, учитывающим различные ситуации.

3. **Синергичность.** Эффективность функционирования системы не равна сумме эффективностей функционирования ее подсистем (компонентов). При отлаженном позитивном взаимодействии подсистем (компонентов) достигается положительный эффект синергии — эффект взаимодействия, к получению которого должны стремиться менеджеры. Если сумма эффективностей подсистем больше эффективности системы, эффект синергии отрицательный.

Из теории организации вспомним сущность синергии.

Для любой системы (технической, биологической, социальной) существует такой набор ресурсов, при котором ее потенциал всегда будет либо существенно больше простой суммы потенциалов входящих в нее ресурсов (технологического, персонала, компьютеров и т.д.), либо существенно меньше.

При организации функционирования системы следует учитывать, что ее эффективность не равна сумме эффективностей функционирования подсистем (компонентов). При взаимодействии компонентов возникает положительный (дополнительный) или отрицательный эффект синергии. Для получения положительного эффекта необходимо иметь высокий уровень организованности системы.

Например, если эффект системы из трех компонентов равен 11 при эффекте каждого компонента, равном трем, то эффект синергии будет равен двум ($11 - 3 - 3 - 3 = 2$). Образно говоря, за счет хорошей организованности и взаимодействия компонентов системы мы должны добиться, чтобы $2 + 2 = 5$, а не четырех (эффект синергии равен нулю) или трем (эффект синергии отрицательный).

4. **Инерционность.** Характеризуется скоростью изменения выходных параметров системы в ответ на изменение входных параметров и пара-

метров ее функционирования, средним временем получения результата при внесении изменений в параметры функционирования.

Для снижения инерционности функционирования системы, т.е. увеличения скорости изменения выходных параметров при изменении входных параметров или параметров функционирования системы, следует ориентировать модули и системы, обеспечивающие мобильность производства, на быстрое реагирование.

Закон развития опирается на принципы:

- инерции;
- самозависимости;
- эластичности;
- непрерывности;
- стабилизации.

Принцип инерции (запаздывания) реализуется в двух основных направлениях: А и Б.

А. Изменение потенциала системы R_i должно начинаться спустя некоторое время (T_1) после начала функционирования новых ресурсов компании и продолжаться некоторое время (T_2) после их выбытия (рис. 2.6). Область T_1 — этап нечувствительности жизненного цикла системы. Область T_2 — прошлый труд, оказывающий влияние на выпускаемую продукцию или имидж компании.

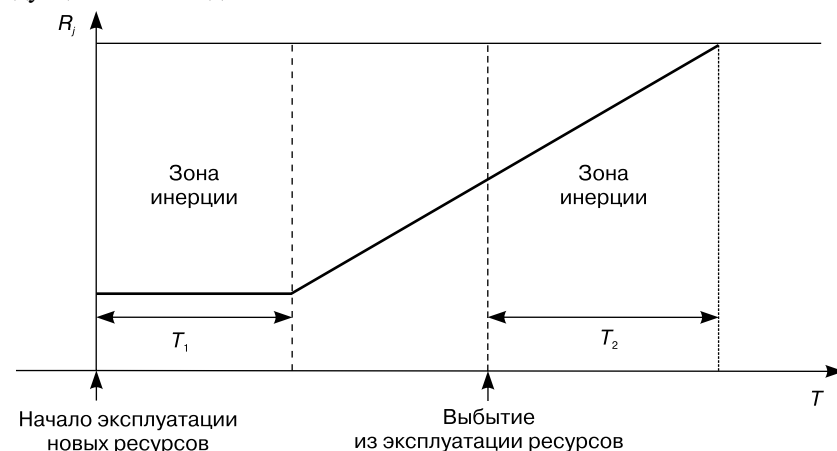


Рис. 2.6. Потенциал системы при вводе в эксплуатацию и выбытии ресурсов:

T_1 — время запаздывания, T_2 — время продолжения эксплуатации

Источник (рис. 2.6 и 2.7): Смирнов Э.А. Теория организации : учеб. пособие. М. : ИНФРА-М. 2003.

Б. Внедрение нового ресурса должно начинаться спустя некоторое время после его создания или приобретения, а устаревший ресурс должен изыматься из использования через некоторое время после внедрения нового (рис. 2.7).

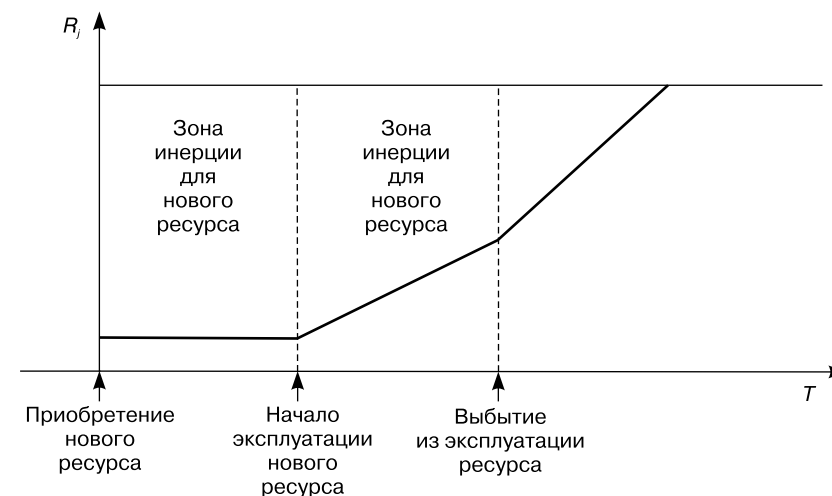


Рис. 2.7. Потенциал системы при вводе нового ресурса и выбытии старого

В компаниях инерция проявляется в использовании физически и морально устаревшего оборудования в деятельности отживших организационных структур. Инерция свойственна человеку независимо от возраста. Она — в традициях, обрядах, стереотипах мышления, нормах поведения.

Принцип самозависимости. На ход развития компании (повышение ее потенциала — ΔR) влияет потенциал самой компании (R). Функция влияния (F) может быть представлена различным образом: линейно, ступенчато и т.д. Общий вид реализации данного принципа может быть описан следующим соотношением:

$$\Delta R = F(R).$$

Обычно компании, имеющие большой технический, интеллектуальный и финансовый потенциал, быстрее реагируют на новые потребности и интересы потенциальных покупателей, чем небольшие общества и товарищества. Например, автомобильный гигант ОАО «УралАз» в состоянии выполнить практически любой заказ на производство спецавтомобилей или самоходных шасси для различного вида установок. В отдельных случаях и небольшие компании могут добиться значительного повыше-

ния своего потенциала, например небольшая в свое время компания Apple (США), создавшая новый тип компьютеров серии «Макинтош».

Принцип эластичности. Каждая компания пытается сгладить последствия внутренних и внешних возмущающих воздействий. Эластичность в существенной степени зависит от организационной культуры, квалификации персонала и установок руководства.

Принцип непрерывности. Процесс изменения потенциала компании идет непрерывно, меняются лишь скорость и знак изменения. Это объясняется открытостью современных компаний и соответственно высокой степенью влияния на них внешней среды.

Принцип стабилизации. Каждая компания стремится к стабилизации эффективных этапов жизненного цикла. Это предполагает мониторинг и прогнозирование характеристик организации в разрезе стадий жизненного цикла для адекватного реагирования на происходящие изменения.

5. **Адаптивность.** Характеризует способность системы нормально (в соответствии с заданными параметрами) функционировать при изменении параметров внешней среды, приспособляемость системы к этим изменениям. Порог адаптации определяется максимальным уровнем (в процентах или долях) изменения параметров внешней среды, при котором система продолжает нормально функционировать.

В условиях быстро меняющихся параметров внешней среды системы она должна быть способной оперативно адаптироваться к этим изменениям. Важнейшими инструментами повышения адаптивности функционирования системы являются стратегическая сегментация рынка и проектирование товаров и технологий на принципах стандартизации и агрегатирования.

Но решающим условием адаптации организации является адаптивная способность человека, что показано в работе Ю.Д. Красовского «Организационное поведение».

В истории развития организаций сложились четыре типичных представления (стереотипа) о том, что есть «человек работающий»: «экономический человек», у которого преобладают материальные стимулы к работе (начало XX в.), «психологический человек», при воздействии на которого используются преимущественно психологические методы (середина XX в.), «технологический человек», воспроизводящий тейлоровское и фордовское отношения к нему на новой компьютерно-инжиниринговой основе (вторая половина XX в.), «этический человек», «выросший» из потребности взаимных обязательств в бизнесе и организационном управлении (конец XX в.) Эти стереотипы оказываются ориентирами поведения как управляющего,

так и управляемого персонала. Они различным образом преломляются в сознании и руководителей, и специалистов, и вспомогательных работников, определяя линию их поведения в конкретных ситуациях.

Приведем характеристики.

Стереотип «экономический человек». В основе этого стереотипа лежит принцип денежного расчета, согласно которому любой человек может за деньги сделать все, что захочет босс. Человек работает хорошо, так как ему хорошо платят. Поэтому тот, кто платит, вправе требовать отработки в полную силу. Но боссу может казаться, что его работник, которого он купил, работает недостаточно интенсивно, и он высказывает претензии: «А за что я ему плачу?» Босс убежден, что только повышение или понижение оплаты труда является самым главным стимулом для работника. Стереотип «Деньги решают все!» оказывается ведущим в его сознании. Если нужен специалист, он считает, что его можно перекупить. Этот стереотип «живет» в сознании главы фирмы, то затухая, то вспыхивая вновь, особенно в условиях, когда возникает дефицит специалистов или их избыток. В зависимости от этого он и играет на повышение или понижение. Этот стереотип особенно характерен для современной российской традиции.

Стереотип «психологический человек». Он базируется на умелом использовании психологии для достижения определенной выгоды, т.е. человек может добиться успеха, владея теми или иными методами психологического воздействия как на интуитивном уровне, так и на уровне методик, которым его научили в процессе тренинга. Этот стереотип сформировался в результате самостоятельного чтения специальной психологической и психолого-управленческой литературы (начиная с Д. Карнеги), на основе обучения и в силу личного опыта работы в организациях, особенно в сфере управления поведением работников, в области делового общения на переговорных процессах, при формировании имиджа фирмы и «раскрутки» торговой марки, в ходе непосредственных продаж товаров и услуг покупателям. Идейная основа стереотипа выражена достаточно емко: «Без психологии нельзя!»

Стереотип «технологический человек». В его основе лежит принцип организационного подчинения человека рабочим операциям в условиях, когда он все более и более становится жертвой научного и технико-технологического прогресса. Боссами работников становятся электронно-машинные системы, которые конструируются так, чтобы контролировать «живой труд» работающих по всей технологической цепочке. Жесткая включенность в технологические и компьютерные

процессы с детальным пооперационным контролем ставит работников в положение придаточных звеньев, которые обслуживают технико-технологические системы в нарастающем временном темпе. Работники оказываются «привязанными» к этим системам настолько, что постоянно испытывают «технострессы», которые являются показателями «дегуманизации» их труда. Данный стереотип «технократизирует» мышление руководителей; ориентирует их на жесткий пооперационный контроль поведения работников. Он выражен очень сильно: «Без технологической дисциплины нельзя!» и «Новая техника — залог успеха!»

Стереотип «этический человек». В его основе лежит принцип подчинения человека работающего требованиям профессиональной, деловой и управленческой этики. Этические требования формируются на базе различных договоров, соглашений, специально разработанных кодексов, хартий, деклараций, а также в результате существующих правил поведения в организации, где сотрудники оценивают друг друга в соответствии с житейскими представлениями о морали. Регулятивная функция морали проявляется прежде всего в биполярных оценках актов поведения, которые фиксируют, что хорошо, а что плохо для людей, для дела. Разброс этих оценок может быть очень большим и индивидуальным для каждого. Так, акты поведения могут оцениваться по критериям: «допустимо — недопустимо», «полезно — вредно», «искренне — неискренне», «честно — бесчестно», «достойно — недостойно», «благородно — подло», «тактично — грубо» и др., а качества личности определяются как «доверие — предательство», «душевность — бездушие», «уважение — цинизм», «добросовестность — недобросовестность», «жертвенность — эгоизм», «обещание — невыполнение», «правота — виновность» и т.д. Люди в организации оценивают друг друга в меру своей воспитанности. Несовпадение этих оценок может приводить к конфликтам ожиданий и реальностей. Но так они выражают этическое понимание добра и зла, одобряя или осуждая поведение друг друга, особенно когда работают вместе. В организации постепенно складываются более или менее приемлемые для всех нормы поведения, которые «требуют» от каждого ответственности за свои слова и дела перед коллегами, партнерами, клиентами, поставщиками, заказчиками, руководителями, подразделениями, службами.

Эти четыре стереотипа, совмещаясь в сознании и поведении персонала, создают четыре сегмента организационного поведения (рис. 2.8),

которые и определяют состояние «человека работающего»: ригористический (подчинение служебному долгу); автономный (свобода организационных действий); мобилизационный (психологическая готовность к работе); прессинговый (подчиненность рабочим операциям во времени и в пространстве).

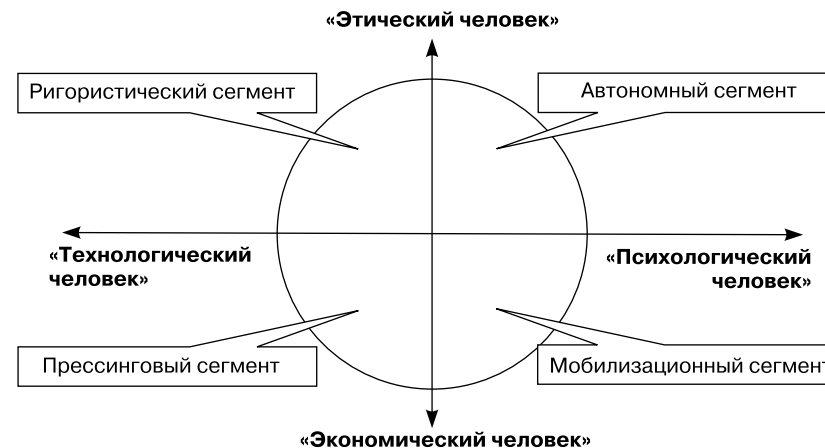


Рис. 2.8. Сегменты организационного поведения «человека работающего»

6. *Организованность.* Характеризуется степенью приближения в заданных условиях показателей пропорциональности, параллельности, непрерывности, прямоочности, ритмичности и других параметров организации производственных и управленческих процессов к оптимальному уровню. Неорганизованные системы быстрее разрушаются.

Для повышения эффективности функционирования системы следует анализировать и прогнозировать параметры ее организованности: показатели пропорциональности, параллельности, непрерывности, прямоочности, ритмичности и др., обеспечивать их оптимальный уровень [26].

7. *Уровень стандартизации.* Внедрение новых информационных, финансовых, производственных, управленческих и других технологий, развитие глобальной конкуренции основывается на идеях и принципах стандартизации, которая обеспечивает совместимость данной системы с другими системами и их взаимозависимость. Роль стандартизации особенно повышается в условиях развития международной кооперации.

Структура и содержание системы формируются на идеях и принципах стандартизации, без соблюдения которых она не может функ-

ционировать. Глобальная конкуренция повышает удельный вес стандартизованных систем и их компонентов.

Стандартизация — условие обеспечения качества.

8. **Инновационный характер развития.** Инновационная деятельность организации, направленная на эффективное использование природных ресурсов, труда и капитала для осуществления НИОКР, внедрение патентов и ноу-хау, является главным условием экономии ресурсов, повышения конкурентоспособности товаров и жизненного уровня населения. Инновационный путь — единственный путь развития производственных систем.

Основным и единственным путем развития организационно-экономических и производственных систем является инновационная деятельность. Внедрение новшеств (в форме патентов, ноу-хау, результатов НИОКР и т.д.) в области новых товаров, технологий, методов организации производства, менеджмента и других сферах служит фактором развития общества.

Краткие выводы

1. Для более глубокого изучения систем предлагается их *классифицировать по следующим восьми признакам*: степени взаимодействия системы с внешней средой; размеру системы; ее назначению; степени свободы; уровню специализации; продолжительности функционирования; способу описания системы; типу используемых в субстанции величин.

2. Для более полного и качественного описания систем с целью повышения их эффективности *следует анализировать все свойства систем*, объединенные в четыре группы: свойства, характеризующие сущность и сложность системы; свойства, характеризующие связь системы с внешней средой; свойства, характеризующие методологию целеполагания системы; свойства, характеризующие параметры функционирования и развития системы.

3. Для практического отражения свойств систем при их построении, функционировании и развитии следует соблюдать правила применения системного подхода (*30 правил по всем свойствам*).

Контрольные вопросы и задания

1. Почему управление любыми объектами (особенно социально-экономическими) следует основывать на теории системного подхода?
2. В чем сущность системного подхода и его отличия от других подходов?

3. Правомерно ли включать функциональный, маркетинговый, воспроизводственный и другие подходы в состав системного подхода?
4. На какие составляющие подразделяется система?
5. Почему вход системы не относится к ее внешней среде?
6. Что такое системный анализ?
7. Чем различаются понятия «энергия системы» и «вещество системы»?
8. Что такое коррелятор организации управления?
9. Чем отличаются активаторы от дезактиваторов системы?
10. Приведите примеры классификации систем по признаку «размер».
11. Какие бывают системы по назначению?
12. Чем вызвано исследование 30 свойств систем, объединенных по разным признакам в четыре группы?
13. В чем сущность свойства «первичность целого»?
14. Что такое неаддитивность систем?
15. Чем характеризуется иерархичность систем?
16. В чем заключается понятие множественности систем?
17. В чем сущность наследственности систем?
18. Что такое эмерджентность систем?
19. Дайте характеристику мультипликативности систем.
20. В чем заключается синергичность систем?
21. В чем сущность адаптивности систем?

СИСТЕМНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

Глава 3

Последовательно системный подход к исследованию проблем управления производством, предпринятый в данной работе, предопределяет рассмотрение с этих позиций и управляемой системы.

В современном понимании зарождение системного подхода литературные источники связывают с работами, проводимыми в США по усовершенствованию и формализации процедур принятия решений и выработке общей политики управления большими системами и производством вооружения в мирное время.

Различным аспектам исследования систем посвящена обширная литература. Мы же отметим, что интерес к системам и применению системного подхода вызван несколькими соображениями, важнейшими из которых являются:

- 1) потребность в методологии, помогающей выявить факторы природные и факторы антропогенные и то, как эти наборы факторов влияют на цели, поставленные человеком;
- 2) резко возросшая сложность ситуаций и объектов, с необходимостью анализа которых сталкивается исследователь;
- 3) ускорение темпов изменения управленческих ситуаций, которое особенно усиливается в рыночных условиях.

Любая система характеризуется набором системных объектов, параметров, входом, процессом, выходом, целями, структурой, прямыми и обратными связями, параметрическими показателями (критериями), окружающей средой.

Суть системного анализа исследователи определяют в зависимости от целей проводимых изысканий.

Многие исследователи определяли системный анализ как методологию исследования трудно наблюдаемых и трудно понимаемых свойств и отношений в объектах с помощью представления этих объектов в качестве целенаправленных систем и изучения свойств этих систем и взаимоотношений между целями и средствами их реализации [38].

Признанным является понимание системного анализа как методологии исследования любых объектов посредством представления их в качестве систем и анализа этих систем.

Нам кажется, что вполне приемлемым может быть такое определение, когда под системным анализом понимается методология исследования ситуаций, подготавливающая принятие сложного решения и основывающаяся на описании этой ситуации в виде некоторой системы [27].

Существует довольно устойчивый набор принципов, характеризующий системный подход:

- принцип однонаправленности причинно-следственных связей, т.е. условно считается, что системой будет такое явление, процесс, ход которых не сказывается на характере воздействия на них окружающей среды;
- инерционность систем, т.е. малые отклонения входов не сопровождаются качественными изменениями в поведении систем;
- наблюдаемость системы, т.е. процесс наблюдения за входами и выходами позволяет установить состояние системы;
- принцип «черного ящика» или принцип моделирования, который предполагает, что при одинаковых входах и выходах системы природа преобразования ресурсов одинакова.

Многолетнее широкое применение системного анализа выявило несколько типичных ситуаций, в которых он эффективен:

- а) определение и строгое формулирование проблемы, выбор стратегии исследований и разработок;
- б) точное определение систем (их границ, входов, выходов и других компонентов);
- в) выявление целей развития и функционирования систем;
- г) выявление функций и состава вновь создаваемых систем.

Из этого перечня видно, что многообразие, принципиальное различие объектов системного анализа делает необходимым и применение соответствующих природе объекта специфических инструментов исследований. К числу наиболее употребительных относятся:

- метод дерева анализа проблем — для выявления и структуризации трудно понимаемых и слабо сформулированных проблем с большим количеством сложных взаимосвязей;
- метод тезауруса — запаса сведений, которыми располагает анализируемая система. Эти сведения являются базой элементарного смыслового анализа текстовой информации;
- метод диагностики экономических систем представляет методику выявления актуальных и первоочередных проблем для планирования очередности их решения;
- метод построения дерева целей — для объективного анализа целей и задач, стоящих перед анализируемой системой, а также обеспечения наилучших наборов средств их достижения.

Более подробно о практике применения метода дерева целей мы расскажем в последующих главах работы.

Исходя из понимания предприятия как системы, некоторые зарубежные исследователи представляют любую организацию в виде набора основных элементов (рис. 3.1).

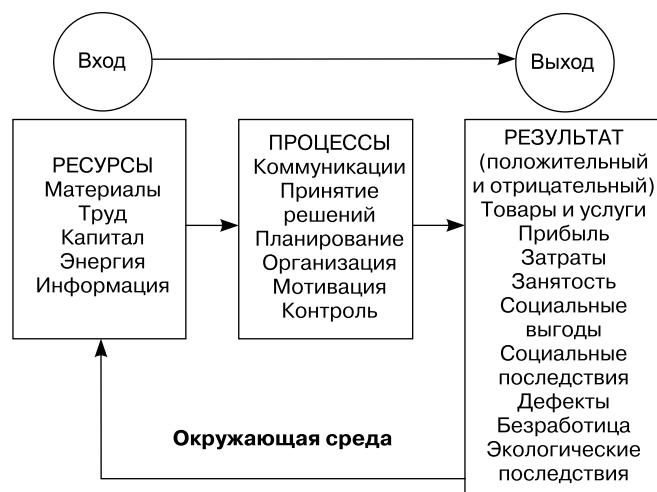


Рис. 3.1. Системное представление об организации

Хотя схема и несколько упрощает реальные связи, нетрудно заметить, что в качестве процессов определены функции управления, о которых мы упоминали выше. Думаем, что целесообразно одним из процессов назвать принятые технологии производства товаров и услуг. Интересное и перспективное системное представление об объекте управления предложено В.П. Тихомировым [33]. Разработанный и апробированный при анализе больших систем, этот прием, по нашему мнению, вполне может быть использован при системном анализе проблем управления производством.

По мнению Тихомирова, не расходящемуся с классическим представлением, любая экономическая система имеет две составляющие (рис. 3.2): производительные силы и производственные отношения. В свою очередь, первая составляющая включает самого человека и средства производства. Вторая составляющая разделяется на два типа отношений: отношения людей друг к другу и отношения людей к средствам производства.

2. Сознание	4. Качество	6. Гармонизация	8. Порядок
Убеждения Знания Опыт Культурное наследие Психология	Наука Информация Время	Руководство Политический аппарат Контроль Правовая культура Нравственная культура Система ценностей	Управление Хозяйственный механизм Учет Планирование Экономическая культура Экономические нормативы
Культура			
Способности Потребности Здоровье Численность Участники событий	Средства производства Имущество, одежда Жилье Продовольствие Территория (пространство)	Услуги Политические Социальные Религиозно-этнические Семейные Безопасность Эксплуатация	Производства Обмена Распределения Потребления Собственности Охраны окружающей среды
1. Быть	3. Иметь	5. Друг к другу	7. К тому, что имеем
Силы (элементы)		Отношения (связи)	
Общество, в котором мы живем (система)			

Рис. 3.2. Модель экономической системы по Тихомирову

Интерпретируя таким образом экономическую систему, следует уточнить, что именно включается в характеристики каждой из составляющих: нижняя часть (секторы 1, 3, 5 и 7) характеризует статическое состояние объекта управления, а секторы 2, 4, 6, 8 — цели развития каждого из нечетных секторов экономической системы.

В самом деле, статические характеристики человека: здоровье, потребности, способности и т.д. — еще не в полной мере могут служить менеджеру ориентиром в определении потенциальных возможностей управленческой системы. Важны убеждения, знания, опыт, культурное наследие, психологическое состояние. До недавнего времени такому расширенному толкованию человека в системе управления не было открытых противников, но и яростных сторонников тоже. В первые годы экономической реформы, прозванной периодом «экономического романтизма», эта проблема, к сожалению, не была удостоена вниманием.

Только появление в значительном количестве на отечественном книжном рынке переводной литературы, более близкое знакомство с зарубежным, особенно японским, опытом побудило задуматься над вышеприведенными характеристиками.

Состояние производительных сил в перспективе также должно оцениваться с точки зрения повышения их производительности, степени использования достижений научно-технического прогресса, соответствия лучшим мировым образцам. Такое понимание предопределяется представлением об управляемой системе как субъекте рыночных отношений, в которых успешно может функционировать только конкурентоспособная система.

Особенно продуктивным с точки зрения проблем управления является анализ производственных отношений. Действительно, статические характеристики (сектор 5) уже дают повод для размышлений. Политические, социальные, религиозные, этнические, межнациональные и другие отношения ранее в системе управленческого взаимодействия практически не изучались. Они были, скорее всего, объектом внимания политологов, социологов, психологов. Современная ситуация, в частности интенсивная миграция населения, сделала эту проблему весьма актуальной. Авторы анализируемой концепции видят путь решения этого комплекса вопросов через гармонизацию производственных отношений, которая включает формирование правовой и нравственной культуры, системы ценностей, контроль и другие меры.

В этой части производственных отношений, которые характеризуют отношение людей к тому, что они имеют (к средствам производства), произошли и происходят наиболее значительные деформации. Причины такой ситуации очевидны: массовая приватизация, акционирование, создание частных предприятий инициировали драматические переоценки прежних представлений по поводу отношений людей в процессе производства, обмена, распределения, потребления собственности. Особенно тяжелы такие переоценки в среде людей с консервативной трудовой этикой.

Формирование отношений, соответствующих рыночным реалиям, возможно через установление порядка (сектор 8), под которым подразумеваются овладение экономической культурой, нормативами, налаживание нового хозяйственного механизма, управленческие отношения.

Иной вариант системного представления дан на рис. 3.3.

По существу, вариант системной интерпретации объекта управления производством обозначает перечень проблем, с которыми в большей или меньшей степени сталкивается менеджер [13, 34]. Понимание места кон-

Демографическая среда		МАКРОСРЕДА Географическая среда		Природная среда	
Среда рекламной деятельности		Среда конкурентов	Среда контактных аудиторий	Среда партнерских отношений	
		МИКРОСРЕДА			
Экономическая среда	Среда поставщиков (материальных ресурсов, кадров, финансовых ресурсов, информации и т.д.)	Внутренняя среда Производственная система Цели производства, продукция, технология, производственный персонал, масштаб и тип производства, предметы труда, средства труда, производственная структура, производственные функции, организация производственного процесса, размещение производства		Среда потребителей	Научно-техническая среда
		Система управления Цели системы, стратегия, функции управления, методы управления, структура управления, технология управления, персонал управления, культура управления, исследования и разработки, ресурсы			
Политическая среда	Среда торговых посредников	Среда отношений с государственными и муниципальными органами	Среда научных, конструкторских и образовательных организаций	Среда отношений с союзами и обществами	Культурная среда
Идеологическая среда		Правовая среда		Социальная среда	

Рис. 3.3. Схема структурного представления организации

кретной задачи во всем многообразии проблем управления поможет менеджеру найти пути эффективного их решения.

Нетрудно убедиться, что такое представление об экономической системе помогает лучше понять и проблему надежности систем управления, о которой мы говорили ранее.

Исследуя структуризацию **макросреды** (внешней среды) организации, проанализируем ее составляющие.

Экономическая среда характеризуется: экономическим спадом или подъемом; уровнем безработицы; уровнем покупательской способности; характером распределения доходов; экономической политикой государства и т.д.

Политическая среда определяется: государственным устройством; разделением полномочий между ветвями власти; лоббированием интересов групп населения; уровнем стабильности общества и т.д.

Социальная среда характеризуется: уровнем образования; привычками; традициями; трудовой этикой и т.д.

Научно-техническая среда определяется: ускорением научно-технического прогресса; появлением новых технологий и материалов; степенью развития вычислительной и робототехники; объемами ассигнований на научно-исследовательские и конструкторские работы и т.д.

Правовая среда характеризуется: уровнем законодательного регулирования предпринимательской деятельности; степенью требовательности государственных учреждений, следящих за соблюдением законов; численностью и степенью влияния групп, отстаивающих интересы общества, и т.д.

Культурная среда характеризуется: отношением к культурным ценностям; уровнем общей образованности; культурным уровнем; общественным мировоззрением и т.д.

Природная среда определяется: степенью загрязнения окружающей среды; уровнем цен на энергоносители; степенью истощения природных ресурсов; требованиями к экологии и т.д.

Идеологическая среда определяется основными идеологическими ценностями общества.

Демографическая среда определяется: уровнем рождаемости; возрастными характеристиками населения; переменами в семьях; уровнем миграции населения; уровнем образования и т.д.

Географическая среда определяется: удаленностью от рынков сбыта, рынков поставщиков и других организаций, необходимых для нормальных условий функционирования.

Проводя аналогичные исследования по структуризации **микросреды** (внутренней среды) промышленной организации, получим следующие

результаты: среда поставщиков; среда потребителей; среда торговых посредников; среда конкурентов; среда партнерских отношений; среда рекламной деятельности; среда отношений с союзами и обществами; среда научных, конструкторских и образовательных организаций; среда отношений с государственными и муниципальными органами; среда контактных аудиторий.

Приведем краткую характеристику каждой из вышеназванных сред действия частных внешних факторов.

Среда поставщиков включает в себя: организации и физические лица, обеспечивающие организацию материальными ресурсами (рынок материальных ресурсов); организации и физические лица, обеспечивающие организацию рабочей силой (рынок рабочей силы); кредитно-финансовые учреждения и физические лица, осуществляющие финансирование организации (финансовый рынок).

Среда потребителей состоит из: физических лиц, приобретающих товары и услуги для личного потребления (потребительский рынок); организаций, приобретающих товары и услуги для использования их в процессе производства (рынок производителей); организаций, приобретающих товары и услуги для дальнейшей перепродажи их с прибылью для себя (рынок промежуточных продавцов), государственных и муниципальных организаций, приобретающих товары и услуги для последующего их использования в своих сферах деятельности (рынок государственных и муниципальных организаций); организаций различного типа и физических лиц за пределами страны (международный рынок).

Среда торговых посредников включает в себя организации и физические лица, помогающие организации продавать ее товары и услуги (рынок торговых посредников).

Среда конкурентов состоит из: желаний конкурентов; товарно-родовых конкурентов; товарно-видовых конкурентов; марок-конкурентов.

Среда партнерских отношений включает в себя организации и физические лица, с которыми организация заключила договоры о совместной деятельности, а также акционеров организации.

Среда рекламной деятельности состоит из: организаций и физических лиц, занимающихся рекламной деятельностью; средств массовой информации; организаций и физических лиц, занимающихся распространением печатной продукции, и т.д. (рынок рекламы).

Среда отношений с союзами и обществами включает в себя: союзы и общества по интересам; широкую публику; местные общественные организации и т.д.

Среда научных, конструкторских и образовательных организаций включает: научные и конструкторские организации, которые осуществ-

ляют научно-исследовательские и конструкторские работы по заданию организации (рынок научно-исследовательских и конструкторских работ), а также образовательные организации, которые осуществляют обучение сотрудников организации (рынок образования).

Среда отношений с государственными и муниципальными органами включает в себя: государственные и муниципальные органы, с которыми организация имеет контакты в связи с получением различного рода лицензий, разрешений, представлением необходимых отчетов и сведений, а также контролирующих и проверяющих органов.

Среда контактных аудиторий включает в себя любую организацию, способную оказать влияние на достижение поставленных целей.

Исследования по структуризации микросреды промышленной организации привели к выделению двух групп факторов: первая относится к производственной системе организации, вторая — к системе управления ею.

Первая группа факторов внутренней среды организации имеет следующую структуру:

- цели производства (состав и содержание);
- продукция (номенклатура, объем выпуска, особенности, сложность, трудоемкость, наукоемкость, изменяемость и т.д.);
- технология процессов производства (особенности, длительность производственного цикла, штучное время и т.д.);
- масштаб и тип производства (объем товарной продукции и привлекаемых ресурсов, серийность производства и т.д.);
- средства труда (виды и типы оборудования, степень специализации, производительность и т.д.);
- предметы труда (номенклатура и количество, удельный расход и т.д.);
- производственная структура (состав и взаимосвязь производственных подразделений);
- организация производственного процесса (состав, характер, способ и последовательность выполнения работ);
- производственные функции (состав, содержание, частота выполнения, трудоемкость и т.д.);
- персонал производства (социально-культурные, психологические, профессионально-квалификационные характеристики, мотивационная основа труда);
- территориально-пространственные размещения производства.

Вторая группа факторов внутренней среды организации имеет следующий состав:

- цели системы (состав и содержание);
- стратегия развития (цели, задачи, содержание и т.д.);
- функции управления (состав, содержание, частота выполнения, трудоемкость, степень централизации);
- методы управления (состав, содержание, механизм реализации и т.д.);
- структура управления (вид, число уровней, диапазон управления и т.д.);
- технология процессов управления (состав, характер, последовательность выполнения работ);
- информация управления (объем, содержание, периодичность, источники);
- техника управления (состав, функции, производительность, надежность и т.д.);
- персонал управления (социально-культурные, психологические, профессионально-квалификационные характеристики и др.);
- организационная культура (ценности, стандарты поведения, традиции, философия управления и т.д.);
- ресурсы (источники и величина финансовых ресурсов, людские ресурсы, материальные ресурсы);
- исследование и разработки (характеристики портфеля заказов, состояние научно-исследовательской базы, состав кадров, НИОКР).

Краткие выводы

1. Существует значительное число попыток интерпретации системного представления об организации. В самом общем виде оно может быть иллюстрировано графической моделью, объясняющей сущность системы управления как совокупности последовательно осуществляемых действий и включающей использование разнообразных ресурсов организации, которые преобразуются в производственных и управленческих процессах. В ходе этих преобразований получается результат, ожидаемый или неожиданный. Причем вся эта деятельность менеджмента протекает в условиях влияния различных факторов внешней среды. Важным для понимания сущности управленческой деятельности является учет наличия обратной связи.

2. Внешнее окружение организации делится на две группы: макро- и микроокружение. Первая группа предопределяет границы поведения системы и косвенным образом влияет на ее поведение. Факторы микроокружения непосредственно направлены на организацию. Также имеет место взаимовлияние организации и факторов прямого воздействия. Про-

дуктивная работа организации связана с учетом потенциально возможных силы и направлением воздействия на нее факторов микро- и макро-окружения.

3. Внутренняя среда организации включает факторы, элементы, принципы и отношения, находящиеся внутри организации и являющиеся результатом управленческого решения. Она состоит из двух составляющих: производственной системы и системы управления.

Контрольные вопросы и задания

1. Опишите модель системы управления.
2. Назовите и дайте характеристику факторам макроокружения организации.
3. Назовите и дайте характеристику факторам микроокружения организации.
4. Дайте определение категории «внутренняя среда организации» и характеристику ее составляющих.
5. Назовите предпосылки развития системного подхода к исследованиям.
6. Какими классификационными признаками можно описать современные социально-экономические системы?
7. Какие методики используются для системного анализа экономических структур? Почему существует проблема выбора методов исследования системы менеджмента?
8. Почему в исследовании организации целесообразно выделять внутреннюю и внешнюю среды?

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ — МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

Глава 4

Существует значительное число попыток представить формальную процедуру процесса системного анализа. В наиболее полной форме она предложена Ю.И. Черняком [38] (табл. 4.1).

Таблица 4.1

Принципиальная последовательность этапов и работ по системному анализу управления экономикой (по Ю.И. Черняку)

Этап	Процедуры	Инструменты системного анализа
Анализ проблемы	Существует ли проблема? Точное формулирование проблемы. Анализ логической структуры проблемы. Развитие проблемы (в прошлом и будущем). Внешние связи проблемы (с другими проблемами). Принципиальная разрешимость проблемы	Метод сценариев Диагностические методы Метод дерева целей Методы экономического анализа
Определение системы	Спецификация задачи. Определение позиции наблюдения. Определение объекта. Выделение элементов (определение границ разбиения системы)	Матричные методы Кибернетические модели
Анализ структуры системы	Определение подсистем. Определение среды. Определение уровней иерархии (в большинстве систем). Определение аспектов и языков (в сложной системе). Определение процессов-функций (в динамической системе). Формулирование и спецификация процессов управления и каналов информации (в кибернетических системах). Спецификация подсистем. Спецификация процессов (функций) текущей деятельности (рутинных) и направленной на развитие (целевых)	Диагностические методы Матричные методы Сетевые методы Морфологические методы Кибернетические модели
Формулирование общей	Определение целей-требований надсистем. Определение целей и ограничений среды.	Метод экспертных оценок Дельфи

Этап	Процедуры	Инструменты системного анализа
цели и критерия	Формулирование общей цели. Определение критерия. Декомпозиция целей и критериев по подсистемам. Композиция общего критерия из критериев подсистем	Метод дерева целей Методы экономического анализа Морфологические методы Кибернетические модели Нормативные операционные модели
Декомпозиция целей. Выявление потребностей в ресурсах и процессах	Формулирование целей верхнего ранга. Формулирование текущих процессов. Формулирование эффективности и развития. Определение внешних целей и ограничений. Выявление потребностей в ресурсах и процессах	Метод экспертных оценок (Делфи) Метод дерева целей Методы экономического анализа
Выявление ресурсов и процессов, композиция целей	Оценка существующей технологии и мощностей. Оценка современного состояния ресурсов. Оценка реализуемых и запланированных проектов. Установка возможностей взаимодействия с другими системами. Оценка социальных факторов. Композиция моделей	Метод сценариев Метод экспертных оценок (Делфи) Метод дерева целей Сетевые методы Методы экономического анализа Статистические методы Описательные модели
Прогноз и анализ будущих условий	Анализ устойчивых тенденций развития системы. Прогноз развития и изменения среды. Предсказания появления новых факторов, оказывающих сильное воздействие на развитие системы. Анализ ресурсов будущего. Комплексный анализ взаимодействия факторов будущего развития. Анализ возможных сдвигов целей и критериев. Вычисление оценок по критерию	Метод сценариев Метод экспертных оценок Делфи Метод дерева целей Сетевые методы Методы экономического анализа Статистические методы Описательные модели
Оценка целей и средств	Вычисление оценок по критерию. Оценка взаимозависимости целей. Оценка дефицитности и стоимости ресурсов. Оценка влияния внешних факторов. Вычисление комплексных расчетных оценок	Метод экспертных оценок Делфи Методы экономического анализа Морфологические методы

Этап	Процедуры	Инструменты системного анализа
Отбор вариантов	Анализ целей на совместимость и входимость. Проверка целей на полноту. Отсечение избыточных целей. Планирование вариантов достижения отдельных целей. Оценка и сравнение вариантов. Совмещение комплекса взаимосвязанных вариантов	Метод дерева целей Матричные методы Методы экономического анализа Морфологические методы
Диагностика системы	Моделирование технологического и экономического процесса. Расчет потенциальной и фактической мощности. Анализ потерь мощности. Выявление недостатков организации производства и управления. Выявление и анализ мероприятий по совершенствованию организации	Диагностические методы Матричные методы Методы экономического анализа Кибернетические модели
Построение комплексной программы развития	Формулирование мероприятий, проектов и программ. Определение очередности целей и мероприятий по их достижению. Распределение сфер компетенции. Распределение сфер деятельности. Разработка комплексного плана мероприятий в рамках ограничений по ресурсам во времени. Распределение по ответственным организациям, руководителям и исполнителям	Матричные методы Сетевые методы Методы экономического анализа Описательные модели Нормативные операционные модели
Проектирование организации для достижения целей	Назначение целей организации. Формулирование функций организации. Проектирование организационной структуры. Проектирование информационных механизмов. Проектирование режимов работы. Проектирование механизмов материального и морального стимулирования	Диагностические методы Метод дерева целей Матричные методы Сетевые методы Кибернетические модели

В числе важнейших основных функций, предопределяющих надежность управления, находится **стратегическое планирование**. Важность этой работы, стержневое значение ее для успешной деятельности всей организации в целом несомненна.

Драматические события последних лет, происшедшие в отечественной экономике и приведшие к серьезным изменениям в технологии управления, в первую очередь затронули прежнюю процедуру планирования. Образно, но точно зарубежные авторы определили: «Динамичный процесс стратегического планирования является тем зонтиком, под которым укрываются все управленческие функции» [22, с. 256].

В отечественной литературе исследованию содержания планирования посвящено много работ. Но все они в той или иной степени основывались на представлении, что возможность планирования в масштабах всего общественного производства является коренным преимуществом и величайшим завоеванием социалистического строя [27]. Некоторые исследователи под функцией планирования понимают проектирование процесса производства и управления, другие характеризуют планирование как постановку цели перед системой управления и выработку программ ее реализации. Часть исследователей видит в планировании форму принятия решений. Из приведенных мнений вытекает вывод об отсутствии единого представления о функции планирования. Наиболее полно, обобщенно *планирование* определяется как процесс целенаправленного действия производственной системы, который включает направление развития производства, техники, технологии, темпов роста производительности труда, источников покрытия предполагаемых затрат (технических, сырьевых, трудовых, финансовых), предвидение последствий производственной деятельности.

Каждый исследователь пытается акцентировать внимание на одном из аспектов планирования. Это не всегда удается, и поэтому смысл и содержание этой основополагающей функции, этого «зонтика» для остальных основных функций не вполне отчетливо декларируется.

По нашему мнению, в современных рыночных условиях следует исходить при выявлении содержания этой функции управления из следующих соображений.

1. Сама функция планирования имеет некоторую двойственность, заключающуюся в том, что она носит стратегический характер и как таковая является основной функцией и выполняется высшим руководством организации. В то же время существует целый ряд работ по технико-экономическому планированию производства и в этой части планирование является конкретной функцией, выполняемой средним и низшим звеньями управления. В нашей работе мы исследуем функцию планирования как основную.

2. Предприятие является сложной производственной системой, а поскольку это так, то невозможно определить содержание планирования без учета характера отношений анализируемой системы с внешней средой организации.

3. Предприятие является целеориентированной производственной системой, поэтому определение глобальной цели (миссии) организации является отправным этапом планирования, поскольку именно глобальная цель предопределяет целенаправленные действия (управление).

4. Управляемая и управляющая системы должны оцениваться с позиций выявления их сильных и слабых сторон.

Понимание того факта, что функция стратегического планирования является определяющей, предполагает наличие формализованной процедуры ее выполнения, чего в нашей отечественной литературе практически нет. Да и в зарубежной литературе нет единого мнения о самостоятельности функции стратегического планирования. Так, некоторые авторы вообще не выделяют функцию стратегического планирования в качестве самостоятельной. Более того, в последних отечественных публикациях функция стратегического планирования вообще совпадает со стратегическим управлением.

С учетом сделанных замечаний стратегическое планирование можно представить как набор строго последовательных действий, предпринимаемых высшим руководством организации и направленных на обоснование комплексных планов, предназначенных для обеспечения глобальных целей (миссии) организации.

Анализ отечественной и зарубежной литературы позволяет предложить следующую модель стратегического планирования (табл. 4.2).

Таблица 4.2

Модель стратегического планирования	
Этап	Вид работ
Определение глобальной цели организации (миссии)	Основные услуги, изделия, технологии, основные рынки сбыта, внешняя среда организации, культура организации, потребности клиентов
Определение целей организации	Ценности руководителей организации, конкретность целей и их измеримость, ориентация целей во времени, достижимость целей, взаимозависимость целей
Оценка и анализ внешней среды организации	Определение внешней среды и ее оценка (тенденции), факторы угроз и возможностей, анализа возможностей и угроз внешней среды
Выявление сильных и слабых сторон организации	Оценка функциональных зон организации, маркетинг, финансы, производство, человеческие ресурсы (ценности, квалификация), организационная культура
Анализ стратегических альтернатив	Ограниченный рост, рост, сокращение, сочетание стратегий
Выбор стратегии	Разделяемая всеми концепция организации, определенность и однозначность выбора, уровень риска, эффективность прошлых стратегий, учет интересов совладельцев, фактор времени

Этап	Вид работ
Реализация стратегии	Тактика, политика, процедуры, правила, распределение ресурсов, управление по целям
Оценка стратегии	Возможности организации, степень риска, обеспеченность ресурсами, внешние опасности, внешние возможности, выбор лучшей стратегии, стратегия и структура

В отечественной литературе вопросу определения целей уделено достаточно большое внимание. Общеизвестными являются положения о том, что цели имеют определенную иерархию, должны предполагать качественные изменения в работе организации, быть существенными, весомыми, реальными, выполнимыми, напряженными, конкретными, измеримыми. Цели должны быть не навязанными извне, а вытекать из главных направлений работы организации. Кроме того, цели не являются чем-то секретным, скрытым от внимания исполнителей. Наоборот, максимальная гласность целеопределения гарантирует качественный отбор и обоснованную иерархию целей.

Цели должны быть связаны с внешней средой организации. Наличие четких целей позволяет уйти в управлении производством только лишь от текущего регулирования, учитывая при этом и стратегические цели. Многие исследователи обращают внимание на фактор риска при определении целей.

В принципе, соглашаясь с изложенными выше проблемами целеполагания, считаем необходимым отметить, что в современных условиях формирования и действия рыночных отношений *проблема определения целей* наполняется новым содержанием. Так, следует подчеркнуть, что организация является открытой производственной системой и будет существовать и успешно действовать только в том случае, если сможет удовлетворять какую-то (или какие-то) потребность, находящуюся вне ее. Анализ отечественного опыта определения целей показывает, что зачастую в качестве *главной, глобальной цели (миссии организации)* выступает получение прибыли, производительность, рентабельность, эффективность и т.п. С точки зрения существования производственной системы указанные цели являются исключительно ее внутренней проблемой. Чтобы выжить, организация должна следить за состоянием и изменением во внешней среде и ориентировать свою деятельность на те элементы внешней среды, которые заинтересованы в использовании результатов ее деятельно-

сти. Таким образом, глобальная цель должна дать ответ на вопрос: «Кому нужна организация?»

Вполне очевидно, что внешняя среда для коммерческих и некоммерческих, больших и малых организаций значительно различается. Но принцип один — миссия организации предопределяется внешней средой.

Особенно велико значение этого правила для отечественных организаций в настоящее время. Переход к рыночным отношениям потребовал изменения понимания существа деятельности предприятий. Прежняя система централизованного планирования оставляла мало возможностей руководителям для проявления инициативы, в том числе и в *определении глобальной цели организации*. Внешняя среда ее была малоподвижна и предсказуема.

В настоящее же время резко возрастает значение такого фактора, как ценности и цели высшего руководства организации, и влияние этого фактора на формулирование миссии организации.

Мы уже упоминали об иерархии целей. Действительно, глобальная цель обосновывает причину существования организации, но должны быть определены и шаги, этапы, обеспечивающие достижение глобальной цели. Этими шагами и являются цели низших уровней. Конкретность, измеримость, реальность, достижимость целей являются условиями эффективного контроля их реализации. Вся совокупность целей, выстроенная по иерархии, образует дерево целей. Методика *определения целей организации* применительно к агропромышленному производству разработана авторами и подробно изложена ниже.

Следующим этапом стратегического планирования является *оценка и анализ внешней среды организации*. Мы уже отмечали, что производственная система является открытой, т.е. связанной с окружающей средой. Набор элементов, составляющих окружающую среду, для каждой организации свой и зависит от характера производимых товаров и услуг, размера организации, принципов (коммерческая, некоммерческая) ее деятельности, характера организационно-правовых основ функционирования.

Рыночные принципы взаимоотношений предопределяют необходимость выявить каждой организацией свой собственный набор факторов внешней среды и проанализировать его сложность, взаимосвязанность, подвижность и неопределенность.

Исследователи, отечественные и зарубежные, предлагают несколько способов анализа и оценки факторов окружающей среды организации. На основе учета отечественного и зарубежного опыта оценки и анализа

внешней среды организации нами разработана и апробирована схема выполнения этой работы (см. рис. 5.47) [24].

Принципиально важно для успеха этой работы анализировать возможно большее количество информации о характере поведения внешней среды. Такими источниками могут быть: научно-техническая, патентно-лицензионная, статистическая, рекламно-техническая информация, результаты специальных научных исследований, материалы конференций, симпозиумов, семинаров, совещаний, сообщения прессы, директивные материалы и т.п. Весьма эффективны методы мозговой атаки, Делфи, сценариев и др.

Целью следующего этапа стратегического планирования является **анализ сильных и слабых сторон организации**. В ходе исследований необходимо найти ответ на вопрос: «Насколько организация способна и готова реализовать намечаемые цели?»

В экономической литературе нет пока однозначного подхода к определению того, какие именно стороны деятельности организации должны быть проанализированы. Мы согласны с высказываемым мнением отечественных и зарубежных авторов, что в условиях рынка наиболее значимыми могут быть такие сферы деятельности, как маркетинг, финансы, производство, организационная культура, трудовые ресурсы. Технически эффективнее всего и методически строже на этом этапе использовать матрицу SWOT (рис. 4.1). Аббревиатура составлена из первых букв английских слов *Strengths* — Силы, *Weaknesses* — Слабости, *Opportunities* — Возможности, *Threats* — Угрозы.

	Возможность	Угрозы
	1. 2. 3.	1. 2. 3.
Сильные стороны	Поле	Поле
1. 2. 3.	СиВ	СиУ
Слабые стороны	Поле	Поле
1. 2. 3.	СЛиВ	СЛиУ

Рис. 4.1. Матрица SWOT-анализа

Наша практика применения этой матрицы показала, что целесообразно проводить анализ в такой последовательности:

- 1) составить и обсудить в рабочей группе списки сильных и слабых сторон организации в соответствии с приведенным выше перечнем;
- 2) составить и обсудить списки возможностей и угроз для организации;
- 3) заполнить левую и верхнюю части матрицы (сильные и слабые стороны, возможности и угрозы);
- 4) провести в группе попарный анализ различных сочетаний сильных и слабых сторон организации с возможностями и угрозами и на этой основе определить возможные альтернативные стратегии поведения организации.

После выполнения работ предшествующих этапов следующей работой процесса стратегического планирования является **анализ стратегических альтернатив**. Сопоставление внешних угроз и возможностей с внутренними силами и слабостями позволяет выделить несколько альтернатив поведения предприятия. В принципиальном плане возможно выделение бесчисленного множества моделей поведения предприятия в условиях рынка, но все их можно свести к четырем основным: ограниченный рост, рост, сокращение, сочетание этих трех стратегий.

Стратегия ограниченного роста характеризуется целями, устанавливаемыми на уровне прошлых достижений с учетом инфляции.

Чаще всего используется в хорошо развитых отраслях со статичной внешней средой.

Стратегия роста, при которой уровень краткосрочных и долгосрочных целей каждого года значительно увеличивается по отношению к показателям предыдущего года.

Стратегия сокращения характеризуется установлением целей ниже достигнутого уровня или исключением некоторых направлений деятельности.

Стратегия сочетания представляет собой применение первых трех в различном соотношении.

Считаем такую классификацию возможных стратегий поведения предприятий вполне приемлемой в условиях стабильной экономики, установившихся экономических соотношений. Для отечественных условий более соответствующей является классификация стратегий предложенная российскими исследователями: банкротство, пассивное выживание, активное выживание, стратегия развития. При этом под *стратегией банкротства* понимается поведение предприятия, ориентированное на при-

менение к нему процедуры банкротства, введение внешнего управления и получение государственной помощи.

В случае *стратегии пассивного выживания* происходит:

- уменьшение затрат путем «сброса» объемов производства и снижение его технологического уровня;
- сокращение занятости и заработной платы;
- опора на государственные субсидии;
- использование чужих средств путем неплатежей (поставщикам, бюджету).

Стратегия активного выживания предполагает:

- поиск новых рыночных ниш, обновление продукции, расходы на маркетинг;
- снижение первичных издержек (потребление энергии, воды и др.) путем совершенствования технологии, изменения загрузки агрегатов, отказа от неприбыльных производств;
- ограничение неплатежей и усиление зависимости предпринимательской деятельности от обеспеченности собственными средствами и условий рыночного кредитования;
- поиск новых организационных структур (внутренний холдинг в сочетании с сохранением технологического и организационного ядра). Как результат стабилизация или незначительный рост производства.

Стратегия развития предполагает изменения количественных и качественных параметров производства и характеризуется:

- устойчивым ростом производства, активов предприятия на основе как повышения уровня загрузки мощностей, так и инвестирования в основную капитал;
- диверсификацией деятельности, в том числе и со сменой профиля производства;
- переходом к новой структуре внутрифирменного управления и межфирменного партнерства.

Экономическая литература исследует и предлагает несколько технических приемов для принятия решений по **выбору стратегий**, о которых сказано ниже в главе 5.

Содержание следующего этапа планирования вполне понятно, но необходимо отметить принципиальную важность по крайней мере двух факторов: концепция существования организации разделяется всеми (или большинством) ее членами, в любых обстоятельствах окончательный выбор стратегии сопряжен с риском.

Именно эти два обстоятельства решающим образом предопределяют, насколько эффективно и полно будет осуществлена **реализация стра-**

тегии на основе общепризнанных тактики, политики, процедур и правил поведения членов организации, насколько оптимально распределение ресурсов.

Последние три этапа стратегического планирования (табл. 4.2), а именно выбор стратегии, ее реализация и оценка призваны ответить на главный вопрос: «Насколько эффективно осуществлено стратегическое планирование?»

Остановимся более подробно на содержании этапов стратегического планирования и инструментах системного анализа.

Этап 1. Определение глобальной цели организации (миссии).

Основные услуги, изделия, технологии, основные рынки сбыта, внешняя среда организации, культура, потребности клиентов.

Видение = Миссия + Ценности + Цели высшего руководства.

Миссия фирмы — это констатация философии, определение смысла существования фирмы, потребности, которые хотят удовлетворять, выбор ниши и сегмента рынка, идентификация потребителей, способа удовлетворения потребностей, сформулированная глобальная цель, объясняющая, для чего и по какой причине создана и функционирует фирма. Содержание миссии должно определять задачи фирмы в аспектах ее основных изделий и услуг, рынков, технологий, взаимоотношений с внешней средой, организационной культуры, отражать рабочие принципы, служить базой для оценки эффективности ресурсов, т.е. отражать, чем занимается фирма, каковы ее целевые ориентиры, предназначение. В миссии могут быть отражены интересы основных групп влияния на фирму — собственников, наемного персонала, потребителей, деловых партнеров, местного сообщества, общества в целом. Степень проявления в миссии интересов каждой группы влияния зависит от масштабов фирмы, формы собственности и организационной формы, направлений деятельности и т.д. Правильно сформулированная миссия должна быть источником единства коллектива, ориентиром для руководства, служить для выбора целей-ориентиров и стратегических альтернатив, увязывать цели в единое дерево целей.

Пример формулировки миссии для крупной строительной организации: «Обеспечение жильем малоимущих слоев населения в городах Московской области с привлечением бюджетных средств, благотворительной помощи, средств населения, инвестиций местных предприятий, с применением совершенных технологий и высоким ка-

чеством строительства, предоставлением рабочих мест проживающим в регионе и справедливой оплаты труда».

Пример формулировки миссии для малой строительной организации: *«Удовлетворение общественных потребностей в жилых и общественных зданиях, в услугах по транспортировке грузов и механизации работ в таком объеме и такого качества, которые соответствуют профессиональным и этическим нормам, обеспечивают высокие дивиденды акционерам и справедливое отношение к персоналу».*

Компания Matsucita так формулирует свою миссию: *«Matsucita желает способствовать улучшению качества жизни, снабжая мир дешевыми, как вода, электроприборами».* В данной формулировке нашли отражение все три вышеназванных аспекта.

Миссия фирмы Хегох прекрасно демонстрирует перспективы роста бизнеса: *«От копировальной техники к офису будущего».*

Другие примеры миссии:

«Два века традиций — гарантия качества» (Фольгопрокатный завод, Санкт-Петербург).

«Мы работаем на рынке весоизмерительного оборудования» («Тенро», Кемерово).

«На шаг впереди спроса» (Камышинский ХБК, Волгоградская область).

«Мы не просто продаем технику. Наша главная задача — предложить решение проблем для вашего бизнеса» («Лаиск», Новосибирск).

Миссия церкви: *«Духовное оформление россиян».*

Этап 2. Определение целей организации. Ценности руководителей организации, конкретность целей и их измеримость, ориентация целей по времени, достижимость и взаимозависимость целей.

Восемь ключевых направлений, в рамках которых предприятие определяет свои цели:

- 1) положение на рынке;
- 2) инновации;
- 3) производительность;
- 4) ресурсы;
- 5) прибыльность;
- 6) управленческие аспекты;
- 7) персонал;
- 8) социальная ответственность.

Критерии качества целей:

- 1) конкретность и измеримость;
- 2) горизонт планирования:
 - долгосрочные — больше 5 лет,
 - среднесрочные — от 1 года до 5 лет,
 - краткосрочные — до 1 года;
- 3) достижимость целей;
- 4) гибкость целей, возможность их корректировки;
- 5) сопоставимость целей и их взаимная поддержка.

Инструменты:

- 1) дерево целей;
- 2) матрица ценностей — целей;
- 3) матрица возможностей по товарам и целям;
- 4) модель М. Портера (модифицированная);
- 5) матрица структурирования функции качества (СФК) «Дом качества»;
- 6) матрица взаимной поддержки стратегических зон хозяйствования (СЗХ);
- 7) метод Делфи;
- 8) метод сценариев;
- 9) метод мозговой атаки с модификацией 6-5-3;
- 10) метод суда;
- 11) анкетирование;
- 12) метод комиссий.

Этап 3. Оценка и анализ внешней среды организации. Определение внешней среды и ее оценка (тенденции), факторы угроз и возможностей, анализ возможностей и угроз внешней среды.

Инструменты:

- 1) СТЭП-анализ макроокружения;
- 2) SWOT-анализ;
- 3) профиль микро- и макроокружения;
- 4) матрица возможностей и угроз и профиля среды;
- 5) матрица М. Портера для анализа конкурентных сил;
- 6) форма EFAS;
- 7) матрица СФК «Дом качества»;
- 8) система отслеживания внешней среды.

Этап 4. Выявление сильных и слабых сторон организации. Оценка функциональных зон организации, маркетинг, финансы, производство, человеческие ресурсы (ценности, квалификация), организационная культура.

Инструменты:

- 1) анализ внутренней среды (по бизнес-функциям):
 - производство,
 - кадры,
 - маркетинг,
 - управление,
 - финансы,
 - организационная культура;
- 2) SWOT-анализ;
- 3) цепочка ценностей М. Портера;
- 4) диаграмма Омаэ;
- 5) матрица СФК «Дом качества»;
- 6) матрица взаимной поддержки СЗХ;
- 7) метод Делфи;
- 8) метод сценариев;
- 9) метод мозговой атаки с модификацией 6-5-3;
- 10) метод суда;
- 11) анкетирование;
- 12) метод комиссий.

Этап 5. Анализ стратегических альтернатив. Ограниченный рост, рост, сокращение, сочетание стратегий.

Инструменты:

- 1) SWOT-анализ;
- 2) метод поиска новых СЗХ;
- 3) матрица баланса жизненных циклов (ЖЦ);
- 4) матрица взаимной поддержки СЗХ;
- 5) матрица Бостонской консалтинговой группы (БКГ);
- 6) матрица McKinsey — General Electric;
- 7) матрица СПбГТУ;
- 8) матрица Томпсона-Стрикленда;
- 9) деловой экран (по И. Ансоффу);
- 10) трехмерная схема Абея;
- 11) деловой экран (по Константинову);
- 12) матрица возможностей по товарам и рынкам;
- 13) вариант стратегий по модифицированной модели Портера;
- 14) матрица «покупатель — продавец»;
- 15) матрица ADL/LC;
- 16) матрица предпочтений;
- 17) матрица СФК «Дом качества»;

18) матрица количественной оценки достижения стратегических целей.

Этап 6. Выбор стратегии. Разделяемая всеми концепция организации, определенность и однозначность выбора, уровень риска, эффективность промышленных стратегий, учет интересов совладельцев, факторов времени.

Инструменты:

- 1) стратегия проникновения на рынок;
- 2) анализ воздействия неожиданностей на фирму;
- 3) баланс поля сил;
- 4) матрица решений (по Тихомирову);
- 5) проект PIMS (ПИМС);
- 6) матрица попарных сопоставлений (предпочтений);
- 7) метод Делфи;
- 8) метод сценариев;
- 9) модель «затраты—выпуск»;
- 10) метод мозговой атаки с модификацией 6-5-3;
- 11) графические методы;
- 12) экономико-математические методы;
- 13) карта ключевых участников проекта;
- 14) матрица СФК «Дом качества»;
- 15) морфологические матрицы;
- 16) матрица количественной оценки стратегических целей.

Этап 7. Реализация стратегии. Тактика, политика, процедуры, правила, распределение ресурсов, управление по целям.

Инструменты:

- 1) баланс поля сил (варианты);
- 2) матрица решений (по Тихомирову);
- 3) программа;
- 4) обеспечивающий план;
- 5) политика;
- 6) тактика;
- 7) процедуры;
- 8) правила;
- 9) положения о подразделениях;
- 10) должностные инструкции;
- 11) модели бизнес-процессов;
- 12) сетевые графики выполнения работ;

- 13) ленточные графики;
- 14) модели структур управления организацией;
- 15) методические рекомендации (по организации информационной системы, делопроизводства, взаимоотношений внутри организации и организации со средой и т.д.);
- 16) матрица анализа воздействия неожиданностей на фирму;
- 17) матрица СФК «Дом качества».

Этап 8. Оценка стратегии. Возможности организации, степень риска, обеспеченность ресурсами, внешние опасности, внешние возможности, выбор лучшей стратегии, стратегия и структура.

Инструменты:

- 1) матрица количественной оценки достижения стратегических целей;
- 2) сетевой график;
- 3) ленточный график (Гантта);
- 4) экстраполяционные методы, основанные на прошлом опыте:
 - аналитическое выравнивание,
 - экспоненциальное выравнивание (метод Брауна);
- 5) методы множественной регрессии;
- 6) проект PIMS (ПИМС);
- 7) матрица СФК «Дом качества».

Рассмотрим наиболее важные составляющие организационной структуры фирмы.

Программы — совокупность и технологическая последовательность действий по подготовке и реализации организационно-технических мероприятий, привязанная к временной шкале и ресурсным потребностям, наложенная на организационную структуру фирмы, т.е. устанавливающая временные рамки и конкретных исполнителей работ. Масштабные, долгосрочные программы обычно отображаются в виде укрупненных сетевых моделей (графиков), а каждая крупная работа затем детализируется в качестве подпрограммы или проекта по исполнению соответствующих мероприятий с помощью моделей бизнес-процессов.

Обеспечивающие планы описывают ресурсные потребности отдельных проектов, подпрограмм в привязке к временной шкале, а также увязывают ресурсные потребности по временным отрезкам и фирме в целом. Иногда планы ресурсной потребности называются бюджетами, независимо от вида рассматриваемого ресурса (например, бюджеты используемого времени строительных рабочих, машин и механизмов, автотранспорта), а иногда бюджеты связываются только с обеспечением и расходованием

денежных средств. Расчет потребности в ресурсах и разработку бюджетов относят к этапу ресурсного планирования. Разработка бюджетов осуществляется обычно совместно с программированием и укрупненно может быть представлена в виде следующих этапов:

- объявление оперативных целей;
- подготовка подразделениями оперативных смет;
- проверка и оценка общим руководством предложений «снизу», корректировка целей и распределение ресурсов между программами их выполнения;
- подготовка итоговых бюджетов, в том числе сметы денежных расходов.

Политика — основные принципы развития и текущей деятельности фирмы, общее руководство для действий и принятия решений, кодекс внутренних законов, ориентиры, уберегающие менеджеров от дезориентации и принятия близоруких решений. Политика — проявление миссии организации, ценностей ее руководства и установившихся социально-политических взаимоотношений фирмы и общества.

Тактика — долгосрочные цели поддерживаются краткосрочными, стратегии фирмы — функциональными и оперативными стратегиями. Точно так же политика и стратегия должны отражаться в тактических (текущих) действиях, а стратегические планы конкретизироваться текущими планами, привязанными к конкретным исполнителям и легко контролируемые в процессе исполнения, глобальные программы стратегического развития — подпрограммами и конкретными проектами.

Процедуры — описывают разработанные на базе прошлого опыта стандартные действия, которые необходимо предпринимать в конкретных ситуациях (таблицы решений, нормативы «эталон-ситуация»). Они составляют нормативную основу для ситуационного управления, существенно сокращающую время, необходимое для принятия решений в текущей операционной деятельности, а также имеющие применение в стратегическом управлении как на стадии планирования стратегий (использование типовых стратегий на основе моделей выбора), так и на стадии их реализации, в том числе в режиме оперативного управления выполнением стратегических программ и отдельных проектов.

Правила — отражают стандартные последовательности управленческих и производственных действий, применимых к конкретным ситуациям, которые необходимо совершить для правильного выбора решений и исправления негативной ситуации. Они составляют методическую технологическую основу ситуационного управления в тех случаях, когда число ситуаций и альтернативных решений слишком велико для уста-

новления однозначного соотношения между ситуацией и эталонным решением или когда сама ситуация требует углубленного предварительного анализа. То есть правила устанавливают не сами окончательные решения, а технологическую последовательность их подготовки и выбора.

Все стратегические решения должны быть доведены до конкретных исполнителей в виде утвержденных планов, приказов, распоряжений и других организационных документов, т.е. управленческие решения должны быть преобразованы в организационные.

Другой существенный элемент рассматриваемого блока, который кладется в основу целеопределения, — это *ценности высшего руководства*, являющиеся следствием опыта, образования, социально-экономического положения, религиозных взглядов, национального менталитета, личных пристрастий владельцев или держателей крупных пакетов акций, а также менеджеров высшего звена.

Эти ценности определяют тип стратегического поведения и учитываются при принятии управленческих решений. Они могут присутствовать и учитываться в работе неформально, в неявном виде, а могут быть широко разрекламированы.

Инструменты:

- 1) ценностные ориентации руководителей. Матрица ценностей — целей;
- 2) метод Делфи;
- 3) метод сценариев;
- 4) метод мозговой атаки с модификацией 6-5-3;
- 5) метод суда;
- 6) анкетирование;
- 7) метод комиссий.

Краткие выводы

1. Общеизвестного понимания сущности и содержания системного анализа ни в отечественной, ни в зарубежной литературе пока нет. Нет согласия в количестве этапов анализа, последовательности их выполнения, содержании работ на каждом этапе. В работе приведена наиболее полная логическая обоснованность этапов и работ по системному анализу управления экономикой, включая 12 этапов, в числе которых анализ проблемы, определение системы, анализ структуры системы; формулирование общей цели и критерия, декомпозиция целей; выявление потребности в ресурсах и процессах; композиция целей, прогноз и анализ будущих условий, оценка целей и средств; отбор вариантов, диагноз существующей системы, построение комплексной программы развития и проектирования организации

для достижения целей. Для студента и менеджера — закрепление результатов системного анализа на практике.

2. Для каждого из этапов системного анализа рекомендован перечень инструментов, позволяющий выполнить процедуры и получить ответ на вопрос, сформулированный для каждого этапа.

3. В работе в качестве объекта системного анализа выбран процесс стратегического планирования. Этот процесс заключается в последовательном выполнении взаимозависимых работ из восьми этапов: определение глобальной цели; определение целей организации; оценка и анализ внешней среды организации; выявление сильных и слабых сторон организации; анализ стратегических альтернатив; выбор стратегии; реализация стратегии и оценка стратегии.

4. Для успешного выполнения анализа на каждом из этапов предложен перечень инструментов системного анализа, насчитывающий от 7 до 18 методов.

Контрольные вопросы и задания

1. Перечислите этапы системного анализа управления экономикой по Ю.И. Черняку.
2. Укажите перечень этапов стратегического планирования и охарактеризуйте методы системного анализа, способные помочь в их реализации.
3. Какова последовательность применения матрицы SWOT-анализа?
4. В чем заключается взаимосвязь программ, планов, политики, тактики, процедур, правил?
5. Поясните смысл последнего этапа системного анализа «проектирование организации для достижения целей».

РАЗДЕЛ II

**ИНСТРУМЕНТАРИЙ
СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА
В МЕНЕДЖМЕНТЕ**

ИНСТРУМЕНТАРИЙ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ПРИ СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Глава 5

5.1. Методика декомпозиции дерева целей

В нашей стране получили распространение разработки системных по своей природе рекомендаций. К ним можно отнести:

- системы ведения хозяйства;
- комплексные целевые программы по направлениям деятельности;
- комплексные целевые программы по производству отдельных видов продуктов.

Во всех этих типах системных разработок на основании анализа существующего состояния производства, учета тенденций развития и возможностей обеспечения этого развития обосновывались параметры состояния системы на какой-то временнуй рубеж.

Анализ подобного рода работ показывает, что уровень фактического достижения запланированных показателей невысок. Это происходит по многим причинам:

- не учитываются негативные последствия предыдущей деятельности (или учитываются недостаточно полно);
- не принимаются в расчет взаимовлияния подсистем анализируемой системы, которые выявляются уже в ходе реализации системной разработки;
- предлагаемые мероприятия не обеспечиваются или не в полной мере обеспечиваются разного рода ресурсами;
- практически отсутствует организационное обоснование мероприятий по реализации разработки.

По нашему мнению, последняя причина является решающей из всех причин, обуславливающих низкий уровень реализации комплексных предложений, программ, рекомендаций.

Причина низкой эффективности производства заключается в отсутствии структуризации целей, которая является первой процедурой в модели системного совершенствования управления и предопределяет структуризацию задач звеньев управления и отдельных исполнителей.

Проблема формирования целей управления, их декомпозиция является сложной и малоизученной. В литературе описано несколько подходов к декомпозиции целей. Так, Ю.И. Черняк предлагает весь процесс декомпозиции целей осуществлять за девять этапов, шагов декомпозиции [38]. Если применить в полном объеме предполагаемую процедуру декомпозиции к любой системе ведения хозяйства, то ее можно представить в виде табл. 5.1.

Таблица 5.1

Образец декомпозиции целей		
Уровень цели	Признак декомпозиции цели	Цель
0	Главная цель	Обеспечить выполнение планов производства продукции
1	Цели-требования	Повысить эффективность производства
2	Направления деятельности	Повысить рентабельность отрасли в целом
3	Область ответственности	Снизить себестоимость производимой продукции
4	Мероприятия	Повысить продуктивность и объем выпускаемой продукции
5	Задачи	Строго соблюдать технологию производства продукции
6	Задания	Выполнять все работы в оптимальные сроки
7	Виды средств (методов)	Ввести диспетчерскую службу
8	Средство (метод)	Внедрить оперативное недельно-суточное планирование проведения работ

Такая детализация шагов декомпозиции для анализа достаточно изученного объекта, по нашему мнению, не нужна. Главная задача — систематизировать цели разного уровня, потому что средства достижения этих целей достаточно хорошо известны, хотя могут проявиться методы и нетрадиционные, не получившие широкого применения. Но в том и ценность метода построения дерева целей, что он позволяет выявить пути решения этой проблемы.

Некоторые авторы предполагают вести декомпозицию целей в шесть этапов. На первом формулируется глобальная цель, описывающая конечный продукт, для получения которого существует исследуемая система. На втором уровне главная цель разбивается на подцели, инициируемые потребностями основных подсистем: управляющей, управляемой, актуальной среды и собственно анализируемой системы. Далее цели второго уровня декомпозируются в соответствии с разновидностями конечного

продукта. На четвертом уровне формулируются цели, обусловленные жизненным циклом (формирование потребностей, производство, потребление) получения конечного продукта. Затем формируются цели, вытекающие из потребности основных элементов управляемой и исследуемой систем (кадров, средств деятельности и предметов деятельности) по достижению цели первого уровня. На последнем уровне формулируются цели исследуемой системы, инициируемые требованиями основных этапов управленческой деятельности, куда входят:

- выявление целей развития;
- выявление целей регулирования;
- сбор и учет информации;
- анализ собранной информации;
- прогноз возможных вариантов решения;
- организация оформления решения;
- подготовка проекта решения;
- оформление решения;
- контроль за получением решения;
- контроль за реализацией решения.

В этой методике положительным, на наш взгляд, является строгая декомпозиция целей на втором и последующих уровнях дерева целей. Рассматривая предприятие как систему, расчленение генеральной цели можно проводить по четырем направлениям деятельности: научно-техническому, производственному, экономическому и социальному. Некоторые варианты декомпозиции глобальной цели включают еще цель жизнеобеспечения, под которой подразумевают формирование ресурсного технического и хозяйственно-бытового блоков задач. На наш взгляд, этот подход можно назвать технологическим.

Декомпозиция целей на примере региональной системы хозяйства была предложена В.Л. Тамбовцевым [24]. На нулевом уровне предполагаемая цель — укрепление и развитие системы, которая на первом уровне разделяется на четыре составляющие:

- 1) удовлетворение потребностей индивидов;
- 2) совершенствование структуры системы;
- 3) создание потенциала для будущего развития;
- 4) внешние цели системы.

На втором уровне каждая из четырех целей первого уровня разбивается на две-три цели. Например, первая цель первого уровня декомпозируется путем:

- 1) удовлетворения материальных потребностей населения:
 - охрана здоровья населения,
 - охрана окружающей среды,

- удовлетворение потребности в питании,
- удовлетворение комфортных условий проживания,
- удовлетворение потребности в одежде;

2) удовлетворения духовных потребностей населения:

- удовлетворение потребности в творческом труде;
- удовлетворение потребности в образовании;
- удовлетворение потребности в досуге;
- удовлетворение потребности в общении.

При этом обращает на себя внимание отсутствие у многих авторов или, вернее, неубедительная мотивировка выделения принципов декомпозиции безотносительно к природе, структуре и иерархии анализируемой системы. Главный, на наш взгляд, недостаток данной декомпозиции целей — это невозможность использовать это дерево целей в управленческой практике.

С учетом положительных сторон анализируемых работ и их недостатков были разработаны этапы декомпозиции, проверенные в ряде системных разработок [24] (рис. 5.1).

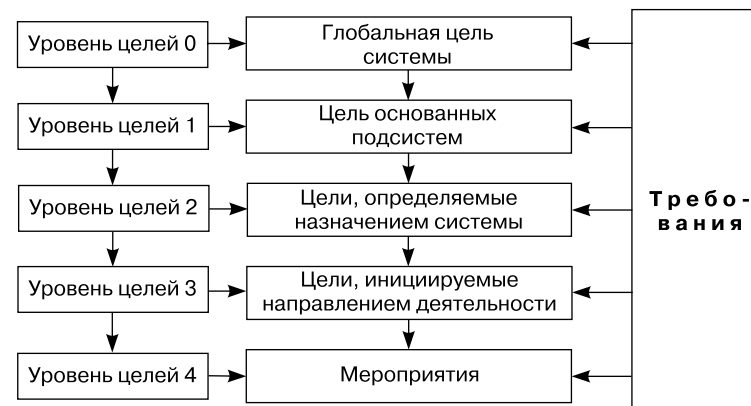


Рис. 5.1. Этапы декомпозиции дерева целей управления

При подготовке систем управления организациями разного уровня и предложений по реализации других системных разработок на нулевом уровне глобальная цель определяется на основе формализации назначения анализируемой системы и формулируется в самом общем виде.

На первом уровне формируются цели основных подсистем и управляемой ими системы.

На втором уровне набор целей определяется исходя из назначения каждой из подсистем.

На третьем уровне выделяются цели, инициируемые направлением деятельности.

На четвертом уровне в качестве целей выступают мероприятия, технология реализации которых известна аналитику. На этом разработка дерева целей, декомпозиция целей заканчивается.

Формирование мероприятий происходит в рамках набора требований, помогающих разработчику, исследователю учесть конкретные характеристики и особенности анализируемой системы и представляющих своеобразный банк знаний специалиста-аналитика.

Глобальная цель (миссия) организации определяется, инициируется потребностями внешней среды. Именно такие потребности, точно определенные менеджментом организации, становятся объектом уточнения факторов микро- и макроокружения организации, значимым образом влияющих на ее поведение. Следует отметить, что в отечественной практике и в экономической литературе мало, на наш взгляд, внимания уделяется четкому определению сущности миссии организации.

На практике проверен другой метод декомпозиции дерева целей (рис. 5.2).



Рис. 5.2. Рекомендации по проведению декомпозиции целей управления

Декомпозиция дерева целей значительно облегчает «жизнь» любой организации. Если организация использует данный инструмент в своей

деятельности, то уровень фактического достижения запланированных показателей будет расти. При разработке и постановке целей организации будут учитываться многие факторы, оказывающие воздействие на подсистемы организации и не дающие ей полноценно и целенаправленно развиваться.

5.2. Матрица ценностей и целей

Хотя миссия, несомненно, представляет чрезвычайное значение для организации, нельзя недооценивать отпечаток, накладываемый на фирму ценностями и целями высшего руководства. Формирование ценностей зависит от опыта, образования и социально-экономического фона. Ценности, или то относительное значение, которое мы придаем вещам и явлениям, направляют и ориентируют руководителей, когда они сталкиваются с необходимостью принятия критических решений.

Профессор И. Ансофф утверждает, что стратегическое поведение четко находится под влиянием ценностей: «Общие наблюдения и социологические исследования подтверждают, что поведение не является свободным от воздействия ценностных ориентаций; как индивиды, так и организации проявляют предпочтение к определенным типам стратегического поведения. Они выражают такое предпочтение, следуя определенной линии поведения, даже если это означает потери с точки зрения результатов. Гут и Тагири установили шесть ценностных ориентаций, которые оказывают воздействие на принятие управленческих решений, и позднее исследователи связали эти ориентации со специфическими типами целевых предпочтений» [22, с. 265—266]. Результаты обобщены в табл. 5.2.

Таблица 5.2

Ценностные ориентации		
Группа ценностей	Категории ценностей	Типы предпочитаемых организациями целей
Теоретические	Истина Знания Рациональное мышление	Долгосрочные исследования и разработки
Экономические	Практичность Полезность Накопление богатства	Рост Прибыльность Результаты
Политические	Власть Признание	Общий объем капитала, продаж, количество работников
Социальные	Хорошие человеческие отношения Привязанность	Социальная ответственность относительно прибыльности Косвенная конкуренция

Группа ценностей	Категории ценностей	Типы предпочитаемых организациями целей
	Отсутствие конфликта	Благоприятная атмосфера в организации
Эстетические	Художественная гармония Состав Форма и симметрия	Дизайн изделия Качество Привлекательность, даже с ущербом для прибыли
Религиозные	Согласие во вселенной	Этика Моральные проблемы

Высшее руководство сохраняет и соблюдает определенные ценности, которые проявляются в выборе типа управления, а также в целях организации. Классическим примером этой взаимосвязи является случай с корпорацией «Контрол Дейта». Основанная и руководимая У. Норрисом, эта фирма предприняла разработку спорного проекта — создание «Плато», автоматизированной системы обучения. Норрис был убежден, что «Плато» сыграет важную социально-экономическую и образовательную роль в обществе. При помощи «Плато» могли быть упрощены и повсеместно распространены методики обучения и усвоения материала. За 10-летний период Норрис вложил более 750 млн дол. в разработку «Плато». Многие его подчиненные резко критиковали этот план. Рынок проявлял скептицизм к данной продукции, но Норрис, верный своим личным ценностным ориентациям, был настойчив. Сегодня «Контрол Дейта» начинает получать некоторые положительные экономические результаты от этого «ценностно-обоснованного проекта», который превратил мечту У. Норриса в реальность.

5.3. Матрица возможностей по товарам и рынкам

В практике стратегического управления наработано большое число методов, от самых простых до сложных, для различных типов и задач планирования. Широкое применение в стратегическом управлении для разработки корпоративных (портфельных) стратегий нашли матричные инструменты анализа.

Матрица возможностей по товарам и рынкам может быть использована для выработки стратегий фирмы или для каждой СЗХ (стратегической зоны хозяйствования) [6, 11, 15, 20] (рис. 5.3).

		Рынки	
		Существующие	Новые
Товары	Существующие	1. Стратегия — «Улучшай то, что ты делаешь»	2. Стратегия развития рынка
	Новые	3. Стратегия разработки новых продуктов	4. Стратегия диверсификации

Рис. 5.3. Матрица возможностей по товарам и рынкам

Альтернативными путями выполнения первой стратегии являются такие маркетинговые усилия, как установление конкурентоспособных цен за счет снижения издержек в производстве или уменьшения нормы прибыли, наступательная реклама, интенсификация продвижения товара по каналам сбыта и пр.

Альтернативными путями для второй стратегии являются проникновение на новый географический рынок, внедрение в новые потребительские сегменты рынка с неудовлетворенным спросом, поиск новых областей применения товара, интенсификация рекламы и т.п.

Стратегия третьего квадранта базируется на разработке новых товаров, модификации старых для улучшения качества или снижения цены.

Стратегия четвертого квадранта — диверсификация — имеет наибольшее число стратегических альтернатив ее выполнения и одновременно является наиболее рискованной, так как никогда нет полной уверенности, что новые рынки готовы принять новую продукцию в силу отсутствия какой-либо базы для сравнения.

Подробнее вопрос о стратегиях будет освещен ниже.

5.4. Модель М. Портера (модифицированная)

Для выработки стратегий второго уровня (конкурентных) внутри каждой СЗХ также может использоваться модель Портера в более развернутом виде [6, 15, 35] (рис. 5.4).

		Тип конкурентного преимущества	
		Низкие издержки	Дифференциация
Целевой рынок	Широкий круг покупателей на всем рынке	1. Стратегия лидерства по издержкам	2. Стратегия широкой дифференциации
	Отдельный сегмент рынка, рыночная ниша	3. Сфокусированная стратегия низких издержек	5. Сфокусированная стратегия дифференциации
		4. Стратегия оптимальных издержек	

Рис. 5.4. Варианты стратегии по модифицированной модели М. Портера

Эта модификация позволяет более уверенно выбрать стратегию в пограничных зонах оценки типа конкурентного преимущества и широты охват групп покупателей продукцией фирмы, наиболее чувствительных к точности этих оценок.

Простейшие модели Портера применяются только при выборе стратегий бизнеса. Однако существует ряд моделей, которые используются для формирования базовых стратегий обоих уровней и позволяют сравнить положение фирмы в каждой из СЗХ между собой для оценки и реструктуризации существующего бизнес-портфеля, а также сформулировать стратегии деятельности по отдельным зонам.

5.5. PEST-анализ макроокружения

Внешняя среда (окружение бизнеса) состоит из двух частей (см. рис. 3.3):

- 1) макросреды (отдаленного окружения);
- 2) микросреды (отраслевого или ближнего окружения).

Еще сравнительно недавно в отраслевом окружении обычно рассматривались поставщики сырья, покупатели продукции предприятия, конкуренты и торговые посредники. Однако по мере развития стратегического маркетинга, который ориентирован не только на исследование потребителей и конкурентов, а на все *заинтересованные группы* (англ. *stakeholders*), состав отраслевого окружения расширился. Считается, что **микросреда** включает все эти заинтересованные группы, которые прямо влияют или находятся под непосредственным влиянием основной деятельности предприятия. Это акционеры, поставщики, местные организации, конкуренты, покупатели, кредиторы, профсоюзы, торговые и иные организации.

Макросреда формируется исходя из общих факторов, которые не касаются прямо краткосрочной деятельности предприятия, но могут влиять на его долгосрочные решения (рис. 5.5).

Стратегическими факторами макросреды считаются такие направления ее развития, которые, во-первых, имеют высокую вероятность реализации и, во-вторых, высокую вероятность влияния на функционирование предприятия.

Изменения макросреды влияют на стратегические позиции предприятия на рынке, воздействуя на элементы микросреды. Поэтому целью анализа макросреды является отслеживание (мониторинг) и анализ тенденций/событий, неподконтрольных предприятию, которые могут повлиять на потенциальную эффективность его стратегии [20].

Политико-правовые факторы:
правительственная стабильность;
налоговая политика и законодательство в этой сфере;
антимонопольное законодательство;
законы по охране природной среды;
регулирование занятости населения;
внешнеэкономическое законодательство;
позиция государства по отношению к иностранному капиталу;
профсоюзы и другие группы давления (политического, экономического и т.д.)

Экономические факторы:
тенденции валового национального продукта;
стадия делового цикла;
процентная ставка и курс национальной валюты;
количество денег в обращении;
уровень инфляции;
уровень безработицы;
контроль над ценами и заработной платой;
цены на энергоресурсы;
инвестиционная политика

Социокультурные факторы:
демографическая структура населения;
стиль жизни, обычаи и привычки;
социальная мобильность населения;
активность потребителей

Технологические факторы:
затраты на НИОКР из разных источников;
защита интеллектуальной собственности;
государственная политика в области НТП;
новые продукты (скорость обновления, источники идей)

Рис. 5.5. Факторы макросреды бизнеса

Поскольку число возможных факторов макросреды достаточно велико, то, чтобы не увязнуть в анализе, рекомендуется ограничиться теми сферами, которые оказывают существенное влияние на деятельность предприятия. Считается, что полезно рассмотреть четыре узловых направления, анализ которых получил название PEST-анализ (PEST — по первым буквам английских слов *Political-legal* (политико-правовые), *Economic* (экономические), *Sociocultural* (социокультурные), *Technological* (технологические)) (рис. 5.6).

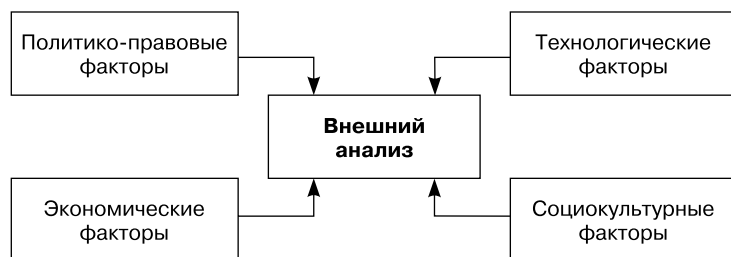


Рис. 5.6. Основные направления анализа факторов макросреды

Хотя, безусловно, на деятельность предприятия могут оказывать влияние и другие специфические факторы макросреды. Так, природная среда воздействует на деятельность сельскохозяйственных предприятий, на предприятия строительной индустрии.

Для анализа и прогноза развития макросреды используются разнообразные методы: прогнозирование отдельных тенденций и событий, сценарный анализ, имитационное моделирование, факторный анализ, широко используются экспертные методы. К сожалению, указанные методы пока не получили в российской практике широкого распространения по разным причинам, в том числе из-за отсутствия надежной информационной базы.

5.6. Матрицы возможностей, угроз, профиля среды

5.6.1. Матрица возможностей

Для успешного анализа окружения организации необходимо не только уметь вскрывать угрозы и возможности, но и уметь оценивать их с точки зрения важности и степени влияния на стратегию организации.

Для оценки возможностей применяется метод позиционирования каждой конкретной из них на приведенной ниже матрице [6, 7, 20, 22] (рис. 5.7).

Вероятность использования возможности	Влияние		
	сильное	умеренное	малое
Высокая	Поле ВС	Поле ВУ	Поле ВМ
Средняя	Поле СС	Поле СУ	Поле СМ
Низкая	Поле НС	Поле НУ	Поле НМ

Рис. 5.7. Матрица возможностей

Матрица строится следующим образом: сверху по горизонтали откладывается степень влияния возможности на деятельность организации (сильное, умеренное, малое); слева по вертикали откладывается вероят-

ность того, что организация сможет воспользоваться возможностью (высокая, средняя, низкая). Полученные внутри матрицы девять полей возможностей имеют разное значение для организации. Возможности, попадающие на поля ВС, ВУ и СС, имеют большое значение для организации, и их надо обязательно использовать. Возможности же, попадающие на поля СМ, НУ и НМ, практически не заслуживают внимания организации. Использовать возможности, попавшие на оставшиеся поля, можно, если у организации имеется достаточно ресурсов.

5.6.2. Матрица угроз

Похожая матрица составляется для оценки угроз [6, 7, 20, 22] (рис. 5.8). Сверху по горизонтали откладываются возможные последствия для организации, к которым может привести реализация угрозы (разрушение, критическое состояние, тяжелое состояние, «легкие ушибы»). Слева по вертикали откладывается вероятность того, что угроза будет реализована (высокая, средняя, низкая).

Вероятность использования возможности	Влияние			
	разрушение	критическое состояние	тяжелое состояние	«легкие ушибы»
Высокая	Поле ВР	Поле ВК	Поле ВТ	Поле ВЛ
Средняя	Поле СР	Поле СК	Поле СТ	Поле СЛ
Низкая	Поле НР	Поле НК	Поле НТ	Поле НЛ

Рис. 5.8. Матрица угроз

Те угрозы, которые попадают на поля ВР, ВК и СР, представляют очень большую опасность для организации и требуют немедленного и обязательного устранения. Угрозы, попавшие на поле ВТ, СК и НР, также должны находиться в поле зрения высшего руководства и быть нивилированы в первостепенном порядке. Что касается угроз, находящихся на полях НК, СТ и ВЛ, то требуется внимательный и ответственный подход к их устранению. Попавшие на оставшиеся поля угрозы также не должны выпадать из поля зрения руководства организации. Необходимо внимательно отслеживать их развитие.

5.6.3. Матрица профиля среды

Наряду с методами изучения угроз, возможностей, силы и слабости организации для анализа среды может быть применен метод составления ее профиля. Данный метод удобно использовать при составлении профиля отдельно для макроокружения, непосредственного окружения и внутренней среды.

С помощью метода составления профиля среды удастся оценить относительную значимость для организации отдельных факторов среды.

Метод составления профиля среды состоит в следующем [7, 15]. В таблицу профиля среды (табл. 5.3) вписываются отдельные факторы среды. Каждому из факторов экспертным образом дается оценка:

- важности для отрасли по шкале: 3 — большая, 2 — умеренная, 1 — слабая;
- влияния на организацию по шкале: 3 — сильное, 2 — умеренное, 1 — слабое, 0 — отсутствие влияния;
- направленности влияния по шкале: +1 — позитивная, -1 — негативная.

Таблица 5.3

Профили непосредственного и макроокружения				
Фактор среды	A	B	C	D = A × B × C
Макроокружение				
Невысокие темпы инфляции	1	1	-1	-1
Дефицит государственного бюджета	2	1	-1	-2
Изменение структуры государственных расходов	2	1	-1	-2
Спад производства	3	2	-1	-6
Рост безработицы	2	1	+1	+2
Высокие налоговые ставки	3	3	-1	-9
Принятие нормативных актов, имеющих обратную силу	2	3	-1	-6
Ориентация на рыночное регулирование экономики	3	3	+1	+9
Снижение стабильности в обществе	3	3	-1	-9
Проявление в органах государственной власти давления разных политических групп	2	1	-1	-2
Свобода внешнеэкономических связей (ВЭС)	3	3	+1	+9
Рост мобильности населения	3	1	+1	+3
Снижение уровня образования	2	2	-1	-4
Научно-технический прогресс (НТП)	3	3	+1	+9
Непосредственное окружение				
Рост потребности в получении жилья	3	3	+1	+9
Снижение платежеспособного спроса населения	3	3	-1	-9
Неплатежи со стороны заказчиков	3	3	-1	-9
Удорожание энергоносителей и материалов	3	3	-1	-9
Несильное конкурентное давление	3	3	+1	+9

Окончание

Фактор среды	A	B	C	D = A × B × C
Высокие процентные ставки за кредит	3	3	-1	-9
Заинтересованность зарубежных партнеров в сотрудничестве	2	2	+1	+4

Далее все три экспертные оценки перемножаются и получается интегральная оценка, показывающая степень важности фактора для организации. По этой оценке руководство может заключить, какие факторы среды имеют более важное значение для их организации и, следовательно, заслуживают самого серьезного внимания при разработке стратегии, а какие требуют меньшего внимания.

5.7. Матрица М. Портера для анализа конкурентных сил

Предложенная М. Портером модель анализа конкуренции [15] (рис. 5.9) описывает всех участников отраслевого рынка и может использоваться для анализа структуры отрасли.



Рис. 5.9. Модель анализа конкуренции М. Портера

Из нее следует, что получаемая отраслью прибыль зависит от ряда факторов:

- ценности товара для покупателя, которая определяется важностью потребности и наличием товаров-заменителей;
- уровня конкуренции между соперничающими производителями;
- способности фирм, находящихся на различных стадиях производства и распределения, взаимно договариваться.

Яркий пример из российской практики — производство электроэнергии. В условиях отсутствия товаров-заменителей и конкуренции предприятия, участвующие в производстве электроэнергии, практически диктуют рынку свои условия.

Основные показатели анализа отрасли:

- реальный и потенциальный размер отрасли;
- перспективы роста отрасли и стадии ее жизненного цикла;
- структура и масштабы конкуренции;
- структура отраслевых издержек;
- система сбыта продукции;
- тенденции развития отрасли;
- ключевые факторы успеха.

Знание размера отрасли важно для оценки инвестиций, определения доли рынка конкурентов. Анализ возможностей роста облегчает оценку рыночного потенциала отрасли (табл. 5.4).

Таблица 5.4

Анализ возможностей роста	
Потенциал отрасли	Стратегический выбор (решения)
Устойчивость продаж	Защитить существующие позиции
Пробелы конкуренции	Изучить основных конкурентов Изучить позиции конкурентов
Пробелы товарного ассортимента	Добавить отличительные черты товара Добавить элементы продуктовой линии (модификации товара)
Пробелы сбыта	Расширить охват сбыта Увеличить интенсивность сбыта
Пробелы использования	Увеличить частоту применения товара Расширить их существующее применение Найти новых пользователей Найти новое применение товара

Но потенциал роста может оказаться призрачным: кажется, что спрос есть, но фактически денег у потребителей нет. Поэтому важно понимать

условия развития рыночного потенциала отрасли, на который влияет множество факторов: экологические (противодействие строительству АЭС, скоростной дороги из Москвы в Санкт-Петербург), экономические (отсутствие средств в бюджете на поддержку российских военных заводов), политические (ускоренная приватизация предприятий, слабая защита российских товаропроизводителей от иностранной конкуренции) и т.д.

В решающей степени конкурентные преимущества выявляются при оценке темпов отраслевого роста и структуры и масштабов конкуренции.

Отраслевой рост. Необходимо определить *направления роста и стадии жизненного цикла* отрасли и отдельных товарных рынков (растущие, зрелые отрасли; отрасли переживающие спад). Под жизненным циклом товара в маркетинге понимается модель жизни товара на рынке, которая имеет несколько стадий: выход новинки на рынок, стадия роста, зрелости и спада. Аналогичная модель может быть использована при анализе развития отрасли. При этом стратегический интерес заключается не в анализе истории (хотя такой анализ помогает отделить надежды от реальности), а в прогнозе переломных моментов (точек), когда темпы и, возможно, направления роста могут измениться. Особенно важны точки спада в жизненном цикле. При прогнозе можно использовать опыт других отраслей, товаров (так, продажи цветных и черно-белых телевизоров имеют схожую модель поведения на рынке, которой следуют предприятия, выпускающие телевизоры). Более подробно эти вопросы рассматриваются в маркетинге.

Структура и масштабы конкуренции. Привлекательность и прибыльность отрасли зависят от ее структуры, которая, по Портеру, определяется рядом составляющих. Это помогает понять конкуренцию, рассмотреть ее как функцию ряда факторов, выделить ключевые факторы успеха отрасли. Совокупность составляющих конкуренции в конечном итоге определяет возможность получения прибыли в отрасли или дохода на инвестиции. Ориентиром для инвесторов может служить уровень доходности государственных ценных бумаг. В случае их сопоставимости инвесторы, как правило, предпочитают вкладывать средства в другие отрасли. Если прибыль в отрасли выше доходности государственных ценных бумаг, то отрасль становится привлекательной для инвесторов и компаний, которые готовы войти в эту отрасль либо вложить средства в существующие предприятия. В этом смысле конкуренция определяет привлекательность отрасли для притока инвестиций и способность предприятий получать более высокий уровень прибыли. Сильная конкуренция обычно приводит к снижению прибыльности отрасли.

Чем сильнее воздействие перечисленных факторов, тем более ограниченными становятся возможности каждого предприятия для установ-

ления высоких цен и получения прибыли. В краткосрочный период факторы конкуренции определяют ограничения деловой активности предприятия; в долгосрочной перспективе, выбирая определенную стратегию, предприятие, возможно, сумеет использовать какие-либо из них для достижения успеха. Поэтому основная задача предприятия заключается в том, чтобы найти такую сферу деятельности, где была бы обеспечена защита от действия этих конкурентных сил и (или) появилась бы возможность использовать их в своих целях. *Из пяти факторов конкуренции (см. рис. 5.9) в отрасли доминирует, как правило, один фактор, который и становится решающим при разработке стратегии предприятия.*

Рассмотрим некоторые особенности конкуренции в современных условиях рынка.

1. Интенсивность конкуренции среди существующих предприятий зависит от множества факторов: числа фирм и их размеров; специфики продукции; характера спроса и перспектив развития отрасли; затрат, связанных с переключением потребителей с одного поставщика на другого; наличия барьеров выхода из отрасли и т.д. Необходимо определить правила конкуренции в отрасли, оценить внутриотраслевую конкуренцию в текущий момент времени и в перспективе.

В некоторых отраслях компании «толкают» друг друга, в других — существуют «джентльменские» отношения, в третьих имеется компания-лидер, играющая координирующую роль. Конкуренция в отрасли снижает прибыльность, так как приходится тратить деньги на рекламу, совершенствование продукции, другие формы соперничества с конкурентами.

2. Возможности появления новых конкурентов в отрасли зависят от так называемых барьеров входа в отрасль. *Барьеры входа в отрасль* — это препятствия, которые необходимо преодолеть для организации бизнеса и успешной конкуренции в отрасли. Барьерами входа в отрасль могут быть:

- приверженность покупателей торговой марке;
- контроль над каналами сбыта;
- экономия на масштабе производства;
- переходные затраты (одноразовые затраты, связанные со сменой поставщика);
- трудность доступа к производственному опыту;
- политика правительства, направленная на защиту отрасли через требование лицензирования, введение импортных пошлин, ограничение доступа к источникам сырья, и т.д.

Фармацевтическая промышленность является одной из самых прибыльных отраслей после торговли наркотиками и оружием, но доступ

новых конкурентов на этот рынок сильно затруднен (отрасль защищена патентами, нужны большие средства на проведение научных исследований и т.д.).

5.8. Форма EFAS

Для обобщения результатов работы по анализу стратегических факторов внешней среды западные специалисты предлагают использовать специальную форму «Резюме анализа внешних стратегических факторов» (от англ. *External Strategic Factors Analysis Summary* — EFAS) [20] (табл. 5.5).

Таблица 5.5

Форма EFAS (на примере корпорации Maytag)

Внешние стратегические факторы	Вес	Оценка	Взвешенная оценка	Примечания
<i>Возможности</i>				
Экономическая интеграция Европы	0,2	4	0,8	
Благоприятная демографическая ситуация	0,1	5	0,5	
Экономическое развитие Азии	0,05	1	0,05	
Восточноевропейские рынки	0,05	2	0,1	
Развитие системы суперSTORES	0,1	2	0,2	
<i>Угрозы</i>				
Усиление государственного регулирования	0,1	4	0,4	
Конкуренция на внутреннем рынке	0,1	4	0,4	
<i>Сильная глобальная позиция фирмы</i>				
Electrolux	0,15	3	0,45	
Новая технология фирмы Fuzzy	0,05	1	0,05	
Предполагаемый спад	0,1	2	0,2	
Суммарная оценка	1,00		3,15	

Данная форма представляет собой метод анализа готовности предприятия реагировать на стратегические факторы внешней среды с учетом предполагаемой значимости этих факторов для будущего предприятия. Выделяют следующие этапы заполнения указанной формы:

1) в первой колонке указываются 5—10 возможностей и такое же число угроз;

2) каждому фактору приписывается весовое значение от единицы (важнейший) до нуля (незначимый) на основе оценки вероятного воздействия данного фактора на стратегическую позицию предприятия. Сумма

весов должна быть равна единице, что может быть обеспечено нормированием;

3) затем дается оценка каждого фактора по пятибалльной шкале: «пять» — выдающийся, «четыре» — выше среднего, «три» — средний, «два» — ниже среднего, «единица» — незначимый. Оценки основаны на специфической реакции предприятия на этот фактор;

4) определяются взвешенные оценки каждого фактора путем умножения его веса на оценку, и подсчитывается суммарная взвешенная оценка для данного предприятия.

Суммарная оценка (с той же градацией, что и оценка каждого фактора) указывает на степень реакции предприятия на текущие и прогнозируемые факторы внешней среды. В данном случае оценка 3,15 показывает, что реакция предприятия находится на среднем уровне.

5.9. Матрица анализа внутренней среды (по бизнес-функциям)

Назначение данного блока — выявление внутренних сил и оценка конкурентной позиции организации на рынках [15]. Обследование обычно проводится по основным бизнес-функциям, каждая из которых характеризуется своим набором ключевых факторов и параметров, чье состояние в совокупности определяет текущий потенциал фирмы.

Обычно оцениваются:

1) производственная структура организации:

— количество производственных подразделений, виды деятельности, объемы работ, доля каждого в общем объеме работ и в общей прибыли (убытках) организации, зона деятельности,

— наличие внутреннего кооперирования между подразделениями,

— степень замкнутости производственного цикла (организация в состоянии выполнить весь комплекс работ на объекте собственными силами или на часть работ (какую?) привлекает субподрядчиков),

— количество организаций субподрядчиков,

— мощности производственных подразделений и соответствие их друг другу, загрузка мощностей,

— формы и виды собственности структурных подразделениях, степень их самостоятельности, экономические основы взаимоотношения подразделений, наличие подразделений-монополистов, ценообразование внутрипроизводственной деятельности, цели оценки деятельности структурных подразделений,

— формирование портфеля заказов,

— возможности расширения выпуска продукции;

2) характеристика продукции и услуг:

— основные виды деятельности, оказываемые услуги (процент от общего объема работ),

— виды и количество строящихся в течение года объектов,

— количество и характеристика заказчиков, характер заказов (госзаказы, прямые договоры, конкурсы и т.п.),

— наличие преимуществ у продукции организации (по цене, качеству, используемым материалам, эксплуатационным характеристикам, по срокам производства работ и удобствам расчета, по сервису и гарантиям и др.),

— важнейшие фирмы-конкуренты по основным видам производимой продукции и их сильные и слабые стороны;

3) производственная и материально-техническая база организации:

— степень обеспеченности техникой, механизмами, автотранспортом, оборудованием; техническая исправность, возраст, сменность работы, эффективность; оценка достаточности, уровень обслуживания технологического парка,

— применяемые технологии и уровень организации производства работ; осуществление исследований и разработок, эффективность использования их результатов,

— характеристика и источники системы материально-технического снабжения (число и надежность поставщиков, степень их влияния, характер отношений с ними (прямые договоры, фьючерсные сделки, бартер), качество контроля за движением материальных потоков,

— наличие сбоев;

4) кадры:

— обеспеченность и квалификация персонала, текучесть кадров,

— активность персонала в разработке и внедрении нововведений,

— исповедуемые ценности,

— система взаимоотношений и взаимодействия менеджеров, рабочих и технических специалистов, методы создания и поддержания рабочих отношений среди персонала фирмы,

— эффективность системы найма, подготовки и продвижения кадров,

— эффективность систем оценки качества кадров, результатов их труда, мотивации; применяемые системы оплаты труда, социальная обеспеченность работников,

— потребность в новых кадрах;

5) система управления (на примере строительной организации):

— место организации в системе кооперирования (генподрядчик, субподрядчик, проектировщик, заказчик, поставщик и т.п.), количество уровней управления,

— правовая форма (ОАО, ЗАО, ООО и т.п.), характер и форма собственности, собственники, их доля в капитале, контрольный пакет акций и владельцы,

— организационная структура управления, звенность управления, распределение прав и ответственности, нормы управляемости, уровень специализации работников аппарата управления, степень централизации выполняемых функций, затраты на управление,

— методы управления, стили руководства,

— коммуникационные процессы,

— нормы, правила и процедуры,

— схема информационных потоков, их эффективность, наличие банка данных и информационных систем,

— организация процессов принятия управленческих решений,

— организация управленческого труда,

— организационная культура фирмы;

6) эффективность деятельности организации:

— доля рынка и конкурентоспособность фирмы,

— прибыльность, рентабельность, создание инвестиционных возможностей; эффективность использования и движения денежных средств в части поддержания ликвидности,

— эффективность системы контроля финансового положения фирмы; эффективность рыночных исследований и систем распределения и продвижения продукции,

— репутация фирмы, т.е. ее привлекательность для специалистов и порядочных людей,

— готовность фирмы к изменениям и нововведениям и др.

В технологической последовательности анализируются:

1) эффективность действующей стратегии;

2) стратегические способности и ресурсы;

3) сила и слабость фирмы, особенно относительно важнейших для нее возможностей и угроз со стороны окружения и по сравнению с ближайшими конкурентами;

4) конкурентоспособность цен и издержек на продукцию;

5) прочность конкурентной позиции;

6) стратегические проблемы фирмы.

Пример представления результатов анализа приведен в табл. 5.6.

Анализ внутренней среды

Бизнес-функция	Сильные стороны	Слабые стороны
Производство	Наличие дополнительных мощностей. Современный уровень основных средств. Выполнение широкого спектра строительно-монтажных работ. Эффективная система контроля качества. Восприимчивость к новым разработкам	Низкая загруженность основных средств. Высокая энерго- и материалоемкость производства
Кадры	Сложившийся коллектив инженерных специалистов. Эффективная система мотивации сотрудников. Демократический стиль руководства	Отсутствие системы повышения квалификации. Нехватка линейных профессиональных менеджеров
Маркетинг	Возможность поддержания среднего уровня цен. Хорошая репутация фирмы. Быстрая реакция на запросы рынка	Отсутствие опыта ведения рекламных кампаний. Географическая узость деятельности
Организация управления	Компетентное руководство. Использование системы управления проектом	Нечеткое распределение обязанностей, прав, ответственности
Финансы	Наличие доходов. Отсутствие заемных средств	Слабая реализация собственного инвестиционного потенциала
Организационная культура	Учет интересов внешнего окружения объектов (экология, жители и пр.). Высокий уровень организационной культуры	Влияние культуры

5.10. SWOT-анализ

Оценка сильных и слабых сторон предприятия по отношению к возможностям и угрозам внешней среды как раз и определяет наличие у фирмы стратегических перспектив и возможность их реализации. Понятно, что при этом будут возникать препятствия (угрозы), которые необходимо преодолевать. Отсюда следует переориентация методов управления развитием предприятия с опоры на уже достигнутые результаты, освоенные

товары и используемые технологии (*внутренние факторы*) на изучение ограничений, накладываемых внешней рыночной средой (*внешние факторы*).

Проведение первичного стратегического анализа часто осуществляют с помощью составления так называемой матрицы SWOT-анализа (см. главу 4).

По существу, указанная матрица представляет собой удобный инструмент структурного описания стратегических характеристик среды и предприятия. При построении матрицы применена так называемая дихотомическая процедура (от гр. *dichotomia* — разделяю на две части), используемая во многих областях знаний (философия, математика, ботаника, соционика, информатика и т.д.). Тогда элементы матрицы представляют собой «дихотомические пары» (пары взаимоисключающих друг друга признаков), что позволяет снизить неопределенность (энтропию) взаимодействия среды и системы за счет описания ситуации «крупным мазком» [6, 7, 11, 12, 15, 24, 35].

Методология построения матрицы первичного стратегического анализа заключается в том, что сначала весь мир делится на две части — внешнюю среду и внутреннюю (саму компанию), а затем события в каждой из этих частей — на благоприятные и неблагоприятные:

- Силы — Слабости;
- Возможности — Угрозы;
- Внешняя — Внутренняя.

Общий вид матрицы первичного SWOT-анализа приведен на рис. 5.10.

		Внешняя среда фирмы	
		Возможности (О)	Угрозы (Т)
Внутренняя среда фирмы	Силы (S)	I. Поле SO	II. Поле ST
	Слабости (W)	IV. Поле WO	III. Поле WT
Оценка потенциала			

Рис. 5.10. Общий вид матрицы первичного SWOT-анализа

Процесс заполнения матрицы должен быть выполнен максимально тщательно, так как на результат, как утверждают специалисты, может повлиять даже такая вещь, как последовательность заполнения клеток матрицы. Но еще более сильное значение имеет субъективный фактор, привносимый участниками процесса (директор, специалисты, менеджеры) при обсуждении той или иной ситуации. За счет этого результат анализа пополняется еще и философией стратегии, которая, присутствуя в рас-

суждениях, не вписывается ни в одну клетку матрицы, но объединяет их в единое целое.

Выбор эффективной стратегии, соответствующей внутренним параметрам предприятия и его положению на рынке, производится путем построения матрицы корреляционного SWOT-анализа (рис. 5.11).



Рис. 5.11. Матрица корреляционного SWOT-анализа

Стратегии компании определяются исходя из сопоставления (корреляции) описанных ранее характеристик среды и предприятия для четырех зон матрицы. Для каждой зоны матрицы получаем свои базовые стратегии. Например, для левой нижней зоны матрицы характерны стратегии, направленные на использование сильных сторон предприятия для нейтрализации угроз внешней среды. Фирма имеет значительные внутренние силы, но внешняя среда таит в себе много угроз. Здесь наиболее эффективными будут стратегии, направленные на смягчение внешних угроз на рынке путем диверсификации (освоения новых товаров и рынков) и интеграции бизнеса. Для верхней правой зоны характерны стратегии, направленные на компенсацию слабых сторон компании за счет хороших возможностей, предоставляемых внешней средой (создание совместных предприятий для активной работы на перспективном рынке). Продолжая анализ, видим, что для левой верхней зоны матрицы лучшей стратегией станет упор на рост и увеличение продаж, а для правой нижней — самым разумным становится либо концентрация на узком сегменте рынка, либо уход с рынка.

Для стратегической перспективы компании особенно значимы сильные стороны, так как они являются краеугольными камнями стратегии и на них должно строиться достижение конкурентных преимуществ. В то же время хорошая стратегия требует вмешательства в слабые стороны. Организационная стратегия должна быть достаточно приспособлена к этим действиям (рис. 5.12). Особое значение имеет идентификация отличительных преимуществ компании.

Потенциальные внутренние сильные стороны (S): Четко проявляемая компетентность Адекватные финансовые источники Высокое искусство конкурентной борьбы Хорошее понимание потребителей Признанный рыночный лидер Четко сформулированная стратегия Использование экономии на масштабах производства, ценовое преимущество Собственная уникальная технология, лучшие производственные мощности Проверенное надежное управление Надежная сеть распределения Высокое искусство НИОКР Наиболее эффективная в отрасли реклама
Потенциальные внутренние слабости (W): Потеря некоторых аспектов компетентности Недоступность финансов, необходимых для изменения стратегии Рыночное искусство ниже среднего Отсутствие анализа информации о потребителях Слабый участник рынка Отсутствие четко выраженной стратегии, непоследовательность в ее реализации Высокая стоимость продукции в сравнении с ключевыми конкурентами Устаревшие технология и оборудование Потеря глубины и гибкости управления Слабая сеть распределения Слабые позиции в НИОКР Слабая политика продвижения
Потенциальные внешние благоприятные возможности (O): Возможность обслуживания дополнительных групп потребителей Расширение диапазона возможных товаров Благодушные конкурентов Снижение торговых барьеров в случае выхода на внешние рынки Благоприятный сдвиг в курсах валют Большая доступность ресурсов Ослабление ограничивающего законодательства Ослабление нестабильности бизнеса
Потенциальные внешние угрозы (T): Ослабление роста рынка, неблагоприятные демографические изменения ввода новых рыночных сегментов Увеличение продаж заменяющих товаров, изменение вкусов и потребностей покупателей Ожесточение конкуренции Появление иностранных конкурентов с товарами низкой стоимости Неблагоприятный сдвиг в курсах валют Усиление требований поставщиков Законодательное регулирование цены Чувствительность к нестабильности внешних условий бизнеса

Рис. 5.12. Факторы, учитываемые в SWOT-анализе

Следует различать благоприятные возможности отрасли и компании. Превалирующие и вновь возникающие благоприятные возможности в отрасли наиболее подходят компании, которая имеет конкурентные преимущества или другие возможности для роста (см. рис. 5.12). SWOT-анализ помогает ответить на следующие вопросы:

1. Использует ли компания внутренние сильные стороны или отличительные преимущества в своей стратегии? Если компания не имеет отличительных преимуществ, какие из ее потенциальных сильных сторон могут ими стать?

2. Являются ли слабости компании ее уязвимыми местами в конкуренции и (или) они не дают возможности использовать определенные благоприятные обстоятельства? Какие слабости требуют корректировки исходя из стратегических соображений?

3. Какие благоприятные обстоятельства дают компании реальные шансы на успех при использовании ее квалификации и доступа к ресурсам? Заметим: благоприятные возможности без способов их реализации — иллюзия. Сильные и слабые стороны фирмы делают ее лучше или хуже приспособленной к использованию благоприятных возможностей.

4. Какие угрозы должны наиболее беспокоить менеджера и какие стратегические действия он должен предпринять для хорошей защиты?

Из выявленных сильных и слабых сторон фирмы выделяются важнейшие, т.е. те сильные стороны, которые могут дать фирме реальные конкурентные возможности в будущем и которые надо развивать, и те слабые стороны, которые становятся существенным тормозом в конкурентной борьбе и которые нужно устранить с помощью новой стратегии.

Результаты анализа внешней и внутренней среды обычно представляются в форме SWOT-матрицы. Ее фрагмент представлен на рис. 5.13 на с. 110.

Таким образом, утверждают специалисты, разработка стратегии фирмы базируется на анализе конкретных сегментов рынка для оценки благоприятного проникновения в намеченные сферы, их использования для укрепления своих позиций. Успех при этом зависит от формального, точного, полного и всестороннего описания взаимодействия предприятия с внешней средой.

Правильно принятые стратегические решения играют сегодня ключевую роль в успешной деятельности организации. Они существенно влияют на конкурентоспособность продукции и предприятия в целом.

		Возможности (О)		Угрозы (Т)	
		1. Повышение спроса на наукоемкую продукцию	2. Льготы предприятиям, осуществляющим инновационную деятельность	1. Повышение таможенных тарифов	2. Усиление требований к качеству продукции со стороны потребителей
Сила (S)	1. Позиция технологического лидера в отрасли	Возможна разработка новых наукоемких продуктов и высоких технологий	Вероятность использования ситуации высока	Усиливать позиции на внутреннем рынке. Создавать СП с зарубежным партнером	Разработка новых наукоемких продуктов повышенного качества
	2. Высокий научно-технический инновационный потенциал	Освоение новых методов НИР и ОКР, сокращение их длительности и затрат	Вероятность использования ситуации высока	Вероятность использования ситуации снижается	Вероятность использования ситуации высока
Слабость (W)	1. Ограниченные мощности серийного производства	Рассмотреть стратегию ценообразования «снятие сливок»	Необходимо развивать собственную базу или создавать СП	Усиливать позиции на внутреннем рынке. Создавать СП с зарубежным партнером	Необходимо развивать собственную базу или создавать СП
	2. Сбытовая сеть фирмы совершенно не развита	Приобрести фирму с хорошей сбытовой сетью или образовать СП	Приобрести фирму с хорошей сбытовой сетью или образовать СП	Создавать СП с зарубежным партнером	Приобрести фирму с хорошей сбытовой сетью или образовать СП

Рис. 5.13. Фрагмент матрицы SWOT-анализа

5.11. Цепочка ценностей М. Портера

Конкурентное преимущество достигается исходя из того, как фирма организует и осуществляет отдельные виды деятельности. Действия любой фирмы делятся на разные виды. Например, агенты по продаже ведут телефонные переговоры, техники по обслуживанию выполняют ремонт

по желанию покупателя, ученые в лаборатории разрабатывают новые товары или процессы, а финансисты наращивают капитал.

Посредством этой деятельности фирмы создают определенные ценности для своих клиентов. Конечная ценность, созданная фирмой, определяется тем, сколько клиенты готовы заплатить за товары или услуги, предлагаемые фирмой. Если эта сумма превышает совокупные расходы на всю необходимую деятельность, фирма рентабельна. Чтобы получить конкурентное преимущество, фирма должна либо давать покупателям примерно такую же ценность, как и конкуренты, но производить товар с меньшими издержками (стратегия меньших издержек), либо действовать так, чтобы давать покупателям товар с большей ценностью, за который можно получить большую цену (стратегия дифференциации) [6, 15].

Виды деятельности при конкуренции в какой-либо данной отрасли можно разделить на категории, как показано на рис. 5.14.



Рис. 5.14. Цепочка ценностей М. Портера

Они объединены в так называемую цепочку ценностей М. Портера. Все виды деятельности, входящие в цепочку ценностей, вносят свой вклад в потребительскую стоимость. Их можно условно разделить на две категории: первичная деятельность (постоянное производство, сбыт, доставка и обслуживание товара) и вторичная (обеспечение компонентами производства, как-то: технологией, людскими ресурсами и т.д., или обеспечение функций инфраструктуры в поддержку другой деятельности), т.е. поддерживающая деятельность. Для каждого вида деятельности требуются покупные компоненты, людские ресурсы, сочетание тех или иных технологий, а в основе лежит инфраструктура фирмы, например менеджмент и финансовая деятельность.

Избранная фирмой конкурентная стратегия определяет способ, при котором фирма выполняет отдельные виды деятельности, и всю цепочку ценностей. В разных отраслях конкретные виды деятельности имеют разное значение для достижения конкурентного преимущества. Так, в производстве печатных прессов для успеха обязательны развитие технологии, качество сборки и послепродажное обслуживание; в производстве же моющих средств главную роль играет реклама, так как процесс изготовления здесь несложен, а о послепродажном обслуживании и речи нет.

Фирмы получают конкурентное преимущество, разрабатывая новые способы выполнения деятельности, внедряя новые технологии или исходные компоненты производства.

Японская фирма «Макита» вышла в лидеры по производству электроинструментов благодаря использованию новых, более дешевых материалов и продаже стандартных моделей инструментов, выпускаемых на единственном заводе во всем мире.

Швейцарские фирмы, выпускающие шоколад, добились признания в мире, так как первыми ввели ряд новых рецептов (в том числе сливочный шоколад) и применили новые технологии (например, непрерывное перемешивание шоколадной массы), что существенно улучшилось качество готовой продукции.

Но фирма — это не только сумма всех видов ее деятельности. *Цепочка ценностей фирмы* — это система взаимозависимых видов деятельности, между которыми существуют связи. Эти связи возникают, когда метод какого-либо вида деятельности влияет на стоимость или эффективность других. Связи часто приводят к тому, что дополнительные затраты при «подгонке» отдельных видов деятельности друг к другу окупаются в дальнейшем. Например, более дорогие конструкции и комплектующие изделия или более тщательный контроль качества позволяют снизить расходы на послепродажное обслуживание. Фирмы должны идти на такие издержки в соответствии со своей стратегией во имя конкурентного преимущества.

Наличие связей также требует согласования разных видов деятельности. Чтобы не сорвать сроки поставки, например, нужно, чтобы производство, обеспечение поставок сырья и комплектующих, вспомогательная деятельность (например, пусконаладочные работы) были хорошо увязаны. Четкое согласование обеспечивает своевременную поставку товара заказчику без необходимости иметь дорогостоящие средства доставки (т.е. большой парк машин, когда можно обойтись малым и т.п.). Согласование связанных друг с другом видов деятельности снижает расходы

при заключении сделок, дает более четкую информацию, (что облегчает управление) и позволяет замещать дорогостоящие операции в одном виде деятельности более дешевыми операциями в другом виде. Это также действенный способ сократить общее время, необходимое для выполнения разных видов деятельности, что имеет все большее значение для конкурентного преимущества. Например, такое согласование существенно сокращает время разработки и запуска в производство новых товаров, а также приема заказов и доставки товаров.

Тщательное управление связями может стать решающим источником конкурентного преимущества. Многие из этих связей не бросаются в глаза, и фирмы-конкуренты могут их и не заметить. Для того чтобы извлечь выгоду из этих связей, нужны и сложные организационные процедуры, и принятие компромиссных решений во имя выгоды в дальнейшем, в том числе в случаях, когда организационные линии не пересекаются (такие случаи редки).

Японские фирмы особенно преуспели в управлении связями. С их подачи стали популярна практика взаимного «наложения» стадий разработки новых товаров с целью упростить их выпуск и сократить время разработки, а также усиленный контроль за качеством «на потоке» для снижения расходов на послепродажное обслуживание.

Для достижения конкурентного преимущества следует подходить к цепочке ценностей как к системе, а не как к набору компонентов. Изменение цепочки ценностей путем перестановки, перегруппирования или даже исключения из нее отдельных видов деятельности часто приводит к существенному улучшению конкурентной позиции.

Итальянские фирмы в области производства электробытовой аппаратуры полностью поменяли процесс изготовления и использовали совершенно новый канал сбыта, благодаря чему стали лидерами мирового экспорта в 60—70-х гг. XX в. Японские фирмы по выпуску фотоаппаратуры вышли в мировые лидеры, поставив однообъективные камеры-зеркалки на поток, внедрив автоматизированное массовое производство и впервые в мире наладив массовую продажу таких фотоаппаратов.

Цепочка ценностей отдельной фирмы, применяемая при конкуренции в данной отрасли, входит в более крупную систему деятельности, которую можно назвать *системой ценностей* (рис. 5.15 на с. 114). В нее входят поставщики сырья, комплектующих изделий, оборудования и услуг. По пути к конечному потребителю товар данной фирмы часто проходит

сквозь цепочки ценностей каналов сбыта. В конце концов товар становится совокупным элементом в цепочке ценностей покупателя, который использует его при выполнении своей деятельности.

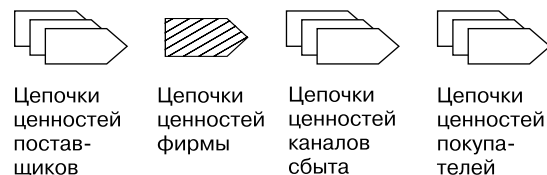


Рис. 5.15. Последовательность создания ценности

Конкурентное преимущество все больше определяется тем, насколько четко фирма может организовывать всю эту систему. Вышеупомянутые связи не только соединяют разные виды деятельности фирмы, но и обуславливают взаимную зависимость фирмы, смежников и каналов сбыта. Фирма может добиться конкурентного преимущества, лучше организовывая эти связи. Регулярные и своевременные поставки (эта практика впервые введена в Японии и получила там название «кэнбан») могут снизить операционные расходы фирмы и уменьшить требуемый уровень запасов. Однако возможности сэкономить за счет согласования связей отнюдь не ограничиваются обеспечением поставок и приемом заказов; сюда же входят НИОКР, послепродажное обслуживание и многие другие виды деятельности. И сама фирма, и ее смежники, и сеть сбыта могут получить выигрыш, если сумеют распознать и использовать такие связи. Способность фирм данной страны использовать связи с поставщиками и покупателями в своей стране объясняет конкурентные позиции страны в соответствующей отрасли.

Цепочка ценностей позволяет лучше понять *источники выигрыша в уровне издержек*. Выигрыш в издержках определяется размерами затрат во всей необходимой деятельности (по сравнению с конкурентами) и может возникнуть на любом ее этапе. Многие менеджеры рассматривают издержки слишком узко, замыкаясь на производственном процессе. Однако фирмы, лидирующие за счет снижения затрат, добиваются выигрыша и путем разработки новых, более дешевых товаров, применения менее дорогого маркетинга, снижения расходов на обслуживание, т.е. извлекают выигрыш в издержках из всех звеньев цепочки ценностей. Кроме того, для получения выигрыша по издержкам чаще всего требуется тщательная «подгонка» не только связей с поставщиками и торговой сетью, но и внутри фирмы.

Цепочка ценностей также помогает понять *резерв для дифференциации*. Фирма создает особую ценность для покупателя (а в этом и заключа-

ется смысл дифференциации), если она дает покупателю такую экономию или такие потребительские свойства, какие он не может получить, купив товар конкурента. По сути, дифференциация есть результат того, как товар, сопутствующие услуги или другая деятельность фирмы влияют на деятельность покупателя. У фирмы и ее клиентов много точек соприкосновения, каждая из которых может стать источником дифференциации. Самая очевидная из них показывает, как товар влияет на деятельность покупателя, в которой данный товар применяется (скажем, компьютер, используемый для приема заказов, или средство для стирки одежды). Создание дополнительной ценности на этом уровне можно назвать дифференциацией первого порядка. Но практически все товары оказывают на покупателей гораздо более сложное влияние. Так, конструктивный элемент, входящий в продукт, приобретенный покупателем, должен быть оприходован и в случае отказа во всем изделии отремонтирован как часть товара, проданного конечному заказчику. На каждом этапе такого косвенного влияния товара на деятельность покупателя открываются новые возможности для дифференциации. Кроме того, почти все виды деятельности фирмы тем или иным образом влияют на покупателя. Например, разработчики фирмы-смежника могут помочь построить комплектующее изделие в конечный продукт. Такие связи высокого порядка между фирмой и клиентами — еще один потенциальный источник дифференциации.

В разных отраслях база для дифференциации разная, и это имеет большое значение для конкурентного преимущества стран. Существует несколько четко различающихся типов отношений «фирма—клиент», и фирмы разных стран используют различные подходы, совершенствуя их. Шведские, немецкие и швейцарские фирмы часто добиваются успеха в тех отраслях, где требуется тесное сотрудничество с покупателями, и предъявляются большие требования к послепродажному обслуживанию. Напротив, японские и американские фирмы процветают там, где товар более стандартный.

Концепция цепочки ценностей позволяет лучше понять не только типы конкурентного преимущества, но и роль конкуренции в его достижении. Сфера конкуренции важна потому, что она определяет направления деятельности фирмы, способы выполнения этой деятельности и конфигурацию цепочки ценностей. Так, избрав узкий целевой сегмент рынка, фирма может точно подогнать свою деятельность к требованиям данного сегмента и за счет этого потенциально получить выигрыш в затратах или в дифференциации по сравнению с конкурентами, работающими на более широкий рынок. С другой стороны, прицел на широкий рынок может

дать конкурентное преимущество, если фирма способна действовать в разных сегментах отрасли или даже в нескольких взаимосвязанных отраслях.

Немецкие химические компании (BASF, Bayer, Herbst и др.) конкурируют в выпуске самой разнообразной химической продукции, но отдельные группы продукции выпускаются на одних и тех же заводах и имеют общие каналы сбыта. Точно так же японские фирмы по производству бытовой электроники, такие, как Sony, Matsushita и Toshiba, выигрывают, действуя в родственных отраслях (выпуск телевизоров, аудиоаппаратуры и видеомagneтофонов). Они используют для этих товаров те же самые торговые марки, каналы сбыта по всему миру, общую технологию и совместные закупки.

Немаловажная причина конкурентного преимущества — в том, что фирма выбирает сферу конкуренции, отличную от той, что выбрали конкуренты (иной сегмент рынка, регион мира), или соединяет продукты родственных отраслей.

Швейцарские фирмы по выпуску слуховых аппаратов сосредоточились на аппаратах с большой мощностью, предназначенных для людей с серьезными нарушениями слуха, благодаря чему превзошли американских и датских конкурентов, работающих по более широкому фронту.

Распространенный прием усиления конкурентного преимущества — быть в числе первых фирм, перешедших к глобальной конкуренции, в то время как другие отечественные фирмы еще ограничиваются внутренним рынком. Страна базирования играет важную роль в том, как именно проявляются эти различия в сфере конкуренции.

5.12. Диаграмма Омаэ

Японский консультант Р. Омаэ предложил использовать в процессе управленческого анализа диаграмму [15], представленную на рис. 5.16.

Предложенная диаграмма в отличие от предыдущих схем больше ориентирована на рыночные возможности предприятия (подход Р. Омаэ). Диаграмма представляет собой своеобразное дерево целей, в вершине которого главная цель, сформулированная в виде вопроса: «Рентабельность производства товара (А) можно увеличить?» Эта цель может быть достигнута двумя путями — за счет увеличения прибыли от производства товара (А) на рыночном сегменте (М) или снижения себестоимости продукции (С). В следующей ветви цели увеличение прибыли возможно за счет увеличения объема продаж (V) и (или) за счет повышения продажной цены (Ц).

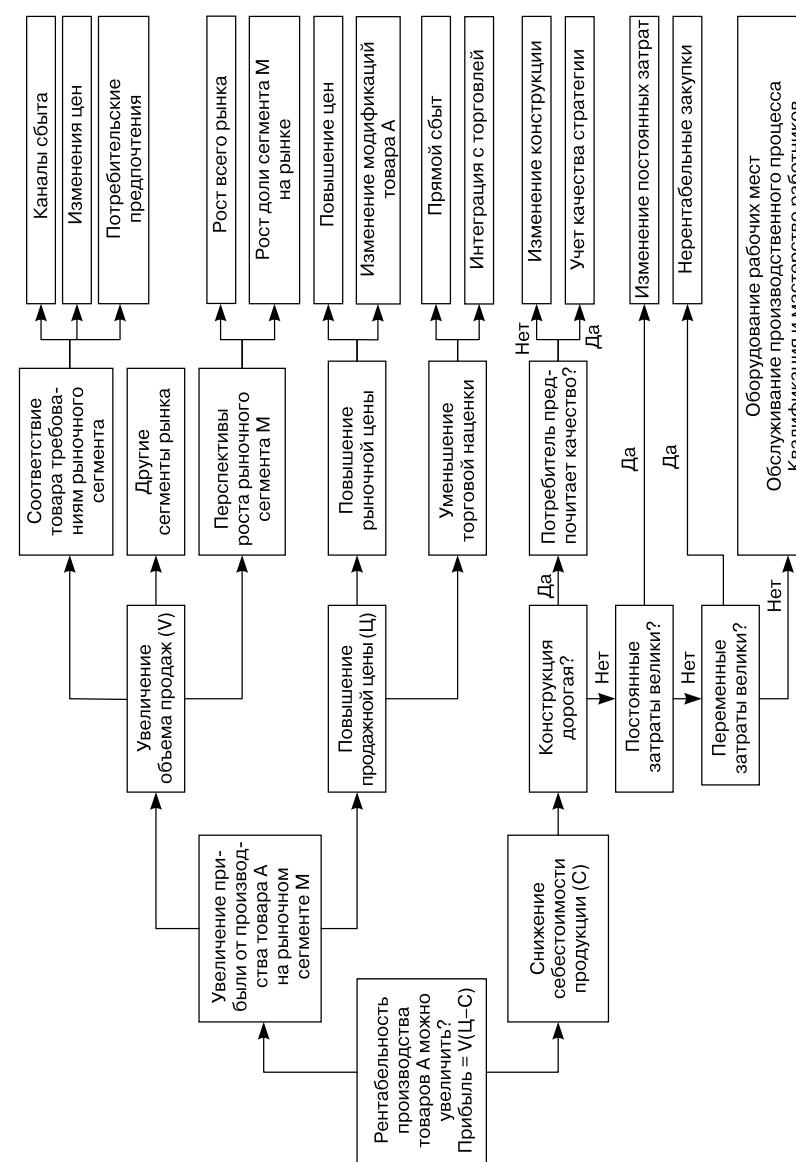


Рис. 5.16. Диаграмма Омаэ

Таблица 5.7

Применимость методов поиска новых СЗХ
и выбора стратегии их развития

Метод	Текущая коррек-	Предвари- тельное пла- нирование	Накопление стратегического опыта
Уровень неустойчивости	≤2	>2 и <4	≥4
Характеристика	Поиск методом проб и ошибок (реализуется путем создания в фирме мелких венчурных подразделений, осуществляющих разработку новых технических идей, выпуск пробной продукции на рынок. Если риск не оправдывается, подразделение либо пробует войти в другую зону, либо расформируется)	Выбор целесообразных зон с позиций ответственности продукта, единства технологии, синергизма операций, вертикальной интеграции Оценка перспективности выбранных СЗХ с позиций их роста, насыщенности спроса и других барьеров входа, наличия конкурентных преимуществ у фирмы, возможностей выхода из бизнеса	<pre> graph TD A[Критерии диверсификации] --> B{Срочность?} B -- высокая --> C[Метод проб и ошибок] B -- низкая --> D[Определение СЗХ] C --> E[Пробное начинание] D --> F{Цена информации} F -- высокая --> E F -- низкая --> G[Анализ перспектив СЗХ] E --> H{Успех?} G --> I{Предсказуемость} H -- да --> J[Уход] H -- нет --> K[Постепенное начало деятельности] I -- низкая --> K I -- высокая --> L[Целенаправленный поиск] K --> M{Успех?} L --> N[Корректировка стратегии] M -- да --> O[Уход] M -- нет --> P{Причина?} P --> Q[Уход] N --> R[Неудачный выбор стратегии или СЗХ] R --> Q </pre>
		Разработка стратегий проникновения на рынки обобщенных СЗХ	Детализация и оценка стратегий

Регулирование себестоимости продукции может быть достигнуто через анализ конструкции (технологии, структуры и т.п.). Логически продолжая декомпозицию главной задачи, аналитик в конечном итоге определяет в нижней ветви дерева перечень мероприятий, пути реализации (направления деятельности), которые ему известны, и включает каналы сбыта, изменение цен, учет потребительских предложений и т.д. Диаграмма позволяет служить инструментом для уточнения результатов анализа, если двигаться от нижних ветвей к верхней, главной цели. В принципе может быть и другой подход к выделению и анализу основных направлений деятельности предприятия, главное, чтобы при этом обес- печивался комплексный анализ.

5.13. Применение методов поиска новых СЗХ

Выбор метода поиска новых стратегических зон хозяйствования осуществляется исходя из уровня неустойчивости среды [15].

По мере усложнения условий функционирования фирм развитие научной мысли в части совершенствования матричных моделей и способов их использования шло по нескольким направлениям:

- совершенствование и расширение сферы применения матричных моделей (наложение ретроспективных и перспективных матриц, учет изменения фаз ЖЦ, использование условных обозначений, отличных от исходных, использование матриц для сравнительного анализа);
- совершенствование показателей, отражающих координаты матриц, и способов их расчета (матрица БКГ → матрица Томпсона—Стрикленда → матрица McKinsey → матрица СПБГТУ);
- увеличение размерности матрицы (2 × 2 → 3 × 3 деловой экран);
- применение дополнительных методов и моделей для снятия неопределенности в рекомендациях и их детализации, а также для поиска новых СЗХ с целью пополнения бизнес-портфеля.

Все эти приемы могут использоваться в сочетании друг с другом, что существенно расширяет возможности моделей такого рода (табл. 5.7).

На основе использования матриц БКГ, McKinsey, Томпсона—Стрикленда, СПБГТУ, делового экрана в координатах любой исходной матрицы, а также дополнительных приемов и моделей, призванных расширить их аналитические возможности, можно осуществить оценку стратегии реструктуризации бизнес-портфеля фирмы и распределение располагаемых стратегических финансовых ресурсов между направлениями бизнеса, т.е. провести *упрощенный анализ набора СЗХ*:

- ранжировать СЗХ с учетом перспектив их развития;
- изменить стратегии фирмы в некоторых (или всех) СЗХ из действующего портфеля;

- выделить слабые СЗХ, от которых целесообразно избавиться;
- поставить на обсуждение вопрос о необходимости диверсификации в новые СЗХ, осуществить их поиск, оценку целесообразности и возможности входа в новые зоны (с помощью дополнительных моделей);
- оценить эффективность капиталовложений в оставшихся и новых СЗХ:
- определить общий объем стратегических инвестиционных ресурсов;
- распределить ресурсы по направлениям деятельности в порядке убывания приоритетов СЗХ (необеспеченные ресурсами СЗХ отбрасываются).

Несмотря на совершенствование матричных моделей, развитие их возможностей с помощью дополнительного инструментария, основанный на них упрощенный анализ набора СЗХ имеет ряд общих недостатков, проявляемых в той или иной степени в зависимости от конкретного вида выбранной модели и квалификации исследователя (аналитика, менеджера, консультанта):

- обеспечивает лишь краткосрочную перспективу распределения ресурсов между СЗХ, но не предоставляет оптимальности набора на длительную перспективу;
- существует опасность снятия с финансирования СЗХ с начальной фазой ЖЦ;
- не учитывается потребность переброски кадровых ресурсов со старых на вновь образованные СЗХ;
- не учитывается синергетический эффект (т.е. разница между совокупным эффектом стратегий в разных СЗХ и суммой частных эффектов); например, ликвидировав какую-то «собаку», фирма может оказать ся без необходимых комплектующих;
- отсутствует ответ, какие взаимозависимости между зонами следует поддерживать;
- не сравниваются выгоды от новых капиталовложений и диверсификации на базе существующих мощностей (возможности последней могут быть выше);
- требуется законченный анализ по всему портфелю СЗХ, что требует больших временных, трудовых и финансовых затрат, которыми фирма не всегда располагает;
- неясно, как защитить бизнес-портфель от неожиданных опасностей и использовать неожиданно представившиеся возможности;
- результаты анализа далеки от языка реальной практики;
- карьеристские побуждения лиц, участвующих в подготовке и выборе решений, могут искажать их обоснованность.

Для устранения или уменьшения недостатков методики упрощенного анализа бизнес-портфеля используются различные приемы.

1. Так, для учета синергетического эффекта применяют неформальный процесс «объяснения и участия», предполагающий не только анализ, но и планирование взаимозависимости параметров.

2. Для обеспечения возможности сравнения эффективности капиталовложений и диверсификации используются два приема:

а) установление минимального коэффициента отдачи капиталовложений, ниже которого они не имеют смысла;

б) создание стратегических резервов для диверсификации в течение планового периода.

3. Снижение затрат времени и средств на планирование стратегий обеспечивается увеличением интервалов пересмотра СЗХ и проведением анализа в полном объеме лишь при общем изменении обстановки, либо при возникновении опасности или возможностей, затрагивающих весь портфель капиталовложений. В остальных случаях при пересмотре стратегий в СЗХ используется коэффициент минимальной отдачи.

4. Для уточнения перспектив можно варьировать выбором конкурентного статуса, осуществляя его в виде нескольких технологических этапов:

- определение оптимума стратегических позиций для старта;
- определение запаса времени для своевременного пересмотра стратегии;
- расчет, определяющий, насколько оптимальный выбор может улучшить отдачу капиталовложений. При этом, если улучшения не предвидятся, рассматриваются альтернативные решения: снижаются требования к оптимуму, сокращаются капиталовложения в допустимых пределах или рассматривается уход из СЗХ;
- все СЗХ с улучшаемой отдачей капиталовложений сопоставляются с другими (анализ полного набора или совокупности зон, перешагнувших порог отдачи). Ресурсы вкладываются в лучшие, по показателю СЗХ в пределах реальных возможностей, фирмы.

5.14. Матрица баланса жизненных циклов

Стратегический менеджмент представляет собой важнейшую составляющую жизни современной организации, касающуюся трех таких жизненно важных, ключевых ее сфер, как выработка и осуществление стратегии развития и поведения во внешней сфере, выработка и осуществление стратегии в отношении создаваемого организацией продукта и, наконец, выработка и реализация стратегии в отношении персонала организации.

Определение стратегии организации зависит от конкретной ситуации, в которой она находится.

В самом общем виде стратегия — это генеральное направление действия организации, следование которому в долгосрочной перспективе должно привести ее к цели.

Интерес к отчетливо сформулированной стратегии появился в организациях сравнительно недавно. Опытный специалист по проблемам менеджмента почти всегда различает за успехом организации ту или иную оригинальную стратегию. Хотя эти стратегии в большинстве случаев видны, обычно их стараются не обнаруживать; они существуют либо как идеи, не подлежащие огласке и известные лишь узкому кругу руководителей организации, либо как размытое представление об общей цели организации, разделяемое всеми, но, как, правило, далекое от четкой формулировки. Именно такая ситуация наиболее предпочтительна, так как стратегия, дающая организации преимущества в конкурентной борьбе, не должна обнаруживаться: ее следует держать в секрете.

Однако начиная с середины 50-х гг. XX в. в американской литературе по проблемам менеджмента все чаще стали появляться высказывания в пользу продуманной, и открыто сформулированной стратегии, которая выступает делом не только менеджеров данной организации, но и многочисленных работников, так или иначе причастных к ней, особенно тех, кто занят в области сбыта и НИОКР, участвует как в разработке стратегии, так и в ее реализации.

Практика подтверждает, что обе точки зрения в той или иной мере справедливы: очень многие организации добились и добиваются высоких результатов без помощи открытой провозглашенной стратегии, однако существует пусть пока немногочисленная, но постоянно растущая группа организаций, процветающих именно потому, что сознательно делает свою стратегию открытой.

Данное обстоятельство объясняет тот факт, что стратегия — это системный подход, обеспечивающий сложной организации сбалансированность и общее направление роста.

5.14.1. Стратегическая сегментация

С точки зрения тех, кто занимался разработкой стратегии на раннем этапе, определение «отрасли, в которой мы работаем» и выяснение сильных и слабых сторон организации было равносильно обозначению границ внимания к традиционным сферам бизнеса.

Позже большинство средних и все крупные организации превратились в комплексы, объединяющие выпуск разнородной продукции и вы-

ходящие с ней на многочисленные товарные рынки. И если в начале их деятельности большинство этих рынков росли быстро и сохраняли свою привлекательность, то к настоящему времени перспективы их эволюции оказались самыми разными — от бума до упадка. Такое расхождение было обусловлено различием в степени насыщения спроса, несовпадением местных экономических, политических и социальных условий, конкуренцией.

Становилось ясно, что продвижение в новые отрасли никоим образом не поможет организации решить стратегические проблемы или использовать имеющиеся возможности, так как новые задачи возникли именно в сфере ее традиционной деятельности. Поэтому при анализе стратегий в центре внимания все чаще оказывались перспективы того набора отраслей, которыми организация уже занималась. Это потребовало от менеджеров радикально изменить угол зрения. Экстраполяция прежних результатов деятельности потеряла свою надежность и не позволяла оценить возможные изменения условий среды во всем их многообразии. Поэтому пришлось научиться изучать окружение организации с точки зрения отдельных тенденций, опасностей, возможностей, которые вытекают из состояния этого окружения.

Единицей такого анализа стала стратегическая зона хозяйствования (СЗХ), представляющая собой отдельный сегмент окружения, на который организация имеет (или хочет получить) выход.

В предпринимательском мире оценку перспективы с точки зрения внешней среды первой осуществила американская организация General Electric, предложившая идею стратегического хозяйственного центра (СХЦ) — внутриорганизационной единицы, отвечающей за выработку стратегических позиций организации в одной или нескольких зонах хозяйствования.

Концепция СЗХ и СХЦ — необходимый инструмент, обеспечивающий организации ясное представление о том, каким может стать в будущем ее окружение, что чрезвычайно важно для принятия эффективных стратегических решений.

Процесс выделения СЗХ начинается с определения потребностей, затем следует отбор технологий и анализ типов клиентов. Различные категории клиентов (конечные потребители, промышленники, государственные учреждения) обычно рассматриваются как различные СЗХ. Следующий этап — классификация потребностей по географическому признаку. В пределах одной страны возможны региональные различия, которые могут быть учтены в ходе дальнейшей сегментации рынка.

Если окажется, что параметры и перспективы в двух или более странах почти совпадают, их можно рассматривать как единую СЗХ.

5.14.2. Матрица баланса жизненных циклов СЗХ

Наиболее известным методом оценки стратегий в долгосрочной перспективе является *метод управления стратегическим набором*, основанный на балансировании набора СЗХ с различными жизненными циклами (ЖЦ). Инструмент данного метода — матрица баланса жизненных циклов, отражающая одновременно и краткосрочные, и долгосрочные перспективы и позволяющая их взаимно уравнивать [15] (рис. 5.17).

Капитальные вложения	Экстраполяция						
	Контрольная цифра						
Прибыль	Экстраполяция						
	Контрольная цифра						
Реализация	Экстраполяция						
	Контрольная цифра						
Конкурентный статус	Очень высокий						Краткосрочная перспектива
	Высокий		СЗ × 2				
	Средний					СЗ × 1	
	Слабый						
	Убыточный						
Фазы ЖЦ		Зарождение	Ускор. рост	Замедл. рост	Зрелость	Затухание	
Конкурентный статус	Очень высокий						Долгосрочная перспектива
	Высокий	СЗ × 4					
	Средний			СЗ × 2			
	Слабый					СЗ × 1	
	Убыточный						
Капитальные вложения	Экстраполяция						
	Контрольная цифра						
Прибыль	Экстраполяция						
	Контрольная цифра						
Реализация	Экстраполяция						
	Контрольная цифра						

Рис. 5.17. Матрица баланса жизненных циклов

Если матрица баланса ЖЦ показывает, что имеющийся у фирмы набор СЗХ недостаточно перспективен или долгосрочные перспективы сильно отличаются от краткосрочных, следует продуманно подойти к уста-

новлению такого соотношения между наборами СЗХ, при котором обеспечивается равновесие краткосрочной и долгосрочной рентабельности. Убыточные СЗХ на долгосрочной части матрицы зачеркиваются, и становится очевидным, что нужно образовывать новые СЗХ (с начальными фазами ЖЦ) и менять стратегию развития уже имеющихся зон. Вновь образованные СЗХ и зоны с измененной стратегией развития обведены штриховыми линиями (см. рис. 5.17).

Каждая СЗХ вписывается в клетку, обозначающую соответственно фазу ее жизненного цикла в близкой и далекой перспективе и ожидаемый конкурентный статус организации. На рисунке приводится также дополнительная информация: каждая СЗХ обозначена кружком, диаметр которого соответствует размерам рынка, а секторы показывают долю организации на этом рынке.

Порядок балансирования СЗХ:

- 1) определить положение всех СЗХ из бизнес-портфеля фирмы на полях матрицы, отражающих краткосрочную и долгосрочную перспективы;
- 2) просуммировать данные по столбцам от объемов продаж, прибыли в СЗХ и занести их в соответствующие строки сверху матрицы (позиция «Экстраполяция» в строках «Реализация» и «Прибыль»); рассчитать суммарные показатели по строкам;
- 3) занести общие объемы планируемых капиталовложений в итоговые клетки соответствующих строк (позиция «Экстраполяция»);
- 4) в соответствии с установками руководства, с учетом мнений акционеров и ресурсных возможностей установить контрольные показатели объемов продаж и прибыли на ближнюю и дальнюю перспективу и вписать в итоговые клетки строк «Реализация» и «Прибыль» (позиция «Контрольная цифра»);
- 5) распределить вклад СЗХ в контрольные цифры по этапам ЖЦ так, чтобы обеспечить непрерывность развития набора (суммарные по фазам числа занести в строки «Реализация» и «Прибыль», позиция «Контрольная цифра»);
- 6) распределить суммарные планируемые объемы капиталовложений по СЗХ и фазам ЖЦ и занести в строки «Капитальные вложения» (позиция «Экстраполяция»);
- 7) определить реальные потребности СЗХ в капиталовложениях на ближайшую и дальнюю перспективу, рассчитать суммы по фазам ЖЦ и всего и занести их в строки «Капитальные вложения» (позиция «Контрольная цифра», включая итоговую клетку);
- 8) сравнить итоговые суммы капиталовложений по позициям «Экстраполяция» и «Контрольная цифра», оценить расхождения с позиций

возможности дополнительного финансирования. Если требуемый объем вложений не отвечает ресурсным возможностям, следует повторить процесс начиная с пункта 4 и продолжать итерации до тех пор, пока не будет обеспечен баланс, т.е. пока не совпадут итоговые суммы в строках «Капитальные вложения» по позициям «Экстраполяция» и «Контрольная цифра»;

9) определить по матрице необходимые изменения в наборе.

Расчет конкурентного статуса проводится преимущественно так же, как в матрице McKinsey, хотя возможно применение и методики СПбГТУ.

В нашем примере у организации всего две СЗХ, т.е. организация выпускает продукцию, продает ее в области 1 (СЗХ-1) и имеет сильные позиции в области 2 (СЗХ-2).

Кружки, нарисованные в нижней части матрицы,— это предполагаемые долгосрочные позиции в СЗХ.

Пример дает основание предположить, что продажа продукции в области 1 сократится, а слабый конкурентный статус организации приведет ее к убыткам. Рынок в области 2 расширится и перейдет во вторую фазу роста. Если организация будет придерживаться нынешней сбытовой стратегии, она сохранит за собой долю рынка, а при более крупном объеме продаж — и свой краткосрочный конкурентный статус.

В данном примере организация не собирается менять свой выбор стратегических позиций в краткосрочной перспективе и направляет все свои силы на укрепление долгосрочных позиций. Пунктирный крест на кружке обозначает решение уйти из данной СЗХ. Организация приняла радикальное решение: пожертвовать затухающим, не дающим прибыли спросом в области 1. Как показывают пунктирные кружки, организация планирует увеличить свою долю рынка в области 2 и поднять свой конкурентный статус со среднего до очень высокого.

Из рисунка 5.17 следует, что в долгосрочной перспективе СЗХ-1 становится убыточной и фирма уходит из нее; стратегия развития СЗХ-2 должна измениться в сторону повышения конкурентного статуса и выхода на лидирующие позиции на рынке; немедленно нужно начать работы по внедрению в СЗХ-3, чтобы в стратегической перспективе стать лидером на новом рынке и перейти к фазе ускоренного роста; следует начинать работы по образованию новой СЗХ-4.

После того как решения по имеющимся СЗХ приняты, становится очевидным, что, если не заниматься расширением набора, через десять лет организация потеряет доходы. В расчете на перспективу руководство решает вопрос о дополнении набора другими СЗХ: одной — в фазе зарождения и другой — в первой фазе роста. Эти зоны обозначены пунк-

тирными кружками. В данных СЗХ организация претендует на значительную долю рынка. В обеих зонах общие размеры рынков должны быть небольшими (на что указывают диаметры кружков), чтобы организация могла рассчитывать, что она приобретет в них позиции сильных конкурентов.

О конкретных характеристиках данных СЗХ пока ничего не говорится: ни о видах продукции, подлежащих разработке, ни о рынках и технологиях, которые предстоит освоить. Но СЗХ-3 и СЗХ-4 определены достаточно конкретно, чтобы руководство организации приступило к изучению открывающихся возможностей.

Данный пример иллюстрирует принцип балансирования набора по двум точкам (ближняя и дальняя точки во времени). Крупные организации, располагающие большим штатом сотрудников, могут организовать балансирование набора по многим точкам и осуществлять указанную работу непрерывно, выводя кривые продаж, прибылей и капиталовложений с учетом их динамики во времени.

Этот пример можно использовать для решения задачи поэтапного балансирования позиций организации в различных фазах жизненного цикла, для чего следует использовать верхние и нижние строки таблицы.

Первый шаг: распределить СЗХ вместе с необходимой информацией между соответствующими клетками краткосрочного и долгосрочного блоков матрицы.

К необходимой информации относятся следующие данные:

- а) фаза жизненного цикла;
- б) будущий конкурентный статус;
- в) масштабы рынка (размеры кружка);
- г) доля организации на рынке (закрашенный участок) и объем продаж организации в данной СЗХ;
- д) прибыли, которые организация рассчитывает получить в данной СЗХ;
- е) стратегические капиталовложения, планируемые в настоящее время для данной фазы жизненного цикла.

Второй шаг: просуммировать объемы продаж и прибылей и вписать результаты в верхние ячейки клеток по строкам «Экстраполяция» в обоих блоках матрицы — краткосрочном и долгосрочном. Произвести сложение по горизонтали и вписать полученные суммы — средние объемы продаж и средние прибыли организации в ближайшей и длительной перспективе — в последние ячейки клеток каждой строки.

Третий шаг: определить контрольные показатели объемов продаж и прибылей как на ближайшую, так и на длительную перспективу и впи-

сать эти данные в нижние ячейки соответствующих клеток. «Контрольные цифры» будут зависеть:

а) от установок, принятых руководством организации, его настойчивости, а также давления наиболее влиятельной группы руководства;

б) от наличия ресурсов для компенсации разницы между ожидаемыми итогами и контрольными показателями. Это должны быть стратегические инвестиционные ресурсы (организация может мобилизовать их сверх объема ресурсов), затрачиваемые на обеспечение краткосрочной рентабельности.

Четвертый шаг: распределить вклады различных СЗХ в достижение контрольных показателей по фазам жизненных циклов. При этом следует пользоваться двумя критериями:

- 1) годовые результаты по каждой СЗХ в каждой фазе цикла должны соответствовать контрольным показателям объемов продаж и прибылей;
- 2) набор в целом должен развиваться непрерывно.

Пятый шаг: определить, как планируемые в настоящее время капиталовложения должны «накладываться» на соответствующие фазы жизненных циклов. Для этого можно распределить намеченные капиталовложения по фазам, вписывая их в ячейки «Экстраполяция» капиталовложений и суммируя их по всей строке.

Шестой шаг: распределить объемы капиталовложений, вписывая в ячейки «Контрольные цифры» суммы, которые будут необходимы в каждой фазе для обеспечения результатов, представляемых выше.

Седьмой шаг: проверить обеспеченность ресурсами, для чего суммы по строкам капиталовложений сравниваются с расчетной величиной ресурсов, доступных для стратегических капиталовложений, если суммы окажутся выше достигнутых уровней следует повторить шаги три—семь до полного выравнивания.

Восьмой шаг: определить, пользуясь таблицей, какие нужно будет предпринять изменения в наборе. Предполагается урезание одних СЗХ, расширение других, уход от ныне существующих, а также определение контрольных цифр масштабов и рентабельности для тех новых СЗХ, которые предполагается освоить в соответствующих фазах их жизненных циклов.

Следует исходить из того, что далеко не все дополнения придется делать в фазах зарождения и роста. Организация, уже вложившая очень крупные инвестиции в фазе зарождения, может испытывать потребность в дополнительных ресурсах для фазы зрелости при условии низкого уровня риска, что обеспечивает ей прочную базу для притока выручки.

Таким образом, пока все рынки, на которых действует организация, растут и сохраняют стабильность, можно определить дальнейшие перс-

пективы путем экстраполяции прошлых тенденций. Но когда у организации нет четкой и стабильной перспективы роста, она сталкивается с необходимостью дифференцированной оценки внешних условий деятельности, т.е. путем выделения стратегических зон хозяйствования. Затем возникает необходимость выделения внутри организации подразделений, ответственных за стратегию развития соответствующих СЗХ — стратегических хозяйственных центров.

В силу сложности, неопределенности, нестабильности ресурсного обеспечения, развития технологий и социально-экономических условий может оказаться нежелательным выделение во внешней среде организации зон стратегических ресурсов, зон стратегических технологий, а также групп стратегического влияния.

Фактором, определяющим перспективы организации, является тот конкурентный статус, который она избирает для себя в данной СЗХ. Здесь измерителями служат соотношения между капиталовложениями организации и оптимальным объектом капиталовложений для данной СЗХ, а также соотношения между стратегией организации и оптимальной стратегией, управленческими возможностями организации и тем, чем должны располагать сильнейшие конкуренты в данной СЗХ.

5.15. Матрица БКГ и приемы ее совершенствования

5.15.1. Классическая матрица БКГ

Матрица, предложенная Бостонской консалтинговой группой (БКГ) и приведенная [6, 7, 11, 15, 20, 22 и др.] (рис. 5.18) в интерпретации Б. Хендерсона, представляет собой один из наиболее известных инструментов стратегического анализа номенклатуры продукции фирмы, так называемый портфолио-анализа. Цель такого анализа — выявить, на каком этапе жизненного цикла находится каждый товар фирмы; разделить все товары на однородные группы, относящиеся к соответствующему этапу, и разработать политику фирмы по каждой группе.

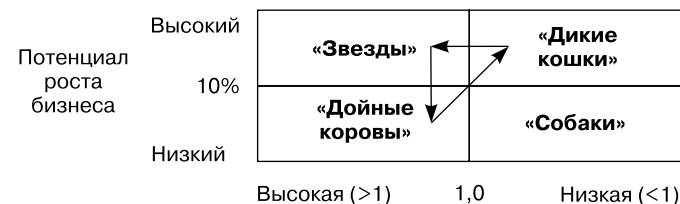


Рис. 5.18. Классическая матрица БКГ

В классической матрице позиция каждого товара определяется по двум параметрам:

- 1) текущей доле рынка бизнеса (отношению доли рынка, занимаемой товаром данной фирмы к доле рынка товара ведущего конкурента);
- 2) потенциалу роста бизнеса (среднегодовому темпу прироста объема реализации данного товара).

Граница раздела по первому параметру проводится по значению 1,0. Граница раздела по второму — на уровне 10%. Стрелками показана последовательность шагов, ведущих к успеху. Знание этой последовательности полезно само по себе, поскольку, во-первых, не даст почивать на лаврах «звездам» и «коровам», напоминая, что со временем они неизбежно превратятся в «собак», а во-вторых, позволит упорядочить последовательность стратегических мер по выравниванию ситуации.

После приведения в порядок матрицы к осям координат она приобретает следующий вид (рис. 5.19):

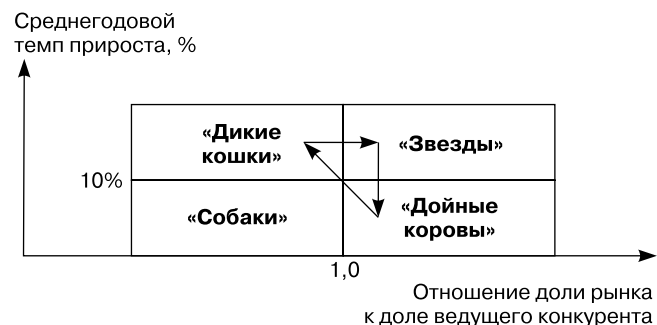


Рис. 5.19. Скорректированная матрица БКГ

Интерпретация матрицы на основе фазовой плоскости делает неизбежной следующую корректировку. Ранее указывалось, что точкой, отделяющей низкую долю рынка от высокой, служило значение 1,0. Это — вполне разумное на первый взгляд значение, отражающее тот факт, что психологически предприниматель сравнивает свою долю рынка с долей рынка ведущего конкурента — больше она или меньше. Но если принять во внимание, что это значение является одной из координат точки равновесия на фазовой плоскости, то придется вспомнить один из законов конкурентной борьбы того же Б. Хендерсона, согласно которому равновесие на рынке устанавливается при соотношении долей рынка 2:1. То есть граничное значение 1,0 необходимо заменить либо на 2,0, либо на 0,5. Получается, что у такой матрицы не одна точка равновесия, а две!

Изображение такой матрицы представлено на рис. 5.20.

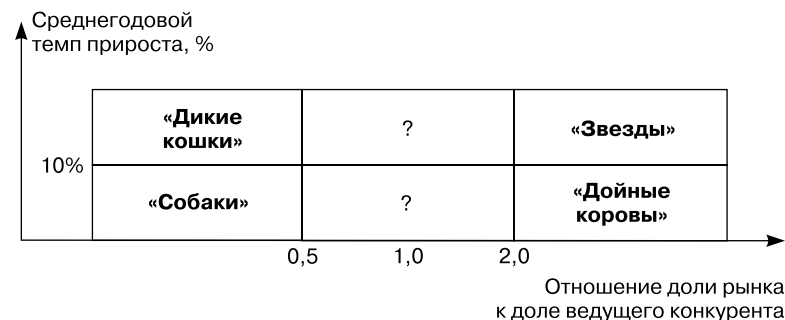


Рис. 5.20. Матрица БКГ с двумя точками равновесия (матрица Шелл)

Как видно из рис. 5.20, у разработчиков матрицы Шелл были все основания перейти от матрицы 2×2 к матрице 2×3, а вот обоснован ли переход к матрице 3×3 (и даже 4×4) или же разработчики руководствовались чувством симметрии, еще следует установить. Пока основным аргументом в пользу увеличения числа ячеек матрицы была ее чрезмерная упрощенность.

Классическую матрицу БКГ трудно применять на отечественном рынке по следующим причинам:

- а) у нас нет достоверной информации о долях рынка конкурентов;
- б) у большинства отечественных фирм история насчитывает всего несколько лет, что не позволяет оперировать понятием среднегодового темпа роста;
- в) отечественный рынок редко бывает занят полностью — места хватает практически всем, так что понятие доли рынка теряет ту «фатальную» значимость, которую изначально придавали ей разработчики матрицы.

5.15.2. Адаптированная матрица БКГ

Предлагается следующий вариант адаптации матрицы БКГ для отечественных условий [15]:

1. Применять этот инструмент для внутреннего анализа деятельности фирмы.
2. Выбрать показатели, наиболее полно характеризующие деятельность фирмы (выручка, прибыль, доход и т.д.).
3. В качестве одного параметра следует использовать годовой (а не среднегодовой) темп прироста выбранного показателя. Для его расчета выбирается скользящий отрезок времени, равный 12 мес., предше-

ствующим дате анализа, и с помощью метода наименьших квадратов рассчитывать по 12 точкам годовой темп прироста.

4. Границу раздела по первому параметру целесообразно установить на уровне годового темпа инфляции по данному виду продукции (или усредненного показателя инфляции). Поправки в сторону увеличения или уменьшения этой величины каждая фирма делает в соответствии со своей стратегией.

В качестве второго параметра следует использовать долю (%) каждого продукта (объекта) в общем объеме реализации фирмы.

5. Границу раздела по второму параметру следует определить с помощью закона Парето (20:80). Для этого надо просуммировать доли продуктов, ранжированные по убыванию. Граница проводится по значению доли продукта, здесь сумма долей превысит 80% (рис. 5.21).

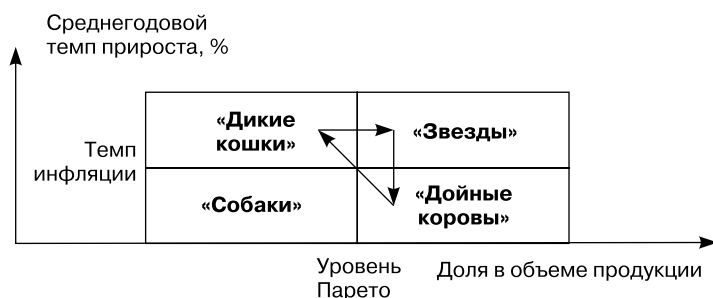


Рис. 5.21. Матрица БКГ,

адаптированная к отечественным экономическим условиям

Использование результатов адаптированной матрицы БКГ. Деление продуктов (объектов) на группы матрицы БКГ не должно служить основанием для категоричных выводов. Для каждой группы должен быть разработан и взят под контроль план по дополнительному анализу и выработке мероприятий.

Поскольку результаты анализа с помощью матрицы БКГ неизбежно заденут личные (карьерные) интересы конкретных людей, необходимо упредить попытки дискредитировать результаты и сам метод с их стороны.

По сути дела, в описанном виде матрица БКГ представляет собой фазовую плоскость, известную из физики колебаний. Поэтому отслеживание траектории каждого продукта во времени, несомненно, даст дополнительную информацию, которую можно будет интерпретировать на языке физики колебаний с помощью соответствующих специалистов.

5.15.3. Матрица БКГ и кривая жизненного цикла

Идея использования матрицы БКГ принадлежит Б. Хендерсону, опиравшемуся на идею кривой жизненного цикла товара. Согласно этой идее каждый товар «проживает» полноценный жизненный цикл — от рождения через рост и зрелость к старению и смерти. Каких только видов кривых не содержат учебники по маркетингу и стратегическому менеджменту: гладких, монотонных и не очень. Даже количество стадий цикла колеблется от четырех до восьми. Если каждой из четырех стадий жизненного цикла товара поставить в соответствие квадрант матрицы БКГ, получим изображение колебаний маятника с помощью синусоиды и фазовой плоскости. Это описание демонстрируется различными способами (рис. 5.22).

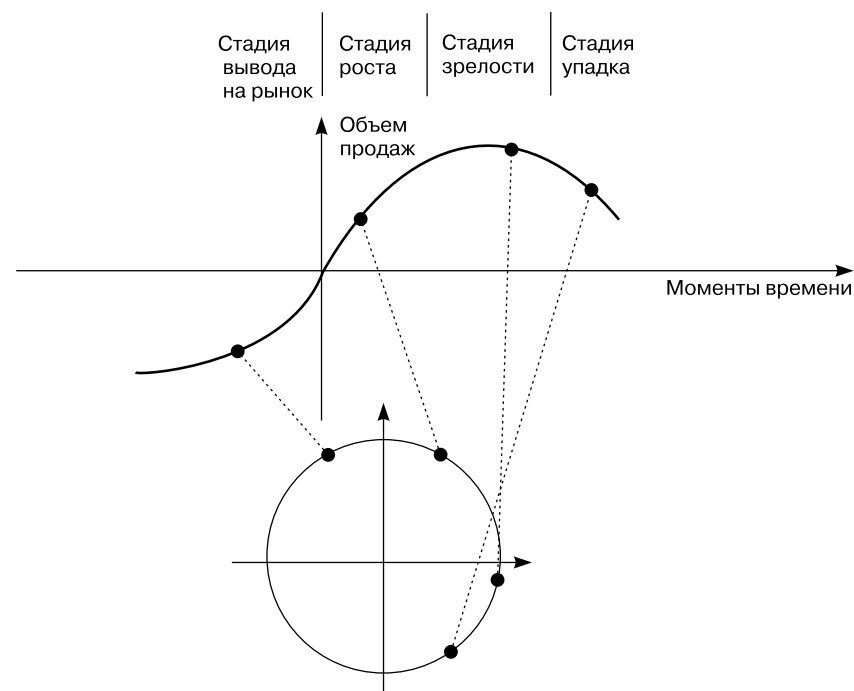


Рис. 5.22. Соответствие фазовой траектории участку синусоиды

На синусоиде показана динамика амплитуды отклонения маятника от положения равновесия. В нашем случае роль амплитуды будет играть сумма денег, вырученных от продажи товара. В качестве жизненного цикла будем рассматривать один период колебаний, смещенный во времени.

Искусство управленца заключается в том, чтобы определить момент наступления стадии старения и вовремя принять соответствующие меры, поскольку синусоида безжалостно показывает, что доход от продаж устаревшего товара неизбежно перейдет в убытки от расходов на его складирование и операционное обслуживание. Меры могут заключаться либо в оперативной ликвидации товара, либо в его модернизации.

Как показывает опыт, именно товары типа «собаки» представляют основную угрозу динамичному развитию фирмы. За ними, как правило, стоят амбиции менеджеров, не желающих искать новые продукты или модернизировать старые. Для защиты своих позиций они привлекают самые разнообразные аргументы — от политических до патриотических. Основная часть аргументов апеллирует не к логике, а к чувствам руководителя (обычно именно он вынужден выступать в роли третьей стороны). Одним из защитных приемов служит попытка вызвать сомнения в правильности матрицы БКГ как метода. Упоминается и то, что это западная разработка, не применимая на отечественном рынке, и то, что показатели, лежащие в ее основе, недостоверны, и даже то, что они неправильно рассчитаны. Поэтому руководителю и всему топ-менеджменту следует проявить непредвзятость и волю в ликвидации устаревших товаров, учитывая даже тот факт, что часть этих товаров в свое время верно послужила становлению фирмы.

Можно полагать, что подход на основе фазовой плоскости придаст большую осмысленность широкому применению стратегических матриц и, несмотря на некоторую схематичность изложения, материал послужит толчком к размышлению над смыслом и логикой этих действительно продуктивных инструментов.

Такой подход позволяет унифицировать изображение этих матриц и дать методику расчета граничных значений, разделяющих матрицы на квадранты. Более того, такое рассмотрение придает смысл динамике движения изображаемых точек из квадранта в квадрант и позволяет намечать оптимальное поведение фирмы, опирающееся на понимание логики происходящих в ней естественных процессов.

5.16. Матрица McKinsey—General Electric

Портфельная матрица, получившая название «экран бизнеса», была разработана консультационной группой Мак-Кинси (McKinsey) совместно с корпорацией «Дженерал Электрик» (General Electric) [6, 11, 12, 15, 20, 22]. Она состоит из девяти частей и основана на оценке долгосрочной привлекательности отрасли и «силе» (конкурентной позиции) стратегической единицы бизнеса (СЕБ) (рис. 5.23).

Привлекательность отрасли			
100 Высокая	В Селективный рост	С Агрессивный рост	
Средняя			
Низкая 0	А Деинвести- рование	Д Низкая активность	
	Низкая	Средняя	Высокая
Конкурентоспособность			

Рис. 5.23. Матрица портфельного анализа McKinsey—General Electric

Рассмотрим представленную матрицу. Наиболее характерное положение рынка находится в условных квадрантах матрицы. Промежуточные позиции часто трудно интерпретировать, так как высокая оценка одного параметра может сочетаться с низкой оценкой другого либо имеются средние оценки по всем критериям. Основные стратегические альтернативы данной матрицы таковы:

- инвестировать, чтобы удерживать занятую позицию и следовать за развитием рынка;
- инвестировать в целях улучшения занимаемой позиции, смещаясь по матрице вправо, в сторону повышения конкурентоспособности;
- инвестировать, чтобы восстанавливать утерянную позицию. Такая стратегия реализуема, если привлекательность рынка слабая или средняя;
- снизить уровень инвестиций с намерением «собрать урожай», например путем продажи бизнеса;
- динвестировать и уйти с рынка (или из рыночного сегмента) с низкой привлекательностью, где предприятие не может добиться существенного конкурентного преимущества.

Модель McKinsey включает в расширение (девять частей) существенно больше, чем Бостонская матрица. Фактор роста рынка трансформировался в данной модели в многофакторное понятие «привлекательность рынка отрасли», а фактор доли рынка — в стратегическое положение (конкурентные позиции) бизнес-единиц. Причем специалисты McKinsey считают, что факторы, определяющие привлекательность отрасли и позиции бизнеса на отдельных рынках, различны. Поэтому при анализе каждого рынка следует вначале выделить факторы, в наибольшей степени отвечающие специфике данного рынка, а затем постараться объективно оценить их,

используя три уровня: низкий, средний, высокий. Возможный список таких факторов приведен в табл. 5.8.

Таблица 5.8

Факторы привлекательности и стратегического положения рынка	
Привлекательность рынка	Стратегическое положение
Характеристика рынка (отрасли)	
Размеры рынка (внутреннего, мирового)	Доля рынка, контролируемая фирмой
Темпы роста рынка (желательно за последние 10 лет)	Темпы роста стратегической единицы бизнеса
Географические преимущества рынка	Конкурентоспособность фирмы
Динамика цен, чувствительность рынка к ценам	Характеристика продуктового ассортимента
Размер ключевых сегментов рынка	Эффективность системы маркетинга
Цикличность рынка (ежегодные колебания продаж)	
Важность внешних рынков	
Другие возможности и угрозы отраслевого окружения	
Факторы конкуренции	
Уровень конкуренции на рынке	Относительность доли рынка (обычно оценивается доля внутреннего рынка и доли рынка относительно трех главных конкурентов)
Тенденции изменения числа конкурентов	
Преимущество лидеров отрасли	Потенциал фирмы и ее конкурентные преимущества
Чувствительность к товарам-заменителям	
Финансово-экономические факторы	
Барьеры входа и выхода из отрасли	Уровень использования мощности фирмы
Уровень загрузки производственных мощностей	Уровень рентабельности
Отраслевой уровень рентабельности	Технологическое развитие
Структура отраслевых затрат	Структура затрат фирмы
Социально-психологические факторы	
Социальная среда	Корпоративная культура
Юридические ограничения бизнеса	Эффективность работы сотрудников
	Имидж фирмы

Для построения матрицы рекомендуется выполнить ряд последовательных шагов.

1. Оценить привлекательность отрасли, выполнив следующие процедуры:

а) выбрать существенные критерии оценки (ключевые факторы успеха для данного отраслевого рынка);

б) присвоить вес каждому фактору, который отражает его значимость в свете корпоративных целей (сумма весов = 1);

в) дать оценку рынка по каждому из выбранных критериев от единицы (непривлекательный) до пяти (очень привлекательный);

г) умножить вес на оценку и просуммировать полученные значения по всем факторам, в результате получить взвешенную оценку рейтинга привлекательности рынка данной СЕБ (табл. 5.9).

Таблица 5.9

Пример оценки привлекательности отрасли			
Критерии	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
Размер	0,15	4	0,6
Темп роста	0,25	3	0,75
Структура конкуренции	0,15	3	0,45
Отраслевая рентабельность	0,25	3	0,75
Чувствительность к инфляции	0,1	2	0,2
Энергоемкость	0,1	4	0,4
Суммарная взвешенная оценка			3,15

Рейтинги привлекательности отрасли (конкурентной позиции СЕБ) ранжируются от единицы — привлекательность низкая (конкурентные позиции слабые) до пяти — высокая привлекательность отрасли (очень сильная конкурентная позиция бизнеса), оценка «3» выставляется для ключевых параметров.

2. Оценить «силу» бизнеса и конкурентную позицию с использованием процедуры, аналогичной описанной на предыдущем этапе. В результате получится взвешенная оценка или рейтинг конкурентной позиции анализируемой стратегии единицы бизнеса.

3. Все подразделения корпоративного портфеля, ранжированные на предыдущих этапах, позиционируются, и их параметры вносятся в матрицу. Построенная таким образом матрица характеризует текущие состояние корпоративного портфеля.

4. Анализ корпоративного портфеля можно считать завершенным, только когда его текущее состояние проецируется в будущее. Для этого следует оценить влияние прогнозируемых изменений внешней среды

на будущую привлекательность отрасли и конкурентную позицию СЕБ. Менеджеры должны понять, произойдет ли в будущем улучшение или ухудшение корпоративного портфеля. Существует ли разрыв между его прогнозируемым и желаемым состоянием? Если ответ положительный, то ожидаемый разрыв должен служить стимулом для пересмотра корпоративной миссии, целей и стратегии.

В целом данная матрица является более совершенной, так как в ней рассматривается существенно большее число факторов, в силу чего она не приводит к столь упрощенным выводам, как матрица БКГ. Она более гибкая, так как показатели подбираются исходя из конкретной ситуации. Однако в отличие от матрицы БКГ в ней отсутствует логическая связь между показателями конкурентоспособности и денежными потоками. Поскольку данный метод не исходит из какой-либо частной гипотезы, то область его применения шире. Вместе с тем некоторые исследователи отмечают, что в противоположность матрице БКГ получаемые результаты основаны на субъективных оценках. Для повышения объективности оценок рекомендуется привлекать группу независимых экспертов.

Перечислим основные общие недостатки, которые присущи и матрице McKinsey:

- трудности учета рыночных отношений (границ и масштаба рынка), слишком большое количество критериев. По мере роста числа факторов более сложной становится проблема их измерения;
- субъективность оценок позиций СЕБ;
- статичный характер модели;
- слишком общий характер рекомендаций, трудности выбора стратегий из множества вариантов.

5.17. Матрица СПБГТУ

В настоящее время при выработке стратегий акцент в анализе деятельности перенесен с внутренних на внешние условия функционирования. Единицей такого вида анализа является стратегическая зона хозяйствования (СЗХ) — отдельный сегмент окружения, на который фирма имеет или хочет получить выход. Он характеризуется видом спроса и определенной технологией. В целом СЗХ определяется сочетанием следующих факторов: товар, технология, географический регион. Для уменьшения влияния ресурсных ограничений на область допустимых стратегических решений могут разрабатываться специальные ресурсные стратегии, важнейшая из которых — выделение в ресурсных потребностях фирмы зон стратегических ресурсов (ЗСР). Помимо ресурсных ограничений на область допустимых стратегий все большее влияние оказывают различные социально-политические факторы, отражающие

вмешательство в принятие решений различных внешних и внутренних групп, не причастных к процессу управления. Отношение с обществом становится одной из ключевых проблем. Первый шаг в ее разрешении — это анализ разнородных социально-политических влияний и выделение на этой основе групп стратегического влияния (ГСВ).

Выделение СЗХ — это способ сведения сложного к простому, являющийся основой системного подхода к управлению. Не определив исходные элементы системы, нельзя осуществить ее анализ и определить направления ее развития.

Разнообразие стратегий, применяемых в стратегическом управлении, достаточно велико, и порой их трудно классифицировать. В качестве основных признаков классификации могут быть выделены следующие (рис. 5.24):

- 1) уровень принятия решений;
- 2) базовая концепция достижения конкурентных преимуществ;
- 3) стадия жизненного цикла;
- 4) степень агрессивности организации в конкурентной борьбе.



Рис. 5.24. Классификация стратегий

В практике стратегического управления наработано большое число методов, от самых простых до сложных, для различных этапов и задач планирования. Широкое применение в стратегическом управлении для разработки корпоративных (портфельных) стратегий нашли матричные инструменты анализа. «Звезды» — наиболее перспективные сферы деятельности, которые имеют хорошие результаты роста и прибыли. От них зависит общее состояние хозяйственного портфеля организации. Но для их поддержания и развития могут требоваться значительные инвестиции.

«Дойные коровы» — основной источник прибыли в организации, так как финансовые ресурсы им необходимы лишь для поддержания своих позиций. «Дойными коровами» обычно становятся «звезды».

«Собаки» — бесперспективные в долгосрочном периоде сферы бизнеса, приносящие незначительную прибыль в данный момент. Обычно «собак» ликвидируют, продают или «снимают урожай» как можно дольше. Проблемные сферы бизнеса — «дикие кошки», которые, с одной стороны, перспективны, а с другой — имеют низкую рыночную долю. Здесь может быть два решения: развивать, увеличивая рыночную долю и вкладывая значительные инвестиции, или ликвидировать эту сферу бизнеса.

Для повышения достоверности аналитических выводов и качества принимаемых решений в мировой практике планирования стратегий продолжались многочисленные попытки совершенствования моделей матрицы. Одна из поздних модификаций матрицы McKinsey — это матрица СПбГТУ (Санкт-Петербургского государственного технического университета), построенная в координатах детерминантов «национального ромба» (ДНР) и стратегического потенциала фирмы (СПФ) [15] (рис. 5.25).

Детерминанта «национального ромба»	Низкая	«Звезды» Интенсифицировать обслуживание принятого набора СЗХ	«Дикие кошки» Инвестиции в совершенствование стратегического потенциала
	Высокая	«Дойные коровы» Захватывать новые СЗХ в других странах	«Собаки» Изменить миссию фирмы Сформировать новый набор СЗХ
Стратегический потенциал фирмы			

Рис. 5.25. Матрица СПбГТУ

Не вдаваясь в подробности расчета показателей ДНР и СПФ, можно отметить:

- показатели рассчитываются сначала по отдельным фазам ЖЦ и затем на весь жизненный цикл спроса в СЗХ;
- показатель СПФ по смыслу совпадает с понятием КСФ по Ансоффу;
- методика, использующая матрицу СПбГТУ, позволяет обеспечить достоверность результатов анализа СЗХ по всем фазам ее жизненного цикла;

— окончательные показатели по всему набору СЗХ отражают совокупный конкурентный статус фирмы в целом;

— общий показатель КСФ по Градову рассчитывается как среднее геометрическое ДНР и СПФ.

Методика СПбГТУ представляет собой определенный шаг в научном плане. Однако использование даже исходной методики расчета оценочных показателей в матрице McKinsey вызывает на практике большие затруднения.

5.18. Матрица Томпсона и Стрикленда

Процесс выбора стратегии включает в себя следующие основные шаги:

- уяснение текущей стратегии;
- проведение анализа портфеля продукции;
- выбор стратегии фирмы;
- оценка выбранной стратегии.

Рассмотрим в схематическом виде эти четыре основных шага процесса выбора стратегии.

Уяснение текущей стратегии. Уяснение текущей стратегии очень важно потому, что нельзя принимать решение по поводу будущего, не имея четкого представления о том, в каком состоянии находится организация и какие стратегии она реализует. Для этого могут быть использованы различные схемы. Один из возможных подходов предложен Томпсоном и Стриклендом [7, 15, 20, 24]. Согласно их мнению, существует по пять внешних и внутренних факторов, которые необходимо оценить, чтобы разобраться с реализуемой стратегией. Рассмотрим эти факторы.

Внешние факторы: размах деятельности фирмы и степень разнообразия производимой продукции, диверсифицированность фирмы, общий характер и природа недавних приобретений фирмы и продаж ею части своей собственности; структура и направленность деятельности фирмы за последний период; возможности, на которые была ориентирована фирма в последнее время; отношение к внешним угрозам.

Внутренние факторы: цели фирмы; критерии распределений по производимой продукции; стратегии отдельных функциональных сфер (маркетинг, производство, кадры, финансы, научные исследования и разработки) и т.д.

Анализ портфеля продукции. Анализ портфеля продукции представляет собой один из важнейших инструментов стратегического управления. Он дает наглядное представление о том, что отдельные части бизнеса взаимосвязаны между собой и что портфель как сумма существенно отличается от простой суммы его частей и гораздо важнее для фирмы,

чем состояние ее отдельных частей. С помощью анализа портфеля продукции могут быть сбалансированы такие важнейшие факторы бизнеса, как риск, поступление денег, параметры этапов жизненного цикла организации. Менеджерам при его проведении приходится фокусировать свое внимание на отдельных стратегиях путем их выделения. Существует семь шагов проведения анализа портфеля продукции.

1. *Выбор уровней в организации.* Необходимо определить иерархию уровней анализа портфеля продукции, которая должна начинаться на уровне отдельного продукта и завершаться на верхнем уровне организации.

2. *Фиксация единиц анализа (СЕБ)* необходима с целью использования их при позиционировании на матрицах анализа портфеля продукции.

3. *Определение параметров матриц анализа портфеля продукции* проводится для того, чтобы иметь ясность в отношении сбора необходимой информации, а также для выбора переменных, по которым будет проводиться анализ портфеля.

4. Для измерения силы бизнеса могут быть использованы следующие переменные: доля рынка, рост доли рынка, относительная доля рынка по отношению к ведущей марке, лидерство в качестве или другие характеристики. При определении размера матриц очень важную роль играет выбор единиц измерения объемов, норм приведения к единой базе, временных интервалов и т.д.

5. *Сбор и анализ данных* проводятся по многим направлениям, хотя и выделяется четыре наиболее важных направления: привлекательность отрасли с позиции наличия позитивных и негативных аспектов у отрасли, характера и степени риска, конкурентная позиция фирмы в отрасли, возможности и угрозы, которые оцениваются применительно к фирме, а не по отношению к отрасли.

6. *Построение и анализ матриц портфеля продукции*, дающие представление о текущем состоянии портфеля продукции фирмы, на основе которого руководство сможет сделать прогнозы по поводу будущего состояния матриц и соответственно по поводу ожидаемого портфеля продукции фирмы. Разработка динамики изменения матриц проводится для того, чтобы уяснить, приведет ли переход портфеля продукции в новое состояние к достижению фирмой стоящих перед ней целей. Для этого руководство должно оценить общее состояние предсказываемого портфеля продукции.

7. *Определение желаемого портфеля продукции* осуществляется в соответствии с тем, какой из вариантов может лучшим образом способствовать достижению фирмой своих целей. Говоря об этом, важно отметить, что матрицы анализа портфеля продукции сами по себе не являются инструментом принятия решения. Они только показывают состояние порт-

феля продукции, которое должно учитываться руководством в случае принятия решения.

Выбор стратегии фирмы. Выбор стратегии фирмы осуществляется руководством на основе анализа ключевых факторов, характеризующих состояние фирмы, с учетом результатов анализа портфеля продукции, а также характера и сущности реализуемых стратегий.

Основными ключевыми факторами, которые должны быть в первую очередь учтены при выборе стратегии, являются следующие.

Сильные стороны отрасли и сильные стороны фирмы зачастую могут играть решающую роль при выборе стратегии роста фирмы. Ведущие, сильные фирмы должны стремиться к максимальному использованию возможностей, порождаемых их лидирующим положением, и к укреплению этого положения. При этом важно искать возможности развертывания бизнеса в новых для фирмы отраслях, обладающих большим потенциалом.

Лидирующие фирмы в зависимости от состояния отрасли должны выбирать различные стратегии роста. Так, если отрасль идет к упадку, то следует делать ставку на стратегии диверсификации, если же отрасль бурно развивается, то выбор стратегии роста должен падать на стратегию концентрированного роста либо на стратегию интегрированного роста.

Слабые фирмы должны вести себя по-другому. Этим фирмам следует выбирать те стратегии, которые могут привести к увеличению их силы.

Томпсон и Стрикленд предложили следующую матрицу выбора стратегии в зависимости от динамики роста рынка на продукцию (эквивалент росту отрасли) и конкурентной позиции фирмы (рис. 5.26).

Быстрый	II. «Звезды» Концентрация Вертикальная интеграция Централизованная диверсификация	I. «Дикие кошки» Пересмотр стратегии концентрации Горизонтальная интеграция или слияние Сокращение Ликвидация
Рост рынка	III. «Дойные коровы» Централизованная диверсификация Конгломеративная диверсификация Совместное предприятие в новой области деятельности	IV. «Собаки» Сокращение расходов Диверсификация Сокращение Ликвидация
Медленный		

Рис. 5.26. Варианты стратегий в матрице Томпсона—Стрикленда

Цели фирмы придают уникальность и оригинальность выбору стратегии применительно к каждой конкретной фирме. В целях отражено то, к чему стремится фирма.

Интересы и отношение высшего руководства играют очень большую роль в выборе стратегии развития фирмы. Например, бывают случаи, когда высшее руководство не хочет пересматривать ранее принятые им решения, даже если и открываются новые перспективы. Руководство может любить рисковать, а может, наоборот, стремиться любыми способами избегать риска. Это отношение может быть решающим в выборе стратегии развития. Например, отношение высшего руководства к риску играет ключевую роль в выборе стратегии разработки нового продукта или освоении новых рынков. Личные симпатии или антипатии со стороны руководителей также могут очень сильно влиять на выбор стратегии.

Финансовые ресурсы фирмы оказывают существенное влияние на выбор стратегии. Любые изменения в поведении фирмы, такие, например, как выход на новые рынки, разработка нового продукта и переход в новую отрасль, требуют больших финансовых затрат. Поэтому при выборе стратегий поведения фирмы, имеющие большие финансовые ресурсы либо же обладающие легким доступом к ним, находятся в гораздо лучшем положении и имеют для выбора гораздо большее количество вариантов стратегий, нежели фирмы с сильно ограниченными финансовыми возможностями.

Квалификация работников, так же как и финансовые ресурсы, является сильным ограничительным фактором при выборе стратегии развития фирмы. Углубление и расширение квалификационного потенциала работников является одним из важнейших условий, обеспечивающих возможность перехода к новым производствам либо же качественному технологическому обновлению существующего производства. Не обладая достаточно полной информацией о квалификационном потенциале, руководство не может сделать верного выбора стратегии фирмы. Обязательства фирмы по предыдущим стратегиям создают некую инерционность в ее развитии. Невозможно полностью отказаться от всех предыдущих обязательств в связи с переходом к новым стратегиям. Поэтому при выборе новых стратегий необходимо учитывать тот факт, что еще некоторое время будут действовать обязательства прежних лет, которые соответственно будут сдерживать либо корректировать возможности реализации новых стратегий. В связи с этим, чтобы избежать сильного негативного влияния старых обязательств, необходимо их по возможности полно учитывать при выборе новых стратегий и закладывать их выполнение в процесс осуществления новых стратегий фирмы.

Степень зависимости от внешней среды оказывает существенное влияние на выбор стратегии фирмы. Бывают такие ситуации, что фирма настолько зависит от поставщиков или покупателей ее продукции, что она невольна делать выбор стратегии, исходя из возможностей более полного использования своего потенциала. В этом случае внешняя зависимость может играть гораздо большую роль в выборе стратегии фирмы, чем все остальные факторы. Временной фактор принимается во внимание при всех случаях выбора стратегии. Связано это с тем, что и возможности, и угрозы для фирмы, и планируемые изменения всегда имеют определенные временные границы. При этом важно учитывать и календарное время, и временную продолжительность интервалов последующего осуществления конкретных действий по реализации стратегии.

Оценка выбранной стратегии. Оценка выбранной стратегии в основном дается в виде анализа правильности и достаточности учета при выборе стратегии основных факторов, определяющих возможности для ее осуществления. Вся процедура оценки выбранной стратегии в конечном счете подчинена одному: приведет ли выбранная стратегия к достижению фирмой своих целей. И это является основным критерием оценки выбранной стратегии. Если стратегия соответствует целям фирмы, то дальнейшая ее оценка проводится по следующим направлениям.

Соответствие выбранной стратегии состоянию и требованиям окружения. Проверяется то, насколько стратегия увязана с требованиями основных субъектов окружения, в какой степени учтены факторы динамики рынка и динамики развития жизненного цикла продукта, приведет ли реализация стратегии к появлению новых конкурентных преимуществ и т.п.

Соответствие выбранной стратегии потенциалу и возможностям фирмы. В данном случае оценивается то, насколько выбранная стратегия увязана с другими стратегиями, соответствует ли стратегия возможностям персонала, позволяет ли существующая структура фирмы успешно реализовать стратегию, выверена ли программа реализации стратегии во времени и т.п.

Приемлемость риска, заложенного в стратегии. Оценка оправданности риска проводится по трем направлениям: реалистичность предположений, заложенных в основу выбора стратегии; к каким негативным последствиям для фирмы может привести провал стратегии; оправдывает ли возможный положительный результат риск потерь от провала в реализации стратегии.

5.19. Деловой экран по Ансоффу

Матрица известного американского специалиста по стратегическому менеджменту И. Ансоффа является разновидностью портфельных матриц [4, 6, 15].

Портфельный анализ в настоящее время — один из наиболее часто применяемых западными корпорациями инструментов стратегического менеджмента.

Портфель предприятия, или корпоративный портфель, как ранее определено, — это совокупность относительно хозяйственных подразделений (стратегических единиц бизнеса), принадлежащих одному и тому же владельцу.

Портфельный анализ — это инструмент, с помощью которого руководство предприятия выделяет и оценивает свою хозяйственную деятельность с целью вложения средств в наиболее прибыльные или перспективные ее направления и сокращения/прекращения инвестиций в неэффективные проекты. При этом оценивается относительная привлекательность рынков и конкурентоспособность предприятия на каждом из этих рынков. Предполагается, что портфель компании должен быть сбалансирован, т.е. необходимо обеспечить правильное сочетание подразделений или продуктов, испытывающих потребность в капитале для обеспечения роста, с хозяйственными единицами, располагающими некоторым избытком капитала.

Предназначение методов портфельного анализа заключается в том, чтобы помочь менеджерам понять бизнес, создать ясную картину формирования затрат и прибылей в диверсифицированной компании. Это, в свою очередь, требует тщательного анализа возможностей и угроз для каждого хозяйственного подразделения (бизнес-единицы). Портфельный анализ обеспечивает менеджеров инструментом анализа и планирования портфельных стратегий для определения разумной диверсификации деятельности многоотраслевой фирмы. Он помогает также введению единой терминологии и управленческой структуры с целью облегчения коммуникаций внутри фирмы. Одним из наиболее важных направлений использования результатов портфельного анализа является принятие решений о реструктуризации фирмы с целью использования открывающихся возможностей как внутри фирмы, так и вне ее. Приблизительно 75% компаний из списка Fortune-500 и многие более мелкие компании с широким ассортиментом продуктов и услуг используют ту или иную форму портфельного анализа при формировании своей стратегии. Проведенные в США исследования показали, что фирмы, применяющие портфельный анализ, имели в целом более выраженную ориентацию на долгосрочные цели.

Теоретической базой портфельного анализа являются концепция жизненного цикла товара, опытная кривая и база данных PIMS. При этом портфельный анализ рекомендует, чтобы для целей разработки стратегии каждый продукт компании, ее хозяйственные подразделения рассматривались независимо, что позволяет сравнивать их между собой и с конкурентами.

Основным приемом портфельного анализа является построение двухмерных матриц, с помощью которых бизнес-единицы или продукты могут сравниваться друг с другом по таким критериям, как темпы роста продаж, относительная конкурентная позиция, стадия жизненного цикла, доля рынка, привлекательность отрасли и др. При этом реализуются принципы сегментации рынка (выделения наиболее значимых критериев на основе анализа внешней среды) и анализа деятельности предприятия и согласования его политики с требованиями рынка (попарного сопоставления критериев). Следует отметить, что хотя в матрицах разных консультационных фирм используются различные наборы переменных, но это все равно двухмерные матрицы, у которых по одной оси фиксируются значения внутренних факторов, а по другой — внешних.

Главными достоинствами портфельного анализа являются возможность логического структурирования и наглядного отражения стратегических проблем предприятия, относительная простота представления результатов, акцент на качественные стороны анализа. Некоторые авторы считают, что портфельный анализ вынуждает менеджеров, занятых в основном текущими делами, обратить внимание на стратегию предприятия.

Во всех матрицах портфельного анализа по одной оси определяется оценка перспектив развития рынка, по другой — оценка конкурентоспособности хозяйственных подразделений предприятия.

Портфельные матрицы позволяют обобщить результаты разработки стратегии и представить их в наглядной форме. Кажущаяся простота этих методов обманчива, так как они требуют полной и надежной информации о состоянии рынка, о сильных и слабых сторонах предприятия и его основных конкурентах.

Главный недостаток портфельного анализа заключается в использовании данных о текущем состоянии бизнеса, которые не всегда можно экстраполировать в будущее.

Матрица И. Ансоффа предназначена для описания возможных стратегий предприятия в условиях растущего рынка. В ней предлагается один из способов преодоления несоответствия между желаемым и прогнозируемым сбытом товара. Рассмотрим матрицу Ансоффа (рис. 5.27).

	Старый рынок	Новый рынок
Старый товар	Стратегия 1 Совершенствование деятельности	Стратегия 3 Стратегия развития рынка
Новый товар	Стратегия 2 Товарная экспансия	Стратегия 4 Диверсификация

Рис. 5.27. Матрица Ансоффа
(возможные стратегии роста по товарам и рынкам)

Выделяют следующие основные стратегические рекомендации данной модели.

Стратегия 1. Стратегия совершенствования деятельности. При выборе данной стратегии предприятия рекомендуется обратить внимание на мероприятие маркетинга для имеющихся товаров на существующих рынках: провести изучение целевого рынка предприятия, разработать программу по продвижению продукции и увеличению эффективности деятельности на существующем рынке. В этом случае доход обеспечивается за счет рационализации производства и сбыта (снижение себестоимости, реклама, сервис, предоставление торговых скидок). Эта стратегия направлена на улучшение деятельности предприятия, она эффективна при растущем или ненасыщенном рынке. Имеются следующие альтернативы интенсивного роста:

- развитие первичного спроса путем привлечения новых пользователей товара, побуждения покупателей к более частому использованию или к большему разовому потреблению, поиск новых возможностей применения товара;

- увеличение доли рынка за счет привлечения покупателей фирм-конкурентов посредством активных маркетинговых мероприятий — развития сбытовой сети, использования стимулирующих мероприятий, гибкой ценовой политики, развития сервисных услуг и т.д. Обычно эта стратегия используется на стадии зрелости жизненного цикла товара;

- приобретение рынков путем слияния или поглощения фирм-конкурентов;

- защита своего положения на рынке посредством развития функционального маркетинга;

- рационализация рынка — фокусирование на рентабельных рыночных сегментах, уход из некоторых сегментов рынка, повышение эффективности продаж.

Стратегия 2. Товарная экспансия — стратегия разработки новых (совершенствования существующих) товаров с целью увеличения продаж. Предприятие может осуществлять такую стратегию на уже известном

рынке, отыскивая и заполняя рыночные ниши. Доход в этом случае обеспечивается за счет сохранения доли рынка в будущем. Такая стратегия наиболее предпочтительна с точки зрения минимизации риска, поскольку предприятие действует на знакомом рынке. Имеются следующие альтернативные варианты реализации стратегии:

- добавление потребительских характеристик товара. Скажем, наряду с телевизорами производятся видеодвойки;

- расширение товарной номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции. Например, производитель напитков выпускает их в различной упаковке и различных по объему емкостях. Кроме того, он может приобрести производство дополняющих товаров, скажем чипсов, или получить их по договору и перепродавать под своей маркой.

Важными инструментами товарной экспансии являются товарная политика предприятия и сегментация рынка.

Стратегия 3. Стратегия развития рынка, или рыночная экспансия. Данная стратегия направлена на поиск новых рынков (новых сегментов рынка) для уже производимых товаров. Доход обеспечивается благодаря расширению рынка сбыта как в пределах географического региона, так и вне его. Такая стратегия связана со значительными затратами и более рискованна, чем обе предыдущие, но в перспективе более доходна. Однако выйти напрямую на новые географические рынки довольно трудно, так как они «чужие», заняты другими фирмами. Здесь также имеется ряд альтернатив:

- освоение новых сегментов на том же рынке;

- выход на новые рынки внутри страны и в других странах.

Стратегия развития рынка опирается в основном на систему сбыта продукции и ноу-хау в области маркетинга.

Стратегия 4. Стратегия диверсификации предлагает разработку новых видов продукции одновременно с освоением новых рынков. При этом товары могут быть новыми для всех предприятий, работающих на целевом рынке, или только для данного предприятия. Такая стратегия обеспечивает прибыль, стабильность и устойчивость фирмы в отдаленном будущем. Она является наиболее рискованной и дорогостоящей.

Заниматься диверсификацией предприятие вынуждает ряд причин, среди которых — стремление уменьшить или распределить риск («не все яйца в одной корзине»), а также стремление уйти со стратегических рынков и получить финансовые выгоды от работы в новых областях. Последние два фактора — распределение риска и стремление освоить новые области деятельности — являются главными причинами диверсификации российских предприятий. Естественно, диверсификация предлагает выявление именно того вида деятельности (продукции), в котором мож-

но наиболее эффективно реализовать конкурентные преимущества предприятия.

При анализе следует учитывать, что диверсификация имеет свои положительные и отрицательные стороны. *Главная опасность диверсификации связана с распылением сил, а также с проблемами управления диверсифицированными предприятиями.* Собственно, именно проблема управляемости крупных компаний и привела к развитию методов портфельного анализа. Практика западного менеджмента свидетельствует, что вероятность успеха отдельных стратегий роста неодинакова вследствие уменьшения синергетического эффекта: для старого товара на старом рынке этот эффект составляет 50%; для нового товара на старом рынке — 33%; для старого товара на новом рынке — 20%; для нового товара на новом рынке — 5%.

По аналогии с другими матрицами портфельного анализа достоинства матрицы Ансоффа являются простота и наглядность представления возможных стратегий, а недостатками — односторонняя ориентация на рост, учет всего двух, хотя и важнейших, факторов (товар—рынок).

В более поздних исследованиях И. Ансофф показывает, что ориентация только на рыночные требования при выборе нового бизнеса (продукта) не гарантирует синергетического эффекта (рис. 5.28).

		Конкурентная позиция		
		Сильная	Средняя	Слабая
Привлекательность СЗХ	Высокая	«Звезды» Инвестировать или удерживать позиции	Инвестировать, реинвестировать прибыль	«Дикие кошки» Инвестировать, уходить
	Средняя	Реинвестировать прибыль или извлечь максимальную выгоду	Извлечь максимальную выгоду или уйти	Остаться или медленно уходить
	Низкая	«Дойные коровы» Извлечь максимальную выгоду и уйти	Медленно уходить	«Собаки» Уходить быстро или остаться

Рис. 5.28. Деловой экран по И. Ансоффу

Этот эффект возникает, когда существует связь между старым бизнесом и новым. И. Ансофф считает, что:

- бизнес должен определяться на основе учета двух факторов «продукт—рынок» (матрица Ансоффа);
- главным критерием определения и выбора нового бизнеса должен стать синергетический эффект.

Подход И. Ансоффа развивает Д. Абель, предлагая дополнительный третий фактор для определения бизнеса — технологию. Вначале на схеме устанавливается положение исходного бизнеса. Затем, двигаясь от исходного положения по трем осям, предприятие может найти другие сегменты рынка, иное применение продукции для удовлетворения выявленных потребностей или определить возможности сокращения издержек производства за счет изменения технологии производства и сбыта продукции.

5.20. Трехмерная схема Абеля

Важный шаг в определении бизнеса и в целом в матричном подходе сделан Д. Абелем, который предложил определять область бизнеса в трех измерениях [6, 15, 20] (рис. 5.29):

- 1) обслуживаемые группы покупателей (кто?);
- 2) потребности покупателей (что?);
- 3) технология, используемая при разработке и производстве продукта (как?).

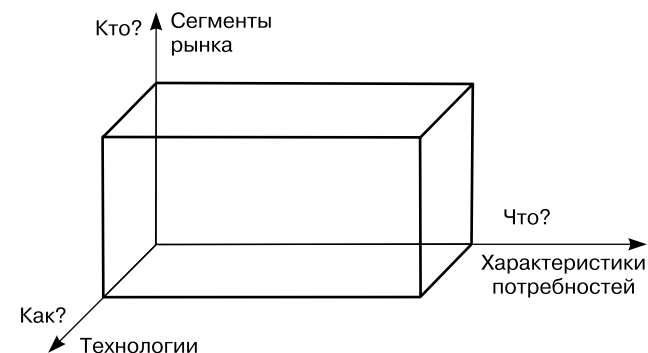


Рис. 5.29. Поле возможных стратегий (по Д. Абелю)

Исторически в определении бизнеса можно выделить несколько стадий. Первоначально бизнес определялся исходя из направления выпускаемого продукта: производство автомобилей, услуги парикмахерских, перевозка грузов по железной дороге и т.д. Затем Т. Левитт [20, с. 116] ввел понятие «маркетинговая близорукость» и утверждал, что бизнес необходимо определять исходя из потребностей рынка, а *главным критерием выбора бизнеса является его согласованность с требованиями рынка.*

Классическим стал приведенный им пример определения бизнеса американских железных дорог. По мнению Т. Левитта [20], железные дороги были бы преуспевающей отраслью, если бы использовали не продуктовое определение бизнеса — перевозки по железной доро-

ге, а рыночное. С рыночных позиций железные дороги должны оказывать услуги по перевозке грузов и людей, парикмахерские должны стать салонами красоты и т.д.

Использование трехмерного подхода Р. Купер дает на примере фирмы, производящей оборудование для изготовления смесей в целлюлозно-бумажной промышленности. Существование новых областей деятельности для данной компании можно рассматривать, двигаясь по трем осям. *Новые потребительские группы*: химическая промышленность, очистка нефти, пищевая промышленность. В этих отраслях также может быть использовано производимое компанией оборудование для изготовления смесей. *Расширение характеристик потребностей* предполагает, что покупателям могут потребоваться дополнительные операции: вентиляция жидкости и ее откачка, фильтрация, перемалывание и др. *Сочетание новых потребительских групп с дополнительными требованиями покупателей* дает набор возможных направлений развития бизнеса.

Компания может развивать функцию перемалывания для пищевой и химической промышленности, функцию специального откачивания для очистки нефти в химической промышленности и т.д. Каждая из этих возможностей представляет новую область для компании. Вместе с тем компания может двигаться и по третьему направлению, совершенствуя технологии выполнения рассмотренных операций. Она может использовать принципы магнитной гидродинамики для перемещения жидкостей, применять процессы биоокисления и другие технологии.

В российской практике также можно найти соответствующие примеры. Омский завод стиральных машин производил стиральную машину «Сибирь» с центрифугой. Затем на основе существующей технологии производства центрифуг было организовано производство сепараторов для небольших сельских молокозаводов. Следовательно, было найдено новое применение имеющейся технологии.

Таким образом, набор возможных стратегических направлений развития бизнеса существенно расширяется. При этом возникает задача определения критериев выбора наилучшей области. *Первым и важнейшим критерием* является соответствие рассматриваемой области общему направлению деятельности фирмы, с тем чтобы использовать синергетический эффект в технологии и маркетинге. В рассматриваемом примере все области удовлетворяют этому критерию.

Другими критериями выбора являются привлекательность области и «сила» бизнеса. Привлекательность области, в свою очередь, оценивается

по двум факторам: привлекательность рынка и технологическая сложность. «Сила» бизнеса определяется рыночными преимуществами продукта и синергетическим эффектом компании в области технологии и маркетинга. В итоге Р. Купер приходит к портфельной матрице (рис. 5.30), на которой отображаются возможные стратегические направления развития бизнеса. Считается, что проведенная по диагонали матрицы пунктирная линия отсекает непривлекательные стратегические области.

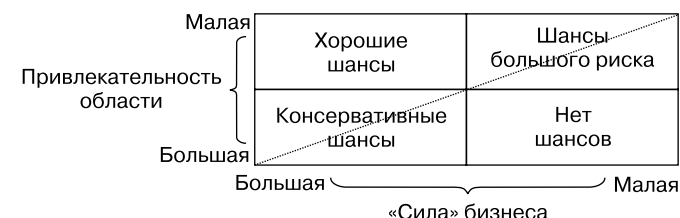


Рис. 5.30. Матрица привлекательности области и «силы» бизнеса

Идеи портфельного анализа развиваются многочисленными авторами и консультационными фирмами. Мы рассмотрели основные, наиболее известные подходы к проведению портфельного анализа и определению стратегических направлений развития корпоративного портфеля предприятия. На практике предприятие может воспользоваться элементами каждой из перечисленных выше стратегий. В целом следует выделить важную, на наш взгляд, особенность портфельного анализа: это не только методический подход к анализу ситуаций и проблем предприятия, но также и набор возможных типичных стратегий.

Портфельный анализ деятельности российских предприятий показывает, что два типа товаров — товары — «дойные коровы» и товары — «собаки» (в терминологии БКГ) имеют практически все предприятия. Причем подразделения, производящие товары — «дойные коровы», всегда стараются подчеркнуть, что они «кормят» остальных и у них неправомерно забирают заработанные средства. Именно такие подразделения в процессе приватизации старались отделиться от предприятия и приватизироваться самостоятельно. Однако с точки зрения долгосрочного развития такие подразделения не всегда остаются прибыльными, их место со временем может занять другое подразделение, в которое вкладываются средства, изымаемые у данного подразделения. Такова логика развития.

Важный момент, на который следует обратить внимание при проведении портфельного анализа, связан с необходимостью тщательного анализа всех параметров.

На одном из алтайских предприятий, производящем стиральные машины, решили прекратить производство, так как они не давали прибыли, их доля на рынке была невелика. На первый взгляд эта продукция по Бостонской матрице относится к товарам — «собакам». Но по второму параметру (темпы роста рынка) стиральные машины относятся к перспективной продукции, спрос на которую довольно стабилен. Однако выпускаемая продукция оказалась неконкурентоспособной на рынке по ряду характеристик, поэтому ее скорее можно отнести к проблемным товарам: рынок перспективен, но для получения дохода нужны вложения средств с целью модификации продукции в соответствии с требованиями рынка. Естественно, что такой качественный анализ должен подкрепляться количественными расчетами; в частности, необходимо составить бизнес-план, чтобы определить, сколько именно средств потребуется и на какой срок. Следует помнить, что, когда планируется перераспределение или вложение средств в определенную продукцию или СЕБ, должен быть обязательно составлен детальный бизнес-план развития продукта или СЕБ.

5.21. Деловой экран по Константинову

Динамичный процесс стратегического планирования является тем зонтиком, под которым укрываются все управленческие функции. Не используя преимущества статистического планирования, организация в целом и отдельные люди будут лишены четкого способа оценки цели или направления корпоративного предприятия.

Для того чтобы оценить роль организации и определить ее место на рынке, необходимо применить системный анализ, одним из инструментов которого является **матричный метод**.

Упрощенная методика определения положения организации и ее изделий по отношению к возможностям отрасли была разработана БКГ. При анализе портфеля проводится сравнение доли фирмы и ее изделий на рынке с темпами роста всей хозяйственной деятельности. Эта матрица может помочь при формировании вариантов и выборе управленческих решений.

Существует несколько видов матриц, одна из которых — это пример рекомендуемых стратегий на деловом экране по Г.Н. Константинову.

Актуальность нашей темы состоит в том, что выбор стратегии является важным элементом в процессе функционирования организации. А деловой экран по Г.Н. Константинову, который был разработан на основе опыта и пристрастий этого исследователя, может послужить примером для выбора стратегии какой-либо организации.

Оценка хозяйственного портфеля компании должна начинаться с четкого определения ее стратегии.

Портфельные стратегии (матрица БКГ) позволяют принимать решения по управлению различными сферами деятельности предприятия с точки зрения их места и роли в удовлетворении потребностей рынка. В самом общем виде они строятся на сочетании оценок маркетинговых возможностей (рост спроса, привлекательность рынка) и внутреннего потенциала предприятия или его хозяйственных подразделений (стратегическое положение, доля на рынке).

Матрица хозяйственного портфеля — двухмерная модель, сравнивающая стратегическое положение каждого вида деятельности (бизнеса) компании. Матрица портфеля представляет собой таблицу, в которой сопоставляются стратегические позиции каждого структурного подразделения организации.

Первая наиболее широко используемая матрица портфеля деловой активности, состоящая из четырех квадрантов, разработана ведущей консалтинговой компанией — БКГ. По осям фиксируются темпы роста отрасли и относительная доля рынка. Здесь размер каждого хозяйственного подразделения определяется долей прибыли данного подразделения в общей прибыли корпорации от всех видов деятельности.

Деловой экран может быть построен в координатах матриц БКГ, Томпсона—Стрикленда, McKinsey. Работа по модификации рассматриваемых матричных моделей осуществляется не только по пути усложнения или упрощения оценок привлекательности направлений бизнеса и конкурентного положения фирмы в стратегической зоне хозяйствования (СЗХ), но и преобразования внешнего вида самой матрицы от размерности 2×2, например, к размерности 3×3. Такая преобразованная матрица носит название деловой экран. Следует отметить, что оси координат в деловом экране, как правило, меняются местами относительно осей в исходных матрицах. Основная идея использования матрицы 3×3 — это уточнение решений при средних значениях оценочных параметров, где рекомендации наиболее чувствительны к достаточно приближенным оценкам состояния СЗХ и фирмы в них.

Деловой экран по Константинову — это трехмерная модель [15]. Она представляет собой набор решений, шаблонов. Организация может взять ее за основу формирования стратегий и как руководство к действию.

Параметры делового экрана. Хотя матричные модели представляют собой, по сути дела, типовые решения по выбору стратегии, достаточно инвариантные к хозяйственной отрасли, однако личный опыт и пристрастия авторов методических разработок приводят к различным формулировкам таких рекомендаций.

Деловой экран по Константинову представляет собой усовершенствованную матрицу БКГ, имеющую в дополнение средний параметр, который сглаживает переход от слабой позиции к сильной через средний параметр (рис. 5.31).

		Конкурентная позиция		
		Сильная	Средняя	Слабая
Привлекательность СЗХ	Высокая	«Звезды» Инвестирование Стремление к превосходству Рост	Инвестиции в укрепление позиций и растущие сегменты	«Дикие кошки» Поиск ниши Инвестирование в укрепление позиций
	Средняя	Инвестирование растущих сегментов Стабилизация других	Избирательные инвестиции в растущие сегменты	Специализация или уход
	Низкая	«Дойные коровы» Инвестиции на удержание позиций	Сокращение ассортимента Реструктуризация	«Собаки» Поиск источников наличности Уход из бизнеса

Рис. 5.31. Деловой экран по Константинову

Привлекательность СЗХ, как и конкурентную позицию, Константинов рассматривает исходя из следующих ее составляющих: высокой, средней, низкой. При высокой привлекательности СЗХ — «звезды» — им рекомендуется инвестирование, стремление к росту и превосходству: при сильной конкурентной позиции, соответственно, это именно то решение, которое находится на пересечении этих параметров. При низкой привлекательности СЗХ — «коровы» — соответствует средней конкурентной позиции, поэтому рекомендуется сокращение ассортимента и реструктуризации. Так формируются варианты и выбираются управленческие решения. Например, если услуга или изделие занимают большую долю рынка и имеют высокие темпы роста («звезды»), скорее всего, необходимо придерживаться стратегии роста. Если доля рынка мала, а темпы роста («собаки») низки, можно выбрать стратегию поиска источников наличности, уход из бизнеса.

Стратегия организации и ее роль в системе управления. После того как руководство рассмотрит имеющиеся стратегические альтернативы, оно затем обращается к конкретной стратегии. Целью является выбор стратегической альтернативы, которая максимально повысит долгосрочную эффективность организации. Стратегический выбор должен быть

определенным и однозначным. Приверженность какому-либо конкретному выбору зачастую ограничивает будущую стратегию, поэтому решение должно подвергнуться тщательному исследованию и оценке.

Организация на определенном этапе своего развития и функционирования должна обозначить свое место в этой модернизированной матрице. В зависимости от того, какое место организация занимает в настоящее время, соответственно будет меняться и направление ее динамики в будущем.

На изменение положения организации влияют множество факторов: внешняя среда, внутренняя среда, конъюнктура рынка, степень его насыщенности, непредсказуемые и трудно прогнозируемые явления в политике, экономике, в социальной сфере, которые оказывают влияние на преобразование СЗХ, после чего, организация просто обязана подстраиваться под происходящие события. Это нужно для того, чтобы она занимала соответствующее положение на рынке и ее продукция пользовалась спросом. Следовательно, ограничиваться при анализе портфеля и избрании своего места только одним типом матрицы для организации неразумно. Каждая матрица имеет свои достоинства и недостатки и дает разную информацию о сильных и слабых сторонах хозяйственного портфеля компании. Если все необходимые данные доступны, то должны быть построены несколько матриц, при этом портфель может быть оценен с разных позиций. Менеджерам корпорации требуется понимание:

- 1) набора отраслей, в которых функционируют ее подразделения;
- 2) потенциальных возможностей развития портфеля;
- 3) стратегического положения каждого вида бизнеса в конкретной отрасли;
- 4) вариантов решений по распределению финансов и ресурсов.

5.22. Матрица «покупатель—продавец»

Для детализации анализа, уточнения и конкретизации стратегий иногда используются дополнительные частные модели, например такие, как матрица «покупатель—продавец» [6, 15] (рис. 5.32).

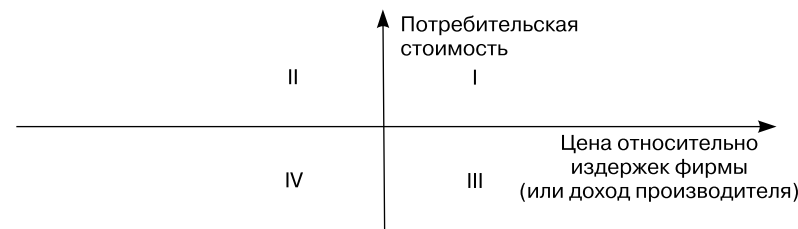


Рис. 5.32. Матрица «покупатель—продавец»

Метод, основанный на этой матрице, предполагает сравнение ценности (потребительской стоимости) каждого продукта с его продажной ценой, определяющей доход производителя. Каждый продукт (или его модификация), определяющий стратегические зоны хозяйствования, отмечается точкой на плоскости с координатами относительных или абсолютных значений ценности и цены продукта. Относительные шкалы удобнее, так как позволяют анализировать одновременно несколько секторов рынка и продуктов с разными абсолютными средними ценностями и ценами.

Матрица может быть использована как для сравнения положения дел фирмы в разных стратегических зонах хозяйствования, так и для сравнения конкурентного положения на рынке товаров разных фирм. Товар на матрице лучше определять кружком, диаметр которого соответствует в первом случае доле стратегических зон хозяйствования в прибылях или общем объеме продаж фирмы, а во втором — доле продаж каждого производителя на рынке.

Нахождение продукта в том или ином секторе имеет разный смысл.

I. Оптимальный стратегический набор — установлены долгосрочные взаимовыгодные отношения фирмы с покупателями в результате четкой ее ориентации на реальные потребности рынка.

II. «Приманка покупателя» — фирма выпускает новый продукт, не оценив его прибыльность, например:

— реальная рыночная цена не окупает затрат в связи с недостаточно отработанной технологией, отсутствием опыта персонала, малым масштабом производства, плохой организацией труда, завышенными поставщиками ценами на исходные ресурсы;

— продукция выведена на рынок раньше, чем покупатель осознал свою потребность в ней;

— недостаточна занимаемая доля рынка, и соответствующий ей объем спроса не обеспечивает возможности рентабельных объемов производства как по причине ограниченности всего рынка, так и из-за избыточного предложения и сильной конкуренции;

— происходит быстрая смена технологий или моделей — старые не успевают себя окупить.

III. «Западня для покупателя» — качество не соответствует цене (причины: монополизм, явные и неявные альянсы производителей, навязывание модных, престижных товаров).

IV. «Страна дураков» — производители убеждают клиентов приобретать ненужные для них и убыточные для себя товары.

5.23. Матрица фирмы Arthur D. Little (ADL)

В основе подхода к портфельному анализу фирмы Arthur D. Little лежит концепция жизненного цикла отрасли или бизнес-единицы, в соответствии с которой каждая бизнес-единица проходит в своем развитии четыре стадии: рождение, развитие, зрелость, старость [12, 20]. Формирование набора уточненных стратегий (рис. 5.33) организации является уникальным вкладом данной фирмы в методику стратегического планирования. По существу, при выборе такой стратегии открывается путь к оперативному планированию.

A	Обратная интеграция
B	Развитие бизнеса за рубежом
C	Развитие производственных мощностей за рубежом
D	Рационализация системы сбыта
E	Наращивание производственных мощностей
F	Экспорт той же продукции
G	Прямая интеграция
H	Неуверенность
I	Начальная стадия развития рынка
J	Лицензирование за рубежом
K	Полная рационализация
L	Проникновение на рынок
M	Рационализация рынка
N	Методы и направления повышения эффективности
O	Новые продукты/новые рынки
P	Новые продукты/старые рынки
Q	Рационализация производства
R	Рационализация ассортимента продукции
S	Чистое выживание
T	Старые продукты/новые рынки
U	Старые продукты/старые рынки
V	Эффективная технология
W	Снижение себестоимости
X	Отказ от производства

Рис. 5.33. Уточненные стратегии консультационной фирмы Arthur D. Little (ADL)

Другим важным параметром является конкурентная позиция бизнеса: ведущая (доминирующая), сильная, благоприятная (заметная), прочная или слабая.

Структура модели ADL. Сочетание двух параметров — четырех стадий жизненного цикла производства (рождение, рост, зрелость, спад) и пяти конкурентных позиций — представляют так называемую матрицу ADL, состоящую из 20 ячеек (рис. 5.34).

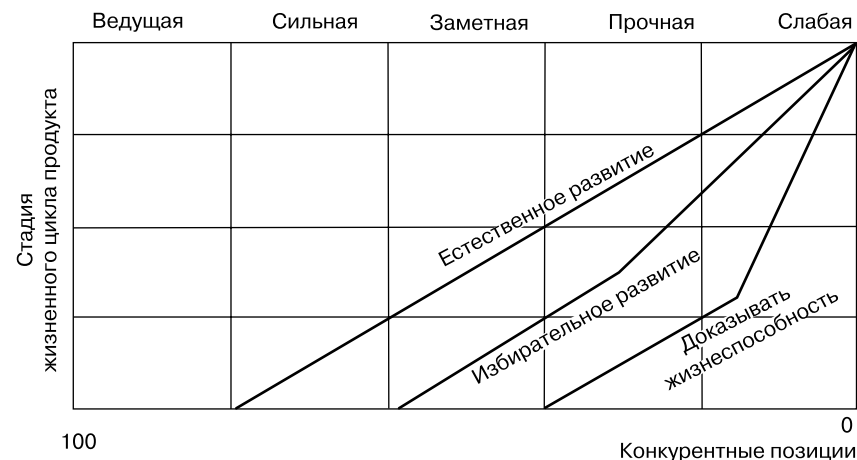


Рис. 5.34. Матрица ADL. Источник: [12]

Положение конкретного вида бизнеса указывается на матрице наряду с другими видами бизнеса организации. В зависимости от положения вида бизнеса на матрице предлагается тщательно продуманный набор стратегических решений.

Процесс стратегического планирования выполняется в три этапа. На *первом этапе*, который называется «простой (естественный) выбор», стратегия для вида бизнеса определяется исключительно в соответствии с его позицией на матрице ADL. Область естественного выбора охватывает несколько ячеек.

На *втором этапе*, в рамках каждого «естественного выбора», сама точечная позиция вида бизнеса подсказывает характер «специфического выбора». Однако «специфический выбор» также является скорее общим стратегическим руководством, например «избирательно инвестируйте в рост вида бизнеса».

На *третьем этапе* осуществляется выбор уточненной стратегии. ADL предлагает набор рассмотренных выше 24 уточненных стратегий, которые сформулированы в терминах хозяйственных операций, например «развивайте бизнес за рубежом».

Базовая концепция модели ADL состоит в том, что бизнес-портфель организации, определяемый стадией жизненного цикла и конкурентным положением, должен быть сбалансированным. Сбалансированный портфель согласно концепции модели ADL имеет следующие особенности.

Виды бизнеса находятся в различных стадиях своего жизненного цикла.

Поток денежной наличности положителен или, по крайней мере, таков, что обеспечивает равенство суммы денежной наличности, генерируемой зрелыми или стареющими видами бизнеса, и суммы, расходуемой на развитие зарождающихся и растущих видов бизнеса.

Средневзвешенная норма прибыли на чистые активы (от англ. *return on net assets* — RONA) по всем видам бизнеса удовлетворяет целям организации.

Чем больше видов бизнеса, занимающих ведущее, сильное или благоприятное (заметное) положение, тем лучше бизнес-портфель организации.

Модель ADL предполагает использование специального RONA-графа для балансировки бизнес-портфеля. Этот граф опирается на два параметра — показатель RONA, выраженный в процентах, и уровень reinvestиций.

По оси *Y* в модели ADL откладывается стадия зрелости отрасли бизнеса, а по оси *X* — конкурентное положение вида бизнеса.

Зрелость отрасли определяется как результат влияния определенных внешних сил на бизнес и квалифицируется четырьмя стадиями жизненного цикла бизнеса.

Внешние силы в общем случае не контролируются бизнесом, хотя допускается, что возможно оказывать некоторое влияние на них при определенных условиях, например при позиционировании продукта на стадии зрелости или внедрении нового продукта, основываясь на новых технологиях.

Различные стадии жизненного цикла отрасли характеризуются изменениями во времени в объемах продаж, движении наличности и прибыли производства в целом.

Четыре стадии развития отрасли (ось *Y*) можно охарактеризовать следующим образом (табл. 5.10).

Таблица 5.10

Характеристика стадий жизненного цикла отрасли

Фактор	Стадия жизненного цикла			
	Рождение	Рост	Зрелость	Спад
Темп роста	?	Выше темпа роста ВВП	Ниже темпа роста ВВП	Меньше нуля
Продуктовая линия	Базовая	Разнообразная	Обновленная	Сужающаяся
Число конкурентов	Возрастающее	Большое и возрастающее	Незначительное (постоянные конкуренты)	Сокращающееся
Деление рынка	Фрагментарное	Фрагментарное, несколько лидеров	Концентрация	Дальнейшая концентрация
Стабильность доли рынка	Непостоянная	Позиции лидеров меняются	Закрепившиеся лидеры	Высокая
Постоянство потребителей	Отсутствует	Некоторое, агрессивность покупателей	Наличие определенных покупательских предпочтений	Высокое
Стартовые барьеры	Отсутствуют	Достаточно низкие	Высокие	Очень высокие
Технология	Разработка продукта	Расширение продуктовой линии	Обновление продуктовой линии	Минимально необходимая

Рождение. Отрасль, находящаяся на этой стадии, как правило, является возникшей недавно, как осознание существования некоторой неудовлетворенной потребности группы потребителей или путем развития рынков товаров, основанных на новых технологиях, ранее не существовавших или не использовавшихся, для удовлетворения определенных потребностей потребителя. Основными характеристиками такой отрасли являются изменения в технологии, энергичный поиск новых потребителей и фрагментарность предложений на быстро меняющемся рынке. Объем продаж быстро растет, прибыли, как правило, нет, а скорее наоборот, только инвестиции. Поэтому поток денежной наличности здесь пока еще отрицательный. Идет поглощение денежной наличности для развития отрасли.

Рост. На этой стадии продукция отрасли начинает пользоваться спросом у все большего числа покупателей, и конкуренты вынуждены бороться за получение все больших долей «увеличивающегося доходного пирога». На стадии роста покупатели, доли и технологии становятся известны гораздо лучше, и вхождение в отрасль новых «игроков» оказывается гораздо более трудным делом. Объем продаж быстро увеличивается, появляется прибыль, объемы которой быстро нарастают, хотя поток денежной наличности все еще может быть отрицательным.

Зрелость. На данной стадии происходит полное насыщение рынка. Все или большинство потенциальных покупателей приобретают продукцию достаточно регулярно. Зрелость характеризуется стабильностью известных покупателей, технологий, распределения долей на рынке, хотя конкуренция на рынке за его перераспределение все еще может продолжаться. Объем продаж достигает предельно высокого уровня, после чего наступает замедление роста и затем полная остановка, прибыли имеют также предельно высокий уровень и остаются на этом уровне или начинают немного снижаться, в то время как движение наличности становится или остается позитивным.

Спад. На данной стадии покупатели постепенно теряют интерес к продукции либо потому, что новые и более качественные ее заменители начинают вытеснять старую продукцию, либо потому, что меняются потребительские предпочтения или вкусы покупателей. Главными характеристиками этой стадии являются падение спроса, уменьшение числа конкурентов и, во многих аналогичных производствах, сужение ассортимента товаров. Объем продаж резко падает, прибыли снижаются, движение наличности падает медленно; все параметры сходятся к нулю.

Конкурентные позиции вида бизнеса (ось X) можно охарактеризовать следующим образом (см. рис. 5.34).

Ведущая. Только один представитель бизнеса, если такой вообще есть, может занимать данную позицию в отрасли. Позиция часто является результатом квазимонополии или сильно защищенного технологического лидерства. Такой представитель бизнеса устанавливает стандарт для отрасли и контролирует поведение других конкурентов. Ведущий бизнес имеет широкий выбор стратегических вариантов, которыми он может воспользоваться по собственному усмотрению.

Сильная. Сильный вид бизнеса обычно сам выбирает стратегии независимо от поведения своих конкурентов и имеет определенные преимущества перед ними. Относительная доля на рынке в 1,5 раза больше, чем для самого крупного ближайшего конкурента, но абсолютного преимущества у такого вида бизнеса нет.

Заметная. Этот вид бизнеса имеет определенные особенности и преимущества. Это, как правило, один из лидеров в слабо концентрированных отраслях, где все конкуренты находятся примерно на одном уровне и ни один из них не доминирует. Если у него есть своя ниша, то этот вид бизнеса находится в относительной безопасности от конкурентов и обычно ему удастся вскоре значительно улучшить свое конкурентное положение.

Прочная. В этой позиции вид бизнеса добивается прибыли, специализируясь в узкой и относительно защищенной нише, будь то специализация на небольшой части большого рынка или на определенном подтипе продукции. Прочный бизнес может долго сохранять такое положение, но практически не имеет шансов улучшить его.

Слабая. Данная позиция может означать, что вид бизнеса имеет ряд критически слабых сторон, мешающих ему в конечном счете стать центром генерации прибыли для организации. Слабость может объясняться самим видом бизнеса (он может быть слишком маленьким или могут отсутствовать важные ресурсы для его поддержания) или ошибками, допущенными в прошлом при его развитии. В любом случае такой бизнес не может выжить самостоятельно в условиях сложившейся в отрасли конкуренции.

Можно назвать еще одну позицию, положение которой не отображается моделью.

Нежизнеспособная. Такой вид бизнеса не будет иметь сильных сторон ни в настоящем, ни в будущем. Единственный возможный стратегический отклик для такого положения бизнеса, помимо деинвестиции — попытаться на некоторое время продлить его существование. В силу отсутствия каких-либо вариантов рассматривать эту позицию в дальнейшем не имеет смысла.

По своей структуре модель ADL — это матрица размерностью 5×4, где все виды бизнеса организации расположены в соответствии со стадиями жизненного цикла отрасли и их конкурентными позициями.

Матрица выполняет несколько функций. Помимо отображения положения всех видов бизнеса организации, каждой клетке матрицы соответствуют определенные значения.

Следует отметить, что матрица фирмы Arthur D. Little особенно полезна для высокотехнологичных отраслей, где жизненный цикл товара короток и, бизнес может не достичь своих целей, если вовремя не применит соответствующую стратегию. Важно, что данная модель ограничена только теми стратегиями, в которых не предпринимаются попытки изменить жизненный цикл отрасли. Однако в реальной жизни не исключена

ситуация, когда зрелые рынки могут превратиться в растущие («оживление» отрасли, или так называемое «новое использование велосипеда»). Механическое следование модели ADL не позволяет учесть такие возможные изменения. Кроме того, структура конкуренции (фрагментарная или концентрированная) как функция стадии жизненного цикла может быть разной в различных отраслях, в то время как согласно модели ADL конкуренция фрагментарна на стадии рождения. Схематичность данной модели портфельного анализа, как, впрочем, и всех других моделей, определяет необходимость творческого подхода к ее использованию (табл. 5.11).

Таблица 5.11

Рекомендации матрицы Arthur D. Little				
Вид СЕБ	Прибыль	Денежный поток	Инвестиции	Возможные стратегии
Ведущая/рождение	Вероятная	Отрицательный (заем средств)	С опережением требований рынка	Увеличение доли рынка (B, C, E, G, L, N, O, P, T, V) Начало нового бизнеса (E, I, L)
Ведущая/рост	Положительная	Не обязательно положительный	Продолжение инвестирования	Лидерство в ценах (A, C, N, U, V, W) Удержание доли рынка (A, C, N, U, V, W)
Ведущая/зрелость	Положительная	Положительный	Реинвестирование по мере необходимости	Удержание доли рынка (A, B, C, F, G, H, J, N, T) Удержание конкурентного положения (A, C, N, U, V)
Ведущая/спад	Положительная	Положительный	По мере необходимости	Удержание конкурентного положения (A, C, N, U, V, W)
Сильная/рождение	Может отсутствовать	Отрицательный (заем)	В соответствии с требованиями рынка	Улучшение конкурентного положения (E, I, L) Быстрый рост доли рынка (B, C, E, G, L, N, O, P, T, V)
Сильная/рост	Вероятная	Вероятен заем	С целью увеличения темпов роста	Лидерство в ценах (A, C, N, U, V, W) Быстрый рост доли рынка (B, C, E, G, L, N, O, P, T, V)

Вид СЕБ	Прибыль	Денежный поток	Инвестиции	Возможные стратегии
Сильная/зрелость	Положительная	Положительный	Реинвестирование по мере необходимости	Удержание конкурентного положения (А, С, N, U, V, W) Рост доли рынка с увеличением производства (А, В, С, F, G, J, N, P, T, U)
Сильная/спад	Положительная	Положительный	Минимальные реинвестиции	Удержание конкурентного положения (А, С, N, U, V, W) или «сбор урожая» (D, K, M, N, Q, R, V, W) Удержание рыночной ниши (С, D, N, Q, U)
Заметная/рождение	Может отсутствовать	Отрицательный (заем)	Избирательные	Выборочное приобретение или быстрый рост доли рынка (В, С, E, G, L, N, O, P, T, V)
Заметная/рост	Минимальная	Отрицательный (заем)	Избирательные	Лидерство в ценах на важном рынке (А, С, N, U, V, W) Постепенная дифференциация продукции
Заметная/зрелость	Умеренная	Положительный	Минимальное и (или) избирательное реинвестирование	Рост доли рынка с увеличением производства (А, В, С, F, G, J, N, P, T, U) Поиск и защита рыночной ниши (А, G, I, M, R, T)
Заметная/спад	Умеренная	Сбалансированный	Минимальные или отказ от инвестиций	Эксплуатация рыночной ниши (В, С, L, N, P, T, U, V), ее удержание (С, D, N, Q, U) или уход с рынка (D, M, Q, R, W)
Прочная/рождение	Отсутствует	Отрицательный (заем)	Избирательные	Сосредоточение (G, L, T) или доказать жизнеспособность
Прочная/рост	Отсутствует	Отрицательный или сбалансированный	Избирательные	Сосредоточение (G, L, T) Доказать жизнеспособность (D, E, L, M, P, Q, R)

Вид СЕБ	Прибыль	Денежный поток	Инвестиции	Возможные стратегии
Прочная/зрелость	Минимальная	Сбалансированный	Минимальное реинвестирование или отказ от инвестиций	Удержание рыночной ниши (С, D, N, Q, U) Выход из отрасли (D, M, Q, R, W)
Прочная/спад	Минимальная	Сбалансированный	Деинвестирование или отказ от инвестиций	Уход с рынка (D, M, Q, R, W) или отказ от производства (X)
Слабая/рождение	Отсутствует	Отрицательный (заем)	Избирательные или отказ от инвестиций	Догнать конкурентов (D, E, L, M, P, Q, R), в противном случае выход из отрасли (D, M, Q, R, W) или отказ от инвестирования (D, K, Q, R, S)
Слабая/рост	Отсутствует	Отрицательный (заем) или сбалансированный	Избирательные или отказ от инвестиций	Сдвиг (D, L, M, N, Q, R, V, W) или обновление продукции (D, M, O, P, Q, R, U) Уход с рынка (X), если нельзя доказать жизнеспособность
Слабая/зрелость	Отсутствует	Отрицательный или положительный	Избирательные или отказ от инвестиций	Сдвиг (D, L, M, N, Q, R, V, W), обновление продукции (D, M, O, P, Q, R, U) Уход с рынка (D, M, Q, R, W), если нельзя доказать жизнеспособность
Слабая/спад	Отсутствует	Сбалансированный	Отказ от инвестиций	Выход из отрасли (X)

5.24. Матрица предпочтений

Анализ предпочтений осуществляется на основе выделения групп стратегического влияния (ГСВ), т.е. разных общественных групп, оказывающих воздействие на функционирование фирмы, интересы которых могут противоречить друг другу [15, 29]. Пример выделения и анализа

ГСВ приведен в табл. 5.12 применительно к различным моделям предпринимательства: свободное предпринимательство (СП), «бережливый капитализм» (БК), филантропическая форма (Ф), популистская форма (П), социалистическая форма (С). Цифрами оценены предпочтения ГСВ по отношению к ожидаемым результатам деятельности фирмы. Сильное предпочтение отражается цифрой «2». Последняя графа оставлена для оценки предпочтений данной конкретной фирмы.

Таблица 5.12

Анализ предпочтений для разных моделей предпринимательства

ГСВ	Ожидаемые результаты деятельности фирмы	Альтернативные модели					Предпочтительная модель
		СП	БК	Ф	П	С	
Общество в целом	Экономический рост	1	1	1		1	
	Поступления от налогов					1	
	Уравнивание власти					1	
	Уравнивание доходов					1	
	Сохранение окружающей среды		2			1	
	Сохранение природных ресурсов					1	
Местная община	Благосостояние общины			2		1	
Держатели акций	Рост доходов	1	1	1			
Кредиторы	Рост стоимости акций	1	1	1			
Потребители	Стабильность доходов		2				
	Справедливые цены		2				
	Обеспечение выбора		2				
	Удовлетворение потребностей		2				
Управляющие	Рост доходов	1	1	1			
	Профессиональный интерес	1	1	1			
Работники наемного труда	Занятость, оплата, досуг				1	2	
	Условия труда, удовлетворение				1	1	

При выборе предпочтений фирмы следует определить не только то, что желательно сделать, но и насколько это реально исходя из финансового положения фирмы. Иными словами, получение прибыли всегда должно иметь ключевое значение, а ее уровень — определять приоритеты социальной ответственности (табл. 5.13).

Таблица 5.13

Соотношение социальных приоритетов и уровня прибыли

Уровень прибыли	Уровень выживания	Умеренная прибыль	Высокая прибыль
Приоритеты фирмы в аспекте ее социальной ответственности	Обеспечение прибыльности и роста фирмы Удовлетворение потребителей Удовлетворение запросов работников фирмы	Удовлетворение потребителей Удовлетворение запросов работников фирмы Обеспечение прибыльности и роста фирмы Охрана окружающей среды	Удовлетворение потребителей Удовлетворение запросов работников фирмы Охрана окружающей среды Обеспечение прибыльности и роста фирмы

Анализ воздействия ограничений показывает, что не все ограничения одинаково пагубно отражаются на деятельности фирмы. Некоторые из них могут благоприятно воздействовать на выполнение отдельных целей. Например, государственный и общественный контроль за ресурсами и формами собственности благоприятно сказывается на прибыльности предприятий. Практически все виды контроля повышают чувствительность фирмы к запросам рынка. Чувствительность к социальным проблемам повышается при контроле безопасности производственных процессов, конкурентного поведения, расходования ресурсов.

Каждой фирме важно оценить существующее и потенциальное влияние различных ограничений на разные аспекты ее деятельности и занять по отношению к ним соответствующую позицию в борьбе за свои интересы.

Другой вариант применения матрицы предпочтений и правила ее заполнения приведены ниже (см. материал 5.39).

5.25. Матрица анализа воздействия неожиданностей на фирму

Метод основан на выделении вероятных изменений, обычно проявляющихся в форме неожиданностей: определении силы и направленности их влияния на каждую СЗХ, времени наступления последствий (в краткосрочной или долгосрочной перспективе); оценке влияния каждой неожиданности на фирму в целом, их суммарного влияния; сравнения расчетного показателя с неким нормативом, установленным исходя из максимальной доли прибыли, которой фирма может позволить себе рисковать [15] (табл. 5.14 на с. 170).

Рассмотрим общий порядок анализа.

1. В первую графу таблицы вписывается перечень наиболее вероятных и существенных для фирмы неожиданностей.

2. Оценивается потенциальное влияние каждой неожиданности по всем СЗХ: знак влияния (угроза — отрицательное, возможность — положительное), степень влияния, вероятность проявления, время наступления последствий.

3. Подводятся итоги по каждой СЗХ с учетом знака и вероятности воздействия — оценивается гибкость зон.

4. Измеряется влияние каждой неожиданности на фирму в целом (последние четыре графы) и рассчитываются показатели общей гибкости по временным зонам.

5. Устанавливается ориентировочный показатель гибкости фирмы — максимальная доля прибыли, которой может рисковать фирма; расчетный показатель сравнивается с ориентиром — на этой основе делаются выводы, в том числе о необходимости пересмотра набора СЗХ.

Таблица 5.14

Анализ воздействия неожиданностей на фирму						
Неожиданности	Угрозы и возможности СЗХ-1			Вероятное воздействие		
	Влияние -10—+10	Вероятность 0—1	Время <5—>5	(Аналогично другим СЗХ)		Воздействие = Σ по зонам (степень влияния)
1.						
2.						
Итого						

Для повышения эффективности своей деятельности фирма должна заботиться об использовании *эффекта синергизма* от взаимодействия между разными СЗХ. Его источником является интеграция однотипных процессов из различных СЗХ и использование эффекта от роста масштабов операций в сочетании с внутренней кооперацией. Синергетический эффект проявляется при использовании одних и тех же мощностей, общефирменных служб, снабженческой и сбытовой сетей для обслуживания разных СЗХ, взаимодополняемости процессов и услуг. Фирмы с высоким уровнем синергизма более стойки к воздействиям нестабильной среды, жестким условиям конкуренции. В то же время это требование находится в противоречии с гибкостью систем, что требует компромиссов при планировании уровней гибкости и синергизма.

5.26. Матрица баланса поля сил

Анализ поля сил особенно важен для успеха при проведении предпочтительных стратегий в политической борьбе с другими силами общества [15]. Для этого выявляются все существующие и предполагаемые участники группы стратегического влияния (ГСВ), оцениваются их предпочтения и степень агрессивности в борьбе в целом и по конкретным вопросам, определяются потенциальные союзники и противники по проблемам и в целом, возможная польза от союза с другими силами, возможности компромиссов по менее важным позициям.

Пример баланса поля сил приводится в табл. 5.15, где отражены поддержка и противодействие различных групп влияния в ответ на инициативы одной из них, а также сила соответствующего воздействия.

Таблица 5.15

Баланс поля сил								
Выдвигающие предложения	Оппонент						Коалиции	
	1	2	3	4	5	6	«за»	«против»
1. Управляющие	+-	---	+++	-	---		4, 2	2, 3, 5, 6
2. Лица наемного труда	+-		++	0	0	+++	3, 6, 1	1
3. Профсоюзы	--	++		0	0	++	2, 6	1
4. Держатели акций	++	-	---		0	---	1	2, 3, 6
5. Местные власти	+-	++	0	0		++	1, 2, 6	1
6. Правительство	---	+	++	0	+		2, 3, 5	1

Примечание: «+» — поддержка; «-» — оппозиция; «+/-» — то и другое в зависимости от обстоятельств; «0» — нейтральная позиция; число знаков определяет активность и силу поддержки или противодействия.

Главная задача лица или группы, оценивающих положение, — привлечь на свою сторону нейтралов и те группы, которые могут быть и союзниками, и противниками в зависимости от обстоятельств, а также по возможности нейтрализовать противодействие групп из коалиции «против».

Процесс согласования стратегий фирмы с заинтересованными сторонами представлен на рис. 5.35 на с. 172.

При выборе стратегий следует учитывать не только действующие правила и ограничения, но и их последствия, общественную реакцию на них.

Общая схема процесса планирования стратегий фирмы дана на рис. 5.36 на с. 172.

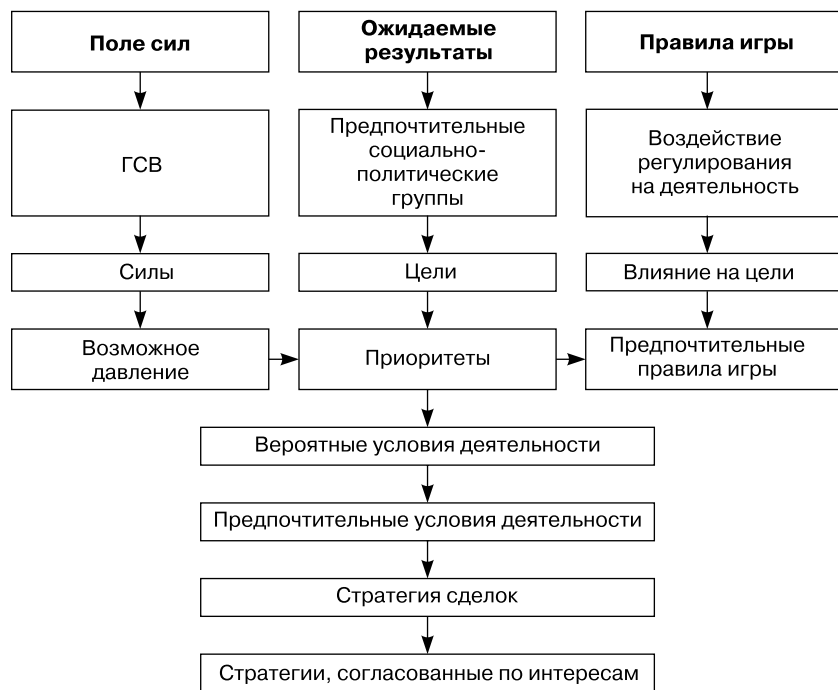


Рис. 5.35. Схема согласования стратегий фирмы с общественными интересами

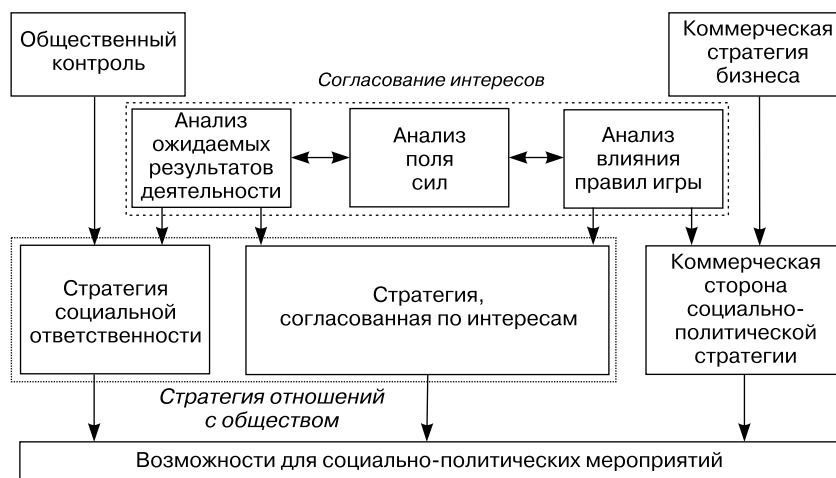


Рис. 5.36. Выбор и согласование стратегий отношений с обществом

5.27. Матрица «Карта ключевых участников проекта»

Реализация стратегических целей материализуется в виде отдельных проектов, предполагающих участие в их осуществлении различных групп исполнителей с отличиями в уровне мотивации и влияния их в этой совместной работе [16].

В качестве инструмента, наглядно иллюстрирующего влияние выявленных ключевых участников на проект, можно использовать так называемую карту ключевых участников (рис. 5.37).

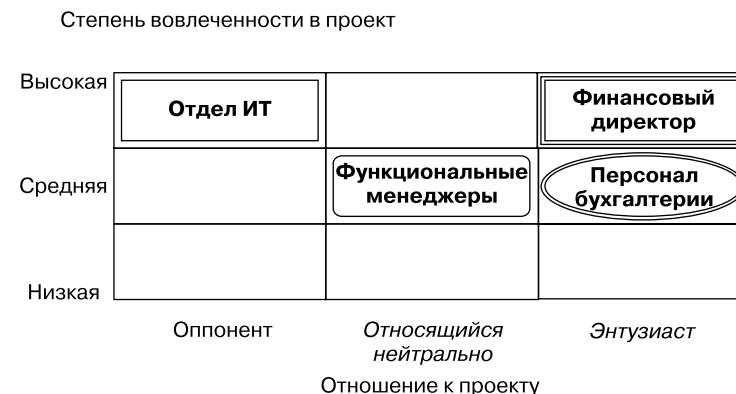


Рис. 5.37. Карта ключевых участников проекта внедрения новой системы финансового анализа и бухгалтерии

На эту карту наносятся все ключевые участники проекта в зависимости от степени их влияния на проект, степени вовлеченности в него (т.е. насколько проект затрагивает сферу деятельности и интересов данного лица) и отношения к проекту. При этом используются следующие обозначения:

- ромбовидная рамка — поддержка данного лица не является жизненно важной для проекта;
- двойная рамка — поддержка данного лица желательна;
- тройная рамка — поддержка данного лица жизненно необходима;
- прямоугольная рамка — влияние данного лица на проект значительно;
- прямоугольная рамка с закругленными углами — средний уровень влияния;
- овальная рамка — низкий уровень влияния.

Приведенная нотация не является стандартной. Можно, например, упростить ее, оставив только два параметра: отношение к проекту и сте-

пень влияния на него. Степень необходимости поддержки проекта каждым участником можно показать и разными цветами.

Определив положение каждого из ключевых участников на момент начала проекта, следует попытаться воздействовать на каждого из выявленных противников проекта таким образом, чтобы если не включить его в число сторонников, то по крайней мере перевести в нейтральное положение, например, убедив, что проект никоим образом не затрагивает сферу его интересов. Нейтралов следует попытаться «завербовать» в сторонники и не допустить перехода сторонников в противоположный лагерь.

В качестве шагов, призванных улучшить отношение конкретного ключевого участника к проекту, можно порекомендовать:

- включение этого участника (или его представителя) в координационный совет проекта, тем самым оказав должное уважение участнику и продемонстрировав, что с его мнением считаются. Ведь именно ощущение того, что все решения по проекту принимались без его участия, может служить причиной негативного отношения ко всему проекту в целом;

- подробное информирование данного участника о том, какую именно пользу он и группа, интересы которой он представляет, смогут извлечь из реализации проекта. Для этого может быть достаточно хорошо написанной докладной записки либо потребоваться проведение одной или серии презентаций. Также полезным может оказаться приглашение этого лица на различные маркетинговые мероприятия: тематические семинары, выставки, симпозиумы, и установление в ходе этих мероприятий неформальных контактов.

Следует также иметь в виду, что различные ключевые участники могут по-разному понимать цели проекта. Их ожидания от проекта также могут быть различными и вступающими друг с другом в конфликт. Согласование целей проекта на самом раннем этапе со всеми ключевыми участниками и управление их ожиданиями с целью избежания конфликтов — это одна из наиболее сложных задач, стоящих перед менеджером проекта.

5.28. Матрица «Колеса В.П. Тихомирова»

Управление в широком понимании этого термина — непрерывный процесс воздействия на объект управления для достижения оптимальных результатов при наименьших затратах времени и ресурсов. Каждый специалист в области управления обязан владеть теорией, практикой и искусством управления, уметь четко определять цели своей деятельности, стратегию и тактику, необходимые для их достижения, принимать управленческие решения и нести персональную ответственность за них.

Принципиальные изменения в политической и экономической жизни страны, развитие демократических принципов управления общественным и частным производством настоятельно требуют от руководителей предприятий и государственных служащих глубокого изучения современных методов и форм управления трудовыми коллективами. Функции руководителя значительно усложнились. Теперь он не только обязан думать о производственном и хозяйственном управлении своим предприятием, фирмой, но и постоянно решать перспективные, стратегические вопросы.

Появилась и успешно развивается новая тенденция в практике управления — оказалось, что успешная работа предприятия, получение им высоких прибылей и высокая конкурентоспособность во многом зависят от культуры организации. Все крупные и процветающие фирмы мира имеют свою особенную, глубоко продуманную культуру организации, т.е. целый комплекс правил, традиций, ритуалов и символов, которые постоянно дополняются и совершенствуются.

Знание теоретических основ, на которых базируется менеджмент, понимание и логическое осмысление таких понятий, как «стратегическая зона хозяйствования», «стратегические ресурсы», «группы стратегического влияния», «баланс сил» — это тот минимум, который позволяет системно подойти к усвоению и пониманию важности стратегических решений в управлении организацией.

Структурно-логическая модель общественной системы — «восемь колес» (см. выше рис. 3.2) была разработана В.П. Тихомировым [24, 33]. В ней используются известные марксистские теоретические представления об обществе, в развитии которого выделяются производительные силы и общественные отношения.

Существование такой системы предполагает, что в ней должны «быть» люди (как составная часть производительных сил), которые должны «иметь» определенную материально-техническую базу (как вторую составную часть производительных сил). Общественные отношения отражают связи людей друг с другом (как одно «быть» соотносится с другим «быть») и отношение к тому, что они имеют. Итого четыре компонента общественной системы, которые должен учитывать политик, действительно желающий знать общество.

Система не только существует, но и развивается, стремясь к лучшему качеству. Поэтому каждому компоненту соответствует определенная цель. Так, стремление «быть» ориентирует на продолжительность жизни и гармоничное развитие каждого человека. Стремление «иметь» предполагает обеспечение материального благосостояния и необходимого экономического роста. Развитие отношений людей друг к другу связано с наличием соответствующих связей в обществе. А развитие отношения людей

к тому, что они имеют, нацелено на обеспечение условий, позволяющих производить, распределять и потреблять по-хозяйски, охранять окружающую среду.

Достижение целей общественного развития требует определенного уровня культуры. Таким образом, у четырех компонентов появляются качественные характеристики, они как бы удваиваются. Отсюда в модели — восемь «колес».

Культура для каждого из четырех компонентов выражается следующим:

- лучше «быть» — значит, быть более сознательным, обладать необходимой общей культурой (опытом, знаниями, убеждениями);

- лучше «иметь» — иметь что-либо (вещи, информацию, природные ресурсы) более высокого качества, т.е. такого, которое способно в большей степени удовлетворять потребности людей;

- лучше «относиться друг к другу» — сочетать взаимные интересы более цивилизованно с позиций нравственной и правовой культуры;

- лучше «относиться к тому, что имеем» — значит, относиться к окружающей среде, вещам, научным достижениям и т.п. более целесообразно с позиций экономической культуры, т.е. разумно использовать ресурсы, сочетая, например, закон стоимости и планирование.

А теперь воспользуемся образом, известным человечеству не одну тысячу лет. Еще жрецы, обучая политиков прошлого, сравнивали общественную систему с колесницей, а качества руководителя оценивали по его способности управлять ею. Чтобы колесница двигалась равномерно, передние колеса не должны убегать от задних. Общественные отношения не должны значительно отставать от производительных сил. Для устойчивости движения необходимо, чтобы все колеса были одного размера и крутились синхронно. В этой модели это означает, что все компоненты общественной системы должны развиваться взаимосвязано и соразмерно.

Нельзя ехать устойчиво на одном колесе. На это ориентировались мы многие годы и ставим только на то, чтобы «больше иметь». Неудивительно, рассуждает Тихомиров, что наша колесница готова опрокинуться. Или что случится, если одно колесо, например переднее правое, велико, а другое, например заднее левое, — мало? Такая колесница не поедет вперед, а станет кружиться на месте. Это напоминает применительно к обществу ситуацию «застоя». У нас это произошло оттого, что все внимание сосредоточили на «иметь» (больше нефти, тракторов, зерна, обуви), забыв о «колесе» разумного отношения к тому, что производим, о хозяине.

Разрешение противоречий между «быть» и «иметь», а также между «отношениями друг к другу» и «отношением к тому, что имеем» возможно не только в установлении разумных количественных пропорций между этими группами факторов, но и выявлении соотношения сил и влияния участвующих в разработке и реализации конкретных бизнес-планов.

Инструментом для выявления групповых и индивидуальных интересов и выработки на этой основе стратегии учета их интересов может служить матрица поля сил участников события.

На рисунке 5.38 показана в качестве примера возможность использования этой матрицы для анализа распределения сил в ходе реализации идей перестройки. Хотя пример относится к политической сфере, матрица с успехом может быть использована при выработке и реализации стратегических планов, поскольку они (планы) затрагивают интересы людей, вызывают поляризацию коллектива.

По горизонтали социальные группы располагаются с учетом их силы — в данном случае силы влияния на перестройку. Сильнейшая (в нашем примере — рабочие) расположена правой других. Наиболее слабые (предприниматели и студенты) — слева. Остальные группы — между ними. Размещение по вертикали зависит от ориентации группы. В середине, вдоль нулевой линии, размещаются «нейтралы», выше и ниже их — соответственно те, кто ограничивается высказываниями в одном случае — позитивными («наблюдатели»), в другом — негативными («скептики»). Выше «наблюдателей» те, кто проявляет позитивные намерения («либералы», «союзники»), ниже — те, намерения которых негативны («консерваторы», «реакционеры»). Еще дальше от нулевой линии — те, кто уже совершает практические действия — в поддержку («сторонники», «соратники») или против («противники», «враги»).

Рано или поздно идеи стратегических преобразований, воплощенные в стратегических и финансовых целях, надо будет реализовывать. Руководство компаний, вставших на путь обеспечения стабильного развития организации в долгосрочной перспективе, должно четко представлять, что разработка и реализация стратегии — вещи взаимосвязанные и взаимозависимые и по мере уточнения и конкретизации стратегии должны конкретизироваться мероприятия по ее выполнению.

Во-первых, любые самые незначительные изменения могут вызвать у людей недовольство и желание им противостоять (понимая необходимость приспособливаться к изменяющимся условиям и осознавая необходимость перемен).

Во-вторых, следует учитывать тот факт, что реализация стратегии не следует автоматически сразу же за ее разработкой. Подобно тому как

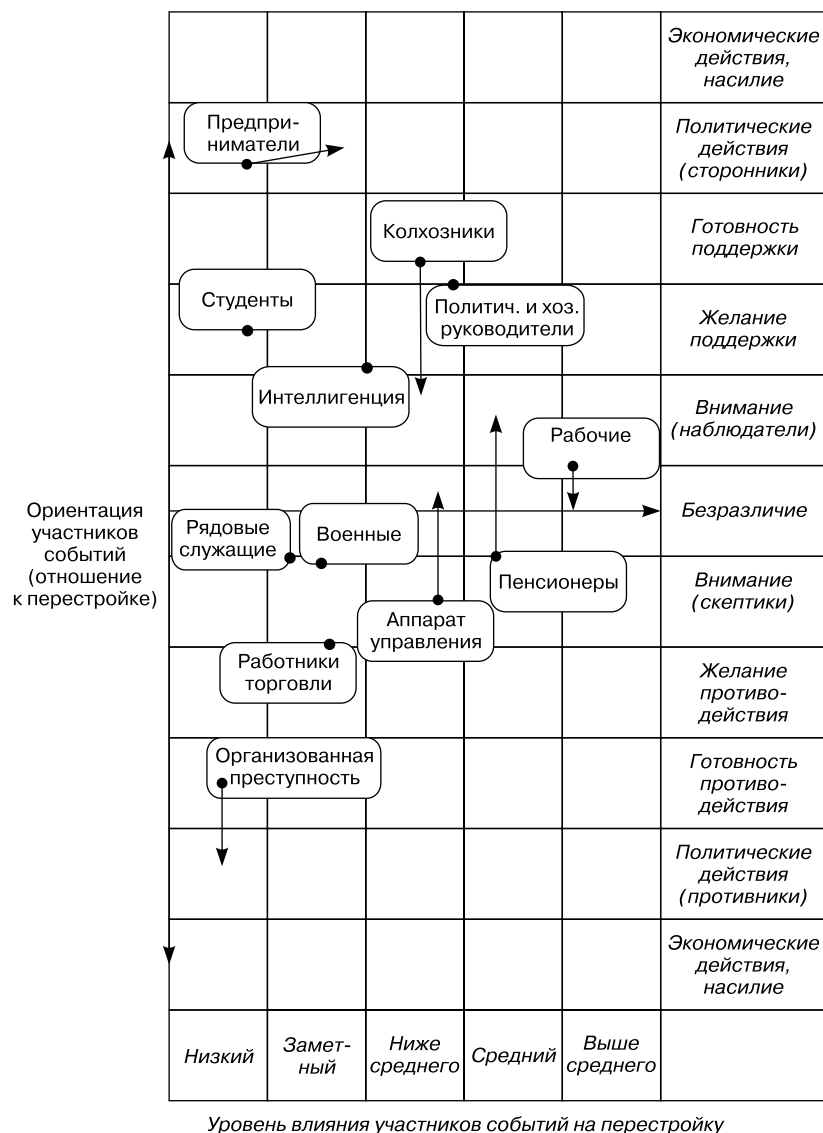


Рис. 5.38. Поле сил участников события

включение двигателя необходимо для того, чтобы машина начала движение, так и в организации стратегические инициативы должны сопровождаться действиями, направленными на их реализацию.

В-третьих, источник сопротивления обычно не связан непосредственно с неприятием человеком идей стратегического менеджмента или сформулированной стратегии, хотя может быть и такое. Как правило, возникновение сопротивления обусловлено более глубинными причинами, такими, как большая загруженность и ответственность в перспективе, изменение характера работы; изменение привычного образа жизни; отказ от привычных видов деятельности, на освоение которых было затрачено много сил и времени, и т.п.

Сопротивление проявляется сразу же после начала реорганизации и дает о себе знать в затягивании решений, уходе от понимания и осуществления насущных задач, стремлении изменить название процесса, не меняя его содержания.

Помимо индивидуального сопротивления, которое может быть достаточно интенсивным, не менее значимую, а может быть, и более серьезную, угрозу представляет для компании групповое сопротивление. Убедить одного человека в необходимости совершать или не совершать какие-то действия, даже если изменения затрагивают его личные интересы, значительно легче, чем группу людей. Стереотипные взгляды группы менеджеров на проходящие процессы, сложившиеся нормы и ценности, общее отношение к информации и многое другое могут создать серьезный барьер на пути реализации стратегии.

Практический опыт показывает, что сопротивление сотрудников компании изменениям или принятию каких-либо решений имеет свою логику, и это невозможно побороть одними приказами со стороны руководства. Поэтому главным для эффективной реорганизации являются интересы людей, с которыми необходимо найти компромисс.

В процессе проведения преобразований или принятия каких-либо решений руководство компании может столкнуться с двумя типами поведения сотрудников: функциональным и дисфункциональным, причем разновидностей того и другого поведения может быть довольно много.

Функциональное и дисфункциональное поведение возникает в зависимости от сложившейся ситуации в организации.

Человек очень чувствителен к управляемости среды. Мы чувствуем себя наиболее компетентными и уверенными, когда наши ожидания в части контроля, стабильности и предсказуемости ситуации сбываются. Людям претят перемены, которые не связаны с увеличением заработной платы или улучшением условий работы, поэтому сохранение статус-кво

является для сотрудников основным фактором сопротивления. Когда происходят изменения, теряется баланс и ожидания персонала разрушаются.

Подход к минимизации факторов риска при внедрении изменений базируется на всестороннем планировании, включающем такие аспекты, как:

- оценка необходимости внедрения стратегических изменений. Мотив должен быть ясно определен и зафиксирован. Руководство и сотрудники должны быть убеждены, что внедрение инноваций даст существенный результат;

- создание системы поддержки внедрения изменений. Проект должен постоянно выполняться под управлением руководства компании (кураторов), причем должна быть создана иерархия кураторов, которые отвечают за ход проекта. Иницирующий куратор — это, как правило, первый руководитель организации, компании. Куратор поддержки — это обычно менеджеры среднего звена.

В проекте компании должны участвовать сотрудники компании — агенты изменений, формирующие целевые группы, которые должны иметь определенные полномочия и создавать атмосферу сотрудничества.

Основными требованиями, предъявляемыми для осуществления проекта, являются:

- поддержка со стороны менеджера — наиболее критический фактор успешного внедрения изменений;

- слабые кураторы должны быть обучены или заменены — иначе провал проекта изменений практически гарантирован;

- ответственность куратора не должна делегироваться агентам изменений;

- иницирующий куратор и куратор поддержки не должны выполнять функции друг друга.

Управление изменениями с помощью агентов изменений выглядит следующим образом:

- самые важные агенты изменений находятся на среднем уровне управления;

- агенты должны быть в хороших деловых отношениях с куратором поддержки;

- агенты должны пройти обучение и иметь четкое описание своей ответственности в проекте;

- агенты изменений должны работать в командах;

- кураторы не должны быть собственными агентами изменений.

Метод управляемого сопротивления представляет собой некий средний вариант, который приемлем в условиях умеренной срочности. Но приносит положительный эффект за определенный интервал времени. Если

необходимость преобразований возрастает, метод приобретает принудительный характер, и наоборот, когда руководство располагает резервом времени, он приобретает черты адаптивного. Это свойство «растягиваться» и «сокращаться» и позволило назвать данный подход методом «аккордеона». При реализации данного метода управления сопротивлением процессы планирования и реализации проектов осуществляются параллельно. Однако это достаточно сложный метод, требующий постоянного внимания со стороны руководства компании.

Хотя И. Ансофф отдает предпочтение методу управляемого сопротивления, выбор наиболее рационального пути реализации стратегии зависит в большей степени от ситуации, которая в определенной мере характеризуется силой сопротивления изменениям.

5.29. Деловой комплексный анализ (проект PIMS)

В настоящее время среду обитания организации можно разделить на две части: внешнюю по отношению к организации среду (макросреда и непосредственное окружение) и внутреннюю среду.

Задача менеджмента состоит в том, чтобы обеспечивать поддержание баланса между организацией и внешней средой путем создания продукта и его обмена во внешней среде на необходимые для обеспечения жизнедеятельности организации ресурсы.

В процессе взаимодействия организации с внешней средой стратегическое управление интересуется прежде всего тем, как должна вести себя организация в долгосрочной перспективе, чтобы в условиях конкурентного взаимодействия с другими организациями добиваться поддержания баланса в обмене с внешней средой, а следовательно, обеспечивать устойчивое существование организации.

Во внешней среде постоянно протекают динамические процессы изменений, постоянно что-то исчезает, а что-то появляется. Одна часть этих процессов открывает новые возможности для организации, создает для нее благоприятные условия. Другая же часть, наоборот, создает дополнительные трудности и ограничения.

Стратегическое управление при изучении внешней среды концентрирует внимание на выяснении того, какие угрозы и возможности таит в себе внешняя среда.

Таким образом, анализ среды, как он проводится в стратегическом управлении, направлен на выявление угроз и возможностей, которые могут возникнуть во внешней среде по отношению к организации, а также слабых и сильных сторон, которыми обладает данная организация.

Именно для решения этой задачи и разработаны определенные методы и приемы анализа среды, которые используются в стратегическом управлении.

Обоснованность принимаемых стратегических решений во многом определяется полнотой и достоверностью используемой информации.

Одной из наиболее содержательных и действенных инструментов стратегического анализа экономической информации является проект PIMS [20].

Этот проект представляет собой попытку установления количественных закономерностей влияния факторов производства и рынка на долгосрочную рентабельность и прибыльность предприятий.

Проект реализуется Институтом стратегического планирования (Кембридж), который располагает обширным материалом об опыте функционирования более 3000 фирм Северной Америки и Европы по 100 стратегическим факторам.

Для обработки статистических данных используются многофакторные регрессионные модели. Это позволяет оценивать относительную важность каждого наблюдаемого фактора, выделять наиболее значимые из них, которые влияют на прибыльность предприятий.

Ключевая теоретическая посылка проекта PIMS, подтвержденная проведенными исследованиями, гласит, что эффективность функционирования любой хозяйственной организации независимо от ее отраслевой принадлежности, размера, специфики выпускаемой продукции, географического положения определяется общими для всех производств факторами.

В результате анализа данных о функционировании предприятий, содержащихся в базе, были определены 37 таких факторов, которые в совокупности на 80% объясняют различия в показателях эффективности хозяйственных организаций.

Приведем наиболее существенные из них.

1. *Капиталоемкость*. При прочих равных условиях более капиталоемкие предприятия имеют самый низкий уровень долгосрочной рентабельности и прибыльности, чем менее капиталоемкие.

2. *Относительное качество продукции*. Предприятия, продукцию которых потребители оценивают выше, чем продукцию их основных конкурентов, имеют и лучшие финансовые результаты.

3. *Производительность*. Предприятия с более высокой производительностью труда, измеренной показателем чистой (добавленной) продукции на каждого занятого, при прочих равных условиях более рента-

бельны. Особенно выгодно повышение производительности труда, если оно не связано с дополнительными инвестициями.

4. *Конкурентная позиция бизнеса*. Как правило, более высокая доля рынка относительно основных конкурентов обеспечивает и более высокую относительную прибыль и поток доходов.

5. *Низкие затраты на единицу продукции*. Снижение издержек является одной из самых продуктивных стратегий повышения конкурентоспособности организации.

6. *Вертикальная интеграция*. Установлено, что в условиях стабильного рынка вертикальная интеграция положительно влияет на хозяйственную деятельность и наоборот, при нестабильном рынке (т.е. при резких изменениях рыночной конъюнктуры) предприятия с более развитой вертикальной интеграцией оказываются менее эффективными.

7. *Инновации*. Увеличение вложений в НИОКР, исследования рынка, развитие сбытовой сети улучшают результаты хозяйственной деятельности, только когда предприятие имеет сильную позицию на рынке.

В реальной хозяйственной практике стратегические факторы, как правило, взаимосвязаны, поэтому в проекте большое внимание уделяется построению эмпирических зависимостей, которые отражают эти взаимосвязи.

В проекте PIMS эти взаимосвязи представлены в виде двухмерных матриц, по осям которых отражены три — пять уровней рассматриваемых факторов.

Таковыми факторами являются, например, цена — качество, уровень качества — доля рынка, уровень качества — интенсивность инвестиций, доля рынка — доход от инвестиций (табл. 5.16).

Таблица 5.16

Зависимость величины дохода от доли рынка, %

Доход от инвестиций	Доля рынка, %				
	< 7	7—15	15—23	23—28	> 38
	10	16	21	23	33

Считается, что бизнес-единицы, имеющие более высокую долю рынка, характеризуются и более высокими доходами (до вычета налогов) от инвестиций, рассчитанными в денежном или процентном выражении. Верно и обратное утверждение о том, что потеря доли рынка ведет к сокращению доходов от инвестиций.

Однако некоторые исследователи показали, что высокая доля рынка не всегда обеспечивает большую прибыльность.

Фирмы, которые продают товары более высокого качества, чем товары конкурентов, могут иметь высокие прибыли, даже если они не имеют большой доли рынка.

Сами создатели PIMS утверждают, что наиболее важным фактором, влияющим на результаты функционирования фирмы, является качество товаров и услуг.

Они также считают, что рыночные лидеры выпускают продукцию более высокого качества, чем их конкуренты. Следовательно, к изменению доли рынка, как и ко многим другим стратегическим задачам, следует относиться с осторожностью, учитывая ее взаимосвязь с другими задачами.

Поэтому зачастую эффективной стратегией может оказаться стратегия сохранения существующей доли рынка.

Компания с высокой долей рынка имеет возможность экономить на этом: от производства до маркетинга. Такая компания может располагать более квалифицированным и опытным персоналом, более прочными связями с поставщиками, дилерами, кредиторами.

Широкомасштабная деятельность позволяет такой компании создавать «большой шум» на рынке. Имеется в виду реклама, мероприятия по стимулированию сбыта.

В результате потребители скорее узнают товары крупной компании, начинают им больше доверять просто по той причине, что информация о них поступает чаще, а это, естественно, ведет к росту доходов такой компании.

В процессе многоступенчатых расчетов в диалоговом режиме менеджер предприятия может сравнивать данные, характеризующие деятельность функционирующих в отрасли предприятий, с эмпирическим материалом модели и на этой основе прогнозировать ожидаемый уровень дохода от инвестиций предприятия (предприятие выходит на прогнозируемый уровень показателя прибыли на инвестированный капитал).

Итоговый отчет может содержать предложения о том, какие внутренние переменные предприятие должно изменить, чтобы улучшить свои результаты.

Безусловно, формальный анализ даже с использованием богатейшей базы PIMS не позволяет учесть такие качественные параметры, как стиль и методы руководства, сложившаяся структура управления, мотивация персонала предприятия, роль инноваций.

Поэтому проект PIMS является основой для принятия управленческих решений, так же как и методы портфельного анализа и другие формальные методы.

Следовательно, данный подход позволяет предприятию учиться на опыте других предприятий, выбирать наиболее удобные способы будущих действий для получения высоких доходов.

Однако следует иметь в виду, что этот проект реализован применительно к высокоразвитым, относительно устойчивым видам рынков и бизнеса.

5.30. Метод Делфи

Метод Делфи, разработанный О. Хелмером и Н. Делки,— один из основных методов проведения экспертиз. В настоящее время он представляет собой, по существу, группу методов, объединенных общими требованиями к организации экспертных процедур и форме получения экспертных оценок [6, 12, 13, 15, 20].

В методе Делфи предусматривается создание условий, обеспечивающих наиболее продуктивную работу экспертной комиссии. Это достигается анонимностью процедуры, с одной стороны, и возможностью пополнить информацию о предмете экспертизы, с другой стороны. Сочетание этих двух факторов во многом определяет эффективность метода Делфи. Еще одно важное свойство — обратная связь, позволяющая экспертам корректировать свои суждения с учетом промежуточных усредненных оценок и пояснений экспертов, высказавших крайние точки зрения. Для реализации обратной связи необходима многотуровая процедура. Экспертизы по методу Делфи проводятся чаще всего в четыре тура.

В первом туре экспертам сообщается цель экспертизы и формулируются вопросы, ответы на которые составляют основное содержание экспертизы. Вопросы предъявляются каждому эксперту персонально в виде анкеты, иногда сопровождаемой пояснительной запиской. Если предъявляемые экспертам вопросы достаточно сложны, целесообразна предварительная разработка приближенной модели исследуемой системы, чтобы правильно ориентировать эксперта, конкретизировать цели и предмет экспертной процедуры, показать образцы возможных ответов.

Успеху экспертизы способствует предоставление эксперту дополнительной информации о предмете экспертизы. Информация, полученная от эксперта, поступает в распоряжение аналитической группы, обеспечивающей организацию, проведение, обработку промежуточных и окончательных результатов экспертизы.

5.31. Метод мозговой атаки с модификацией 6-5-3

Метод мозговой атаки, разработанный в 50—60-х гг. XX в.,— один из наиболее применяемых методов проведения экспертиз [20, 24].

Основная его задача — выявление новых идей. Для этой цели организаторы экспертизы должны создать атмосферу, наиболее благоприятствующую генерированию идей, атмосферу благожелательности, поддержки, освобождающую эксперта от излишней скованности. Обсуждаемая проблема должна быть четко сформулирована. Любая высказываемая экспертами идея должна быть обсуждена и не может объявляться ложной даже при ее почти очевидной бесперспективности.

В методе мозговой атаки существенную роль играет руководитель, проводящий экспертизу. Руководитель знает о конечной цели экспертизы, направляя дискуссию в соответствующее русло. Отметим, что, если руководитель стремится выделить лишь перспективные, с его точки зрения, идеи, результат экспертизы оказывается менее значительным.

Вариант метода мозговой атаки 6-5-3. Метод 6-5-3 предназначен для систематизации процесса нахождения идей по развитию системы управления персоналом [20, 24]. Суть этого метода заключается в том, что каждый из *шести* членов экспертной группы пишет на отдельном листе бумаги по *три* идеи и передает их остальным членам группы, которые, в свою очередь, на основе уже предложенных вариантов пишут еще по три идеи, и т.д. По окончании этой процедуры на каждом из шести листов должно быть записано по 18 вариантов решений, а всего будет 108 вариантов. Вся процедура продолжается *пять* минут.

5.32. Матрица количественной оценки достижения стратегических целей

Предназначается для количественной оценки стратегических целей [8].

1. Выделяются производственные параметры, которые в наибольшей степени определяют состояние хозяйственного звена (верхняя строка рис. 5.39). Для каждого параметра выбирается контролируемый показатель, наилучшим образом характеризующий данный параметр (шаг 1).

2. Фактически достигнутый по каждому контролируемому показателю результат принимается за исходный уровень, и предполагается, что по 10-балльной шкале этому результату соответствуют три итоговых дискретных очка (шаг 2).

3. Экспертным путем определяется предельный результат, который может быть достигнут по каждому показателю, и эти значения показателей оценивают 10 дискретными очками (шаг 3, верхняя строка).

4. Так как допускается возможность ухудшения ситуации по отдельным показателям, то с помощью экспертных оценок добавляются значения показателей, оцениваемых в 0 дискретных очков (шаг 3, нижняя строка).

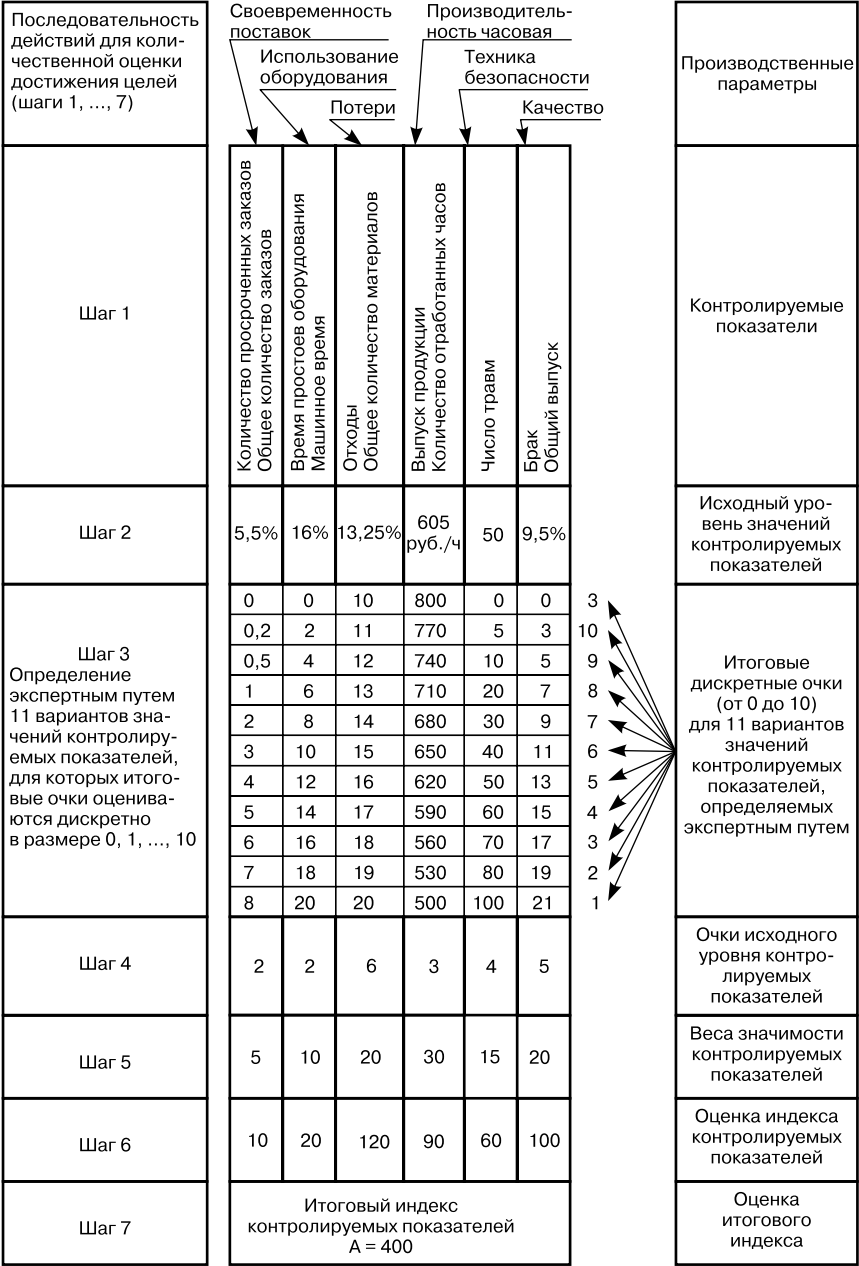


Рис. 5.39. Матрица количественной оценки достижения целей

5. Проставляются с помощью экспертных оценок значения контролируемых показателей, которым соответствуют дискретные очки, равные 1, 2, ..., 9 (шаг 3, с 2 по 9-ю строку снизу вверх). В результате фиксируется шкала возможных оценок хозяйственной деятельности для различных ситуаций по каждому из контролируемых показателей (шаг 3).

6. Для каждого контролируемого показателя определяются дискретные очки, соответствующие исходному уровню значений этих показателей (шаг 4). Для этого исходный уровень значений контролируемых показателей (шаг 2) сопоставляется с 11 вариантами его возможных значений (шаг 3). Например, показателю «число травм» (равен 50, шаг 2) точно соответствует (для некоторых случаев это соответствие может быть приблизительным) значение, выбранное из 11 вариантов (шаг 3) и равное также 50 (5-я строка снизу, шаг 3). Этой строке соответствует значение дискретных очков, равное 4 (пересечение 5-й строки снизу и крайнего правого столбца, шаг 3). Значение 4 записывается в столбец, соответствующий показателю «число травм», на уровне строки, обозначенной как шаг 4. Эта процедура повторяется для всех показателей, в результате заполняется вся строка, соответствующая шагу 4.

7. Каждому из контролируемых показателей экспертным путем присваиваются веса значимости, в сумме равные 100 (шаг 5).

8. Перемножение значений строки (шаг 4) на веса значимости (шаг 5) дает оценку индекса контролируемых показателей (шаг 6).

Сумма значений этих индексов дает итоговый индекс контролируемых показателей, равный в данном случае 400 (шаг 7). Итоговый индекс может сравниваться с индексом предшествующего периода или значением, запланированным в качестве цели на будущий период.

Очевидно, что окончательный результат во многом зависит от выбранных весов и от ранжирования достигаемых результатов. Однако не существует на сегодняшний день какой-либо другой системы количественной оценки, свободной от субъективных (экспертных) оценок. Если эти оценки заданы не извне, а самими участниками производственного процесса, которым необходима реалистичная картина своего положения, то после ряда итераций эта оценка будет обладать необходимой степенью надежности.

5.33. Общеорганизационная самооценка

Метод разработан в 70-х гг. XX в. группой ленинградских исследователей под руководством И.М. Сыроежина и направлен на выявление реально существующих, а не нормативно определенных коммуникаций, рабочих связей в организации [23, 34].

Организационная самооценка входит составной частью в метод КОМПАС (Количественная Оценка Меры Порядка Административной Системы). Основой метода КОМПАС является специальный экспертный лист структуры связей организации.

Вопросы листа направлены на выяснение места эксперта в структуре управления. Он должен указать своего непосредственного руководителя. Не того, кто должен быть по штатному расписанию, а действительного, с кем установлены устойчивые рабочие связи. При этом предполагается, что таких руководителей может быть несколько. Эксперт должен назвать своих непосредственных подчиненных, т.е. сотрудников, которым он отдает распоряжения без уведомления третьего лица.

Некоторые методические особенности обработки результатов самооценки необходимо пояснить.

Для целей формирования целеориентированной структуры управления организацией достаточно использовать из экспертного листа только 1, 2 и 9-й вопросы.

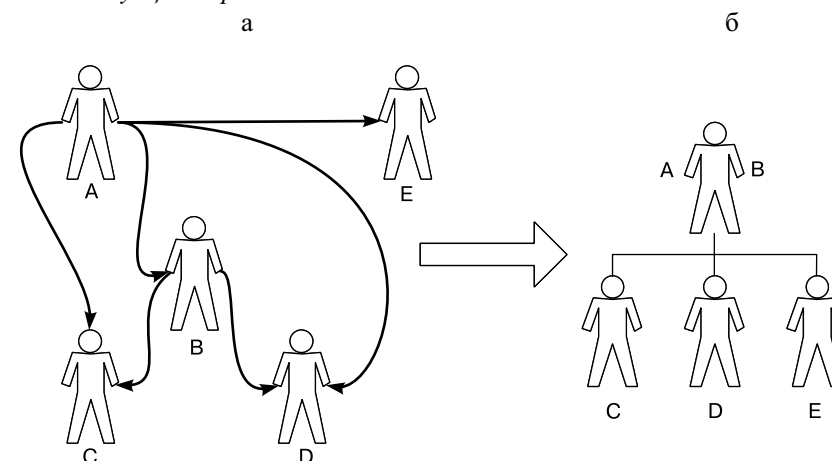
Экспертиза проводится в два этапа:

- 1) на основе штатного расписания составляются списки экспертов;
- 2) проводится сама экспертиза (заполнение экспертных листов).

Обработка экспертных листов направлена на формирование первоначальной структуры, из которой впоследствии строится рабочая структура организации.

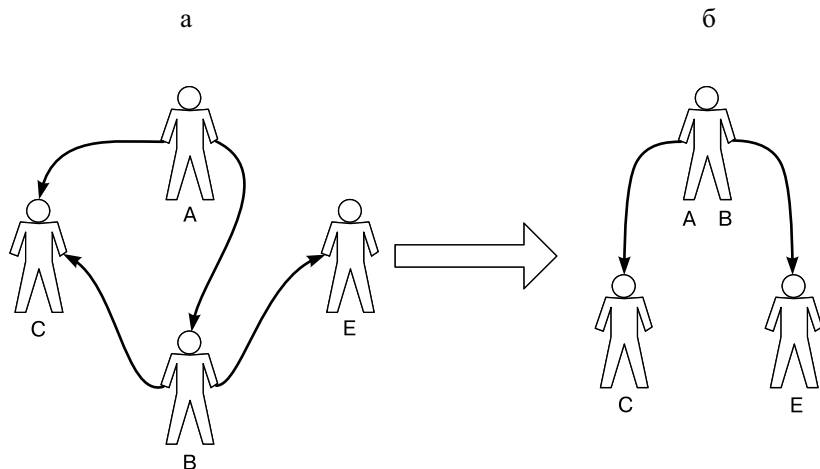
Первоначальная структура преобразуется в рабочую с использованием пяти стандартных ситуаций неупорядоченности связей.

Ситуация первая:



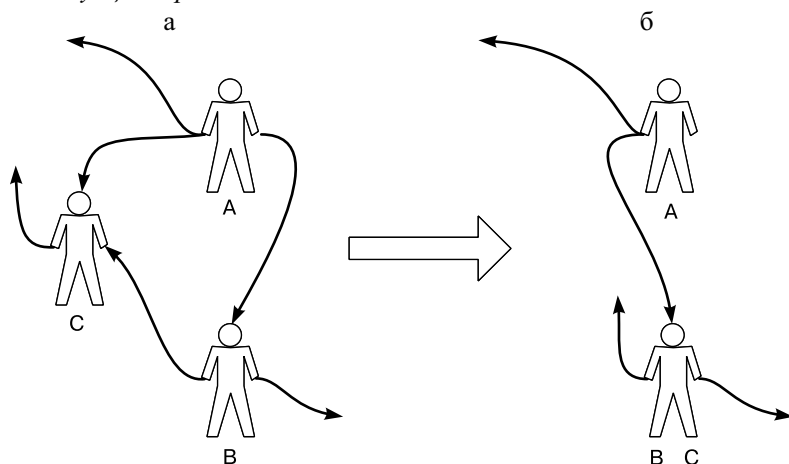
В исходной ситуации (а) сотрудник В подчинен сотруднику А. Кроме этого, у них есть и общие подчиненные С и D. В этом случае условно считается, что сотрудники А и В должны занять одну позицию АВ (б) и сформировать группового работника.

Ситуация вторая:



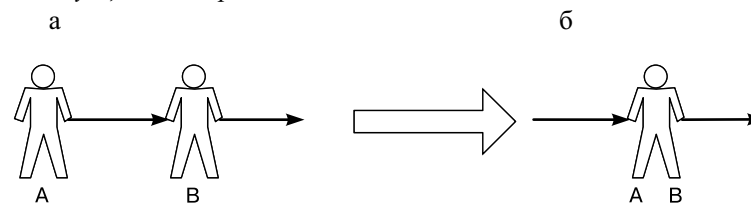
Сотрудник С (а) подчинен А и В. Причем в своем экспертном листе сотрудник С, отвечая на первый вопрос, указал, что В является руководителем первого ранга. В рабочей графе А и В (б) попадают в одну позицию.

Ситуация третья:



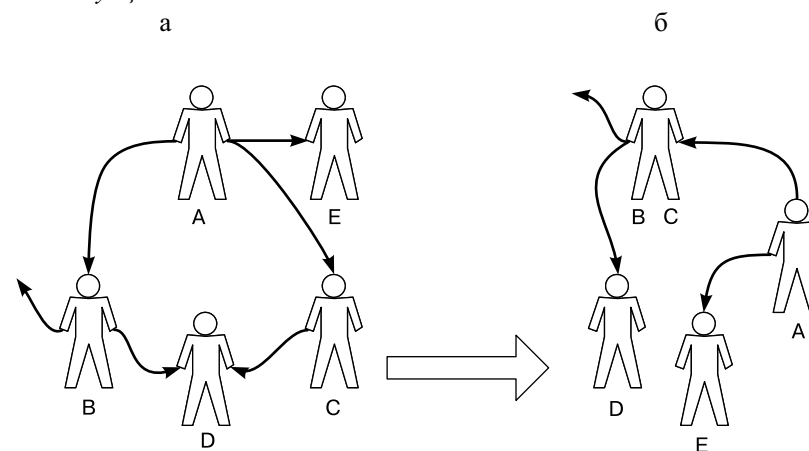
Первоначальный граф (а) такой же, как и в предыдущей ситуации, но сотрудник В является по отношению к С руководителем второго ранга. В этом случае В и С (б) попадают в одну позицию.

Ситуация четвертая:



У сотрудника А (а) только один подчиненный. Поэтому А и В (б) находятся на одной позиции, но А выступает в роли лидера этой пары.

Ситуация пятая:



В исходной ситуации (а) у сотрудника А два подчиненных В и С. В рабочей графе (б) сотрудники В и С образуют группового работника.

Именно эти пять стандартных ситуаций позволяют превратить первоначальную ситуацию в рабочую. Представляет определенный интерес экономический смысл появления очень часто встречающегося в жизни группового работника. По нашему мнению, его возникновение возможно в том случае, когда нет четкого разграничения прав и обязанностей работников управления и однозначного понимания каждым экспертом своего места в управлении.

С помощью этих специальных приемов обработки экспертных листов получают первоначальные структуры (а) (приложение 1), т.е.

непосредственно по данным экспертизы, и рабочие структуры (б) (см. приложение 2) управления производством.

Общеорганизационная самооценка проводится для целей диагностики проблем управления и последующей корректировки организационных отношений.

Форма экспертного листа структурных связей организации

1. Назовите Вашего непосредственного руководителя (фамилию, инициалы, должность). Если более чем один человек отдает Вам непосредственные распоряжения, назовите первым того, кто делает это чаще всего:

2. Назовите Ваших непосредственных подчиненных, т.е. сотрудников, которым Вы отдаете распоряжения без санкции или уведомления третьего лица (фамилию, инициалы, должность):

ФИО	Должность
-----	-----------

3. Назовите Вашу фамилию, инициалы, должность, отдел:

5.34. Матрица «Дом качества»

Представленный метод весьма эффективен в оценке конкурентоспособности [30].

Одна из составляющих успеха японских компаний, использующих технологию синхронного инжиниринга, — разработка инженерами компании оборудования, на котором впоследствии и будет производиться новый продукт, что присуще таким компаниям, как Honda, Nissan, Toyota и Mazda. Не случайно именно в этих компаниях инженеры-производители активно привлекаются к созданию нового продукта уже на самых первых стадиях процесса.

Возникновение потенциального конфликта между методикой синхронного инжиниринга и более широким, более глобальным всеобщим управлением качеством TQM (от англ. *Total Quality Management*) обусловлено используемыми технологиями обработки данных. Синхронный инжиниринг основан на интегральном подходе к работе с потоками инфор-

мации. Крайне важно интегрировать в единую систему информационные потоки по всей технологической цепочке: от возникновения идеи до ее воплощения в серийном производстве. TQM предполагает автономную работу с данными в рамках каждого этапа. К примеру, подход, предложенный профессором К. Ишикава, отцом японского качества, предполагает, что информация собирается по мере необходимости и не интегрируется в глобальные базы данных [24].

На рисунке 5.40 наглядно представлены различия между двумя концепциями инжиниринга: синхронным и консервативным.

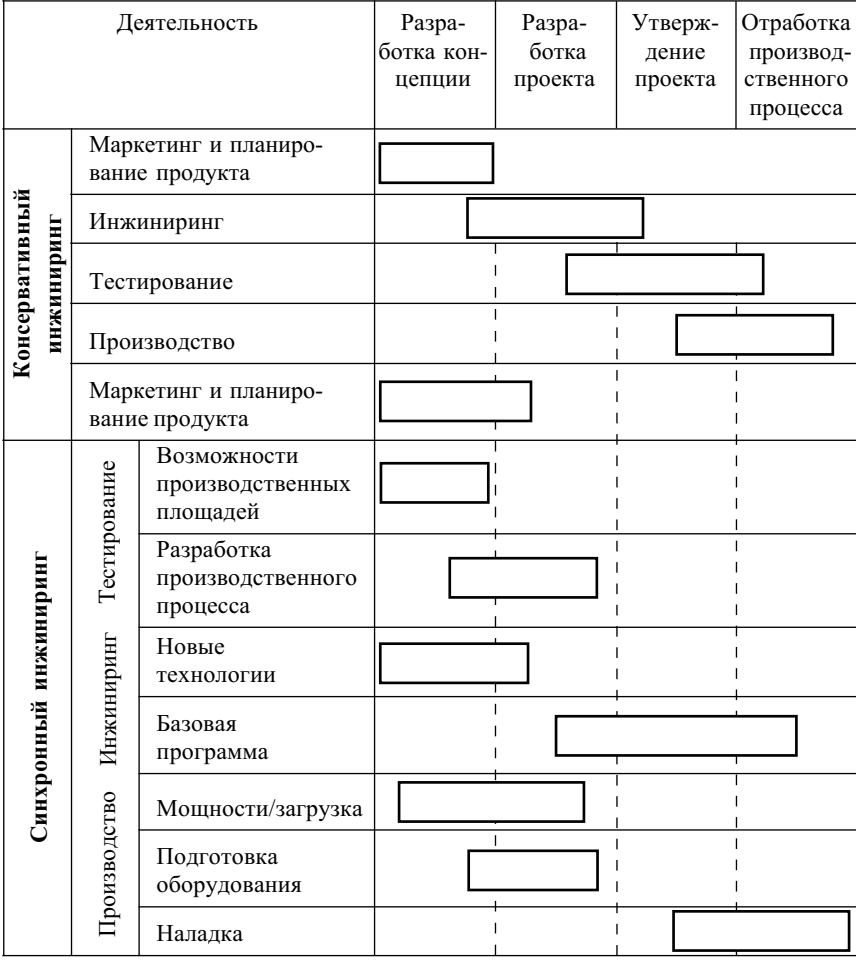


Рис. 5.40. Различия между синхронным и консервативным инжинирингом

К примеру, сравнивая автомобильные индустрии Америки и Японии, нельзя не заметить того факта, что все новации в области инжиниринга в Японии внедряются, во-первых, быстрее, чем в США, и, во-вторых, одновременно захватывают все стадии процесса создания нового продукта. Как результат данной тенденции — нередкое возникновение у американских автомобилестроителей проблем, требующих незамедлительного решения именно на стадии производства продукта (рис. 5.41).

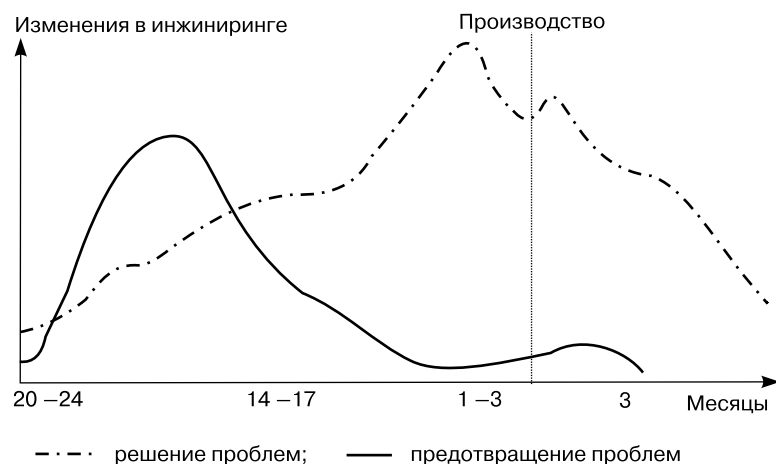


Рис. 5.41. Японский подход к предотвращению возникновения производственных проблем до начала серийного производства

Очевидно, что, во-первых, стадия производства — наименее подходящее время для подобных авральных действий, а во-вторых, необходимые изменения следует проводить на более ранних этапах, что не только легче, но и намного дешевле. Именно поэтому японские производители имеют возможность создавать новые рыночные продукты намного быстрее и дешевле, чем их американские конкуренты.

Основная проблема, существующая на данный момент в области создания новых продуктов, — хроническое отставание от запланированных сроков, что, в свою очередь, негативно отражается на затратах. В итоге организация несет убытки намного больше, чем предполагалось, а когда наконец начинает получать прибыль, то оказывается, что потенциальная возможность получения более высоких доходов безвозвратно упущена, к примеру, по причине потери лидирующего положения на рынке.

Концепция синхронного инжиниринга предполагает использование двух основных инструментов: QFD (от англ. *Quality Function Deployment*)

и метода Тагучи. QFD — метод, основанный на использовании потенциала многофункциональных рабочих групп. Одна из задач QFD — более полный учет мнений клиентов в процессе разработки, производства и маркетинга нового продукта. Метод Тагучи предполагает использование экспериментально разработанного эталонного процесса создания нового продукта в качестве инструмента настройки реального процесса [30].

Заслуживающей внимания особенностью QFD является использование методов оценки эффективности (бенчмаркинга) как элемента программы учета мнений потребителей в процессе создания нового продукта.

Концепция QFD была разработана и впервые реализована в начале 70-х гг. XX в. Mitsubishi Heavy Industries, опыт которой настолько воодушевил корпорацию Toyota, что в конце 70-х гг. она также внедрила QFD. Необходимо заметить: поскольку QFD, как и все остальные японские методы, предполагает командную, групповую работу, то его скорее следует рассматривать как подход, а не технический прием или инструмент. Основной эффект от использования QFD напрямую зависит от четкой, хорошо спланированной и организованной коллективной работы.

Общий вид представления методики QFD в виде матрицы «Дом качества» дается на рис. 5.42.

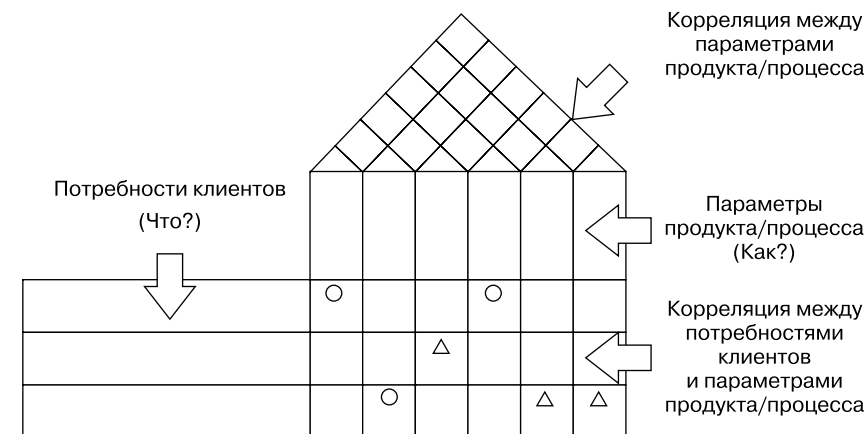


Рис. 5.42. QFD на базе матрицы «Дом качества»

Построенная функция качества используется для систематического и структурированного преобразования желаний потребителя в наиболее значимые характеристики продуктов и процессов на раннем этапе разработки. С точки зрения данного подхода, который изначально возник в Япо-

нии, желания потребителей оцениваются с помощью матрицы, в которой описаны технические характеристики продукта и цели проекта. Из-за своей специфической формы такая матрица носит название «Дом качества». Благодаря последовательному использованию четырех «Домов качества» важнейшие аспекты спецификаций продуктов (технические параметры) преобразуются в параметры процесса. Это позволяет сделать процесс управляемым, что способствует достижению стабильного и удовлетворительного уровня качества продукта (рис. 5.43).

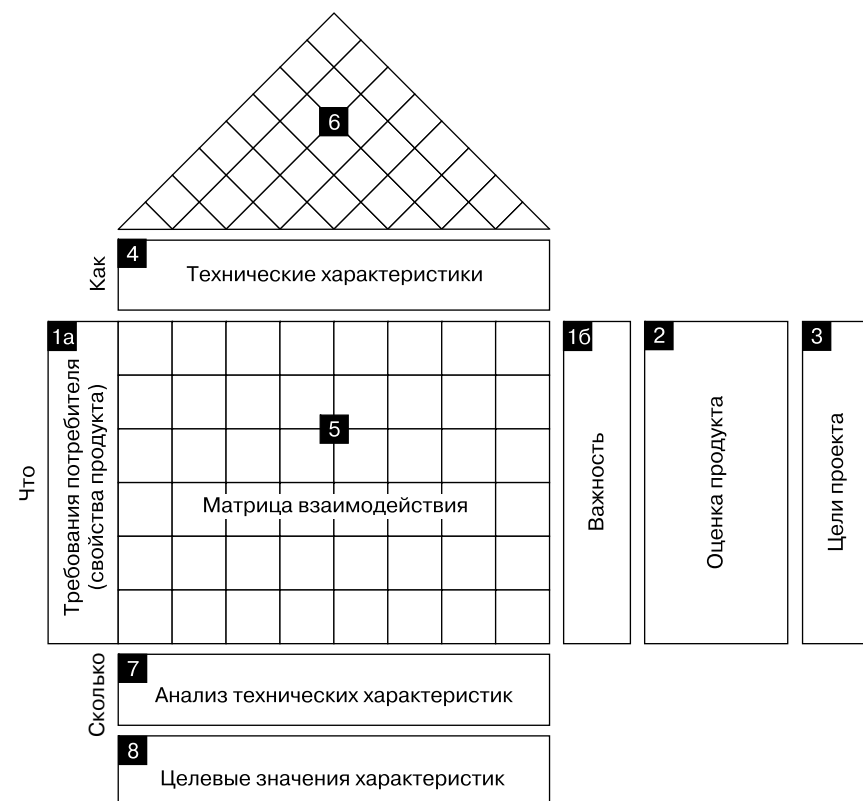


Рис. 5.43. Фундаментальные блоки «Дома качества»

В первом «Доме качества» желания потребителей преобразуются в технические характеристики продукта. Во втором «Доме» упор делается на преобразование технических характеристик продукта в целом в характеристики его отдельных компонентов. В третьем «Доме» устанавливается связь между характеристиками компонентов (деталей, узлов)

продукта и характеристиками технологического процесса. В результате определяются показатели результативности важнейших процессов. Наконец, в четвертом «Доме» требуемые характеристики технологического процесса определяют способ организации всего производства. Такой последовательный путь способствует стандартизации рабочих процедур на каждом этапе процесса. Мы обратим основное внимание на первый «Дом качества», который описывает преобразование желаний потребителей и технические характеристики продукта.

Применение структурированной функции качества (СФК). Использование метода СФК позволяет лучше понимать потребителя и разрабатывать товары, услуги и производственные процессы так, чтобы обеспечить максимальную ориентацию на потребителя. Цель СФК состоит в том, чтобы в процессе разработки новых продуктов и других, связанных с ним процессов, все ясно слышали «голос потребителя» и смогли «сделать все правильно с первого раза» (рис. 5.44 на с. 198).

На рисунке 5.45 на с. 199 представлен пример построения матрицы «Дома качества» для прачечной.

Темный круг означает наличие сильной связи между требованиями клиентов к уровню качества предоставляемых услуг и параметрами процесса. *Светлый круг* — среднюю степень взаимодействия между указанными выше параметрами, в то время как *треугольник* является индикатором слабого взаимодействия. Как правило, данные значки применяются для индикации исключительно позитивного влияния.

Из матрицы видно, что наиболее важными с позиции клиентов прачечной являются следующие пять критериев качества:

- 1) безупречная чистота белья;
- 2) безупречная утюжка;
- 3) отсутствие путаницы при возврате белья;
- 4) быстрота выполнения заказа;
- 5) высокий уровень сервиса.

Опрос показал, что для клиентов важным является не только степень чистоты белья, но и отсутствие путаницы при его возврате, т.е. возвращение именно того белья, которое было сдано в стирку. Как видно из матрицы, по степени важности данный критерий стоит на пятом месте. Уровню предоставляемого сервиса клиенты присвоили четвертое место. На третьем месте — быстрота выполнения заказа, на втором — безупречность утюжки, на первом месте — безупречность чистоты белья.

Для эффективного удовлетворения пяти основных требований клиентов прачечная имеет возможность оперировать шестью параметрами,

ГОЛОС ПОТРЕБИТЕЛЯ

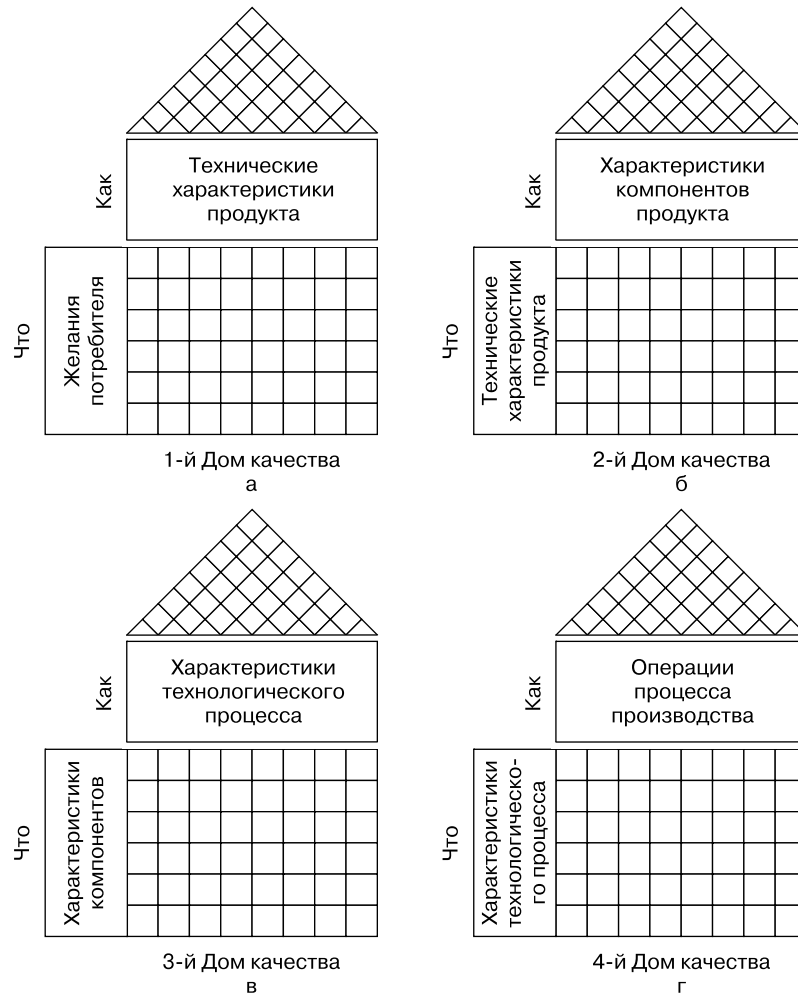


Рис. 5.44. Этапы создания СФК:
а) разработка изделия;
б) проектирование компонентов изделия;
в) планирование технологического процесса;
г) контроль над технологическим процессом

Потребности клиентов (Что?)		Технологическая характеристика (Как)						Оценка конкурентоспособности				
		Высокий уровень подготовки персонала	Точное соблюдение технологии стирки, отбеливания	Оптимальная программа стирки	Чистота фильтров	Оптимальный уровень влажности при сушке	Качественный уход за оборудованием	X — прачечная A — конкурент A B — конкурент B				
		1	2	3	4	5						
Безупречная чистота белья	1	○	●	●	●		●		A		B	X
Безупречная утюжка	2	○				●	●	B	A		X	
Отсутствие путаницы при возврате белья	3	○							X		A	B
Быстрота выполнения заказа	4	○					△	X		B	A	
Высокий уровень сервиса	5	○						A	B	X		
Интегральный показатель важности		45	9	9	9	18	30					
Планируемые меры		Раз в две недели	Ежедневная визуальная проверка	Ежедневная визуальная проверка	Ежедневная проверка, чистка раз в месяц	20%-ная влажность, контроль каждые 30 мин	Раз в месяц и по мере необходимости					
Технические оценки	5	B				B	X					
	4			A		X	X	A				
	3		X			B	A					
	2	X	A	X		A		B				
	1	A	B	B								

Рис. 5.45. QFD для прачечной

представленными в столбцах матрицы. Это высокий уровень подготовки персонала; точное соблюдение технологий стирки и отбеливания; оптимальная программа стирки; чистота фильтров; оптимальный уровень влажности белья на стадии сушки; надлежащий уровень ухода за оборудованием. Из матрицы видно, что между самым важным критерием качества услуг, предоставляемых прачечной, — чистотой белья — и высоким уровнем подготовки персонала существует зависимость (корреляция) среднего уровня. Аналогичная ситуация наблюдается и со вторым по важности критерием — качеством утюжки. Безупречность утюжки в высшей степени зависит, во-первых, от поддержания на стадии сушки необходимого уровня влажности белья, во-вторых, от надлежащего уровня ухода за оборудованием и в меньшей степени — средней — от уровня подготовки персонала. Быстрота выполнения заказа имеет слабое взаимодействие с уровнем ухода за оборудованием. Уровень чистоты белья напрямую определяется четырьмя параметрами: точностью соблюдения технологий стирки и отбеливания; выбором оптимальной программы стирки; степенью чистоты фильтров; надлежащим уровнем ухода за оборудованием.

Как уже отмечалось, «крыша» «Дома качества» показывает степень взаимодействия между параметрами процесса, направленного на эффективное удовлетворение потребностей клиентов. Высокий уровень подготовки персонала оказывает влияние средней степени на следующие факторы: точность соблюдения технологий стирки и отбеливания; оптимальность подбора программы стирки; степень чистоты фильтров; оптимальность уровня влажности белья на стадии сушки. Надлежащий уровень ухода за оборудованием имеет среднюю степень взаимодействия с уровнем чистоты фильтров и оптимальной влажностью белья при сушке.

Таким образом, в основе QFD лежит использование серии матриц, так называемых домов качества (от англ. *houses of quality*), позволяющих интегрировать требования потребителей к уровню качества с параметрами продукта или процесса. В матрице требования покупателей представлены в рядах (по горизонтали), а параметры продукта/процесса — в столбцах (по вертикали) (см. рис. 5.44). Основная цель использования матрицы — установление соответствия между потребностями клиентов, т.е. ответом на вопрос: «Что?», и тем, посредством чего они удовлетворяются, т.е. ответом на вопрос: «Как?». «Крыша» «Дома качества» — матрицы — показывает степень корреляции между параметрами продукта/процесса, а правая часть матрицы позволяет оценить успешность удовлетворения требований клиентов относительно конкурентов или наилучших достижений в данной области. Технология построения матриц довольно стандартная, тем не менее на практике возможны некоторые варианты.

Применение метода СФК. Соберите команду экспертов из разных областей. Во главе команды поставьте лидера-коуча, не забудьте про советника (куратора) по СФК.

Если речь идет о разработке изделия, то желательно, чтобы лидером был назначен проект-менеджер или инженер-конструктор. Куратором должен быть специалист по методу СФК. Он — основной источник информации, который консультирует команду по вопросам эффективного использования данного метода. На подготовительном этапе следует также сформулировать цели и границы СФК-проекта. Центральными здесь являются следующие вопросы: «Оказывают ли высшие менеджеры поддержку проекту? Какой важный продукт мы собираемся совершенствовать? На каких целевых рынках мы сосредоточим усилия? Кто наши потребители? С какими конкурирующими продуктами мы сравниваем свои товары? Сколько времени займет исполнение проекта? Какие контрольные вехи мы можем определить? Как должна выглядеть структура отчетов?»

Для строительства первого «Дома качества» используются следующие этапы:

1) определите, кто является вашим потребителем, проведите «инвентаризацию» желаний клиентов и оцените важность (приоритетность) этих желаний с помощью весовых коэффициентов. Пожелания потребителей (характеристики продукта) можно выяснить с помощью интервью, опросов и других методов. Например, можно посещать выставки, использовать опыт коллег, анализировать регистрационные данные о покупателях, напрямую обращаться к клиентам или беседовать с представителями фирм-конкурентов. Все это важные источники информации для оценки и схематического отображения пожеланий потребителей. Бенчмаркинг также может быть полезен;

2) сравните характеристики своего продукта с продуктами конкурирующих компаний. Оцените свой продукт и отметьте его слабые и сильные стороны с точки зрения потребителя;

3) сформулируйте и количественно определите цели совершенствования. Определите, какие запросы потребителей нужно удовлетворять лучше, чем это делают конкуренты. Оцените это в баллах;

4) преобразуйте пожелания потребителей в количественные технические характеристики (спецификации). Установите, как можно обратить пожелания клиентов в свою пользу. Примерами технических характеристик могут служить: габариты, вес, количество частей, потребление энергии, мощность и т.д.;

5) исследуйте соотношение между пожеланиями потребителей и техническими характеристиками. Покажите на матрице, как те или иные тех-

нические характеристики влияют на удовлетворение отдельных пожеланий потребителей, выразите это соотношение в баллах;

6) определите взаимосвязь технических характеристик между собой. Используйте для записи результатов анализа этого взаимодействия «крышу» «Дома качества»;

7) определите единицы измерения всех технических характеристик. Выразите эти параметры в количественной форме. Например, габариты объекта составляют 150 (длина) × 320 (ширина) × 550 мм (высота), а его масса 15 кг;

8) определите целевые значения характеристик, которые должны быть достигнуты на стадии разработки, или что нужно сделать для улучшения технических характеристик.

Беглый обзор метода СФК показывает, что сбор мнений потребителей о вашем товаре или услуге имеет чрезвычайно большое значение. Эта информация может быть получена различными способами, например с помощью маркетинговых исследований, телефонных интервью и группового обсуждения. Жалобы покупателей следует рассматривать как нечто позитивное, как возможность учиться на своих ошибках, достигать в своей работе совершенства, ликвидирующего повод для недовольства.

Приведенный ниже пример описывает совершенствование дизайна атташе-кейса. На рисунке 5.46 показан заполненный «Дом качества» (цифры в серых квадратах — этапы строительства), построенный с целью совершенствования дизайна этого кейса на основании пожеланий потребителей.

Этап 1. Выявление пожеланий потребителей. Пожелания потребителей выясняются посредством мозгового штурма и заносятся в «Дом качества». Здесь можно обнаружить, что ценно для потребителя: приятный внешний вид, легкость открывания, удобство размещения поклажи и т.д. Однако не все эти требования имеют одинаковую важность. Степень важности этих запросов характеризуется весовыми коэффициентами. Важность классифицируется по пятибалльной шкале, где 5 — очень важно, 4 — важно, 3 — менее важно (но было бы совсем неплохо), 2 — не особенно важно и 1 — не важно. Так, требование «легко нести» имеет по этой шкале значение 2 балла, потому что оно не так важно для покупателей, а вот параметр «долговечность» получил целых 5 баллов, так как он действительно очень важен.

Этап 2. Определение ценности продукта. На этом этапе наш существующий продукт (кейс) сравнивается с одним или несколькими продуктами фирм-конкурентов. Требуется понять, каковы характеристики нашего продукта по сравнению с другими продуктами. В этом случае ис-

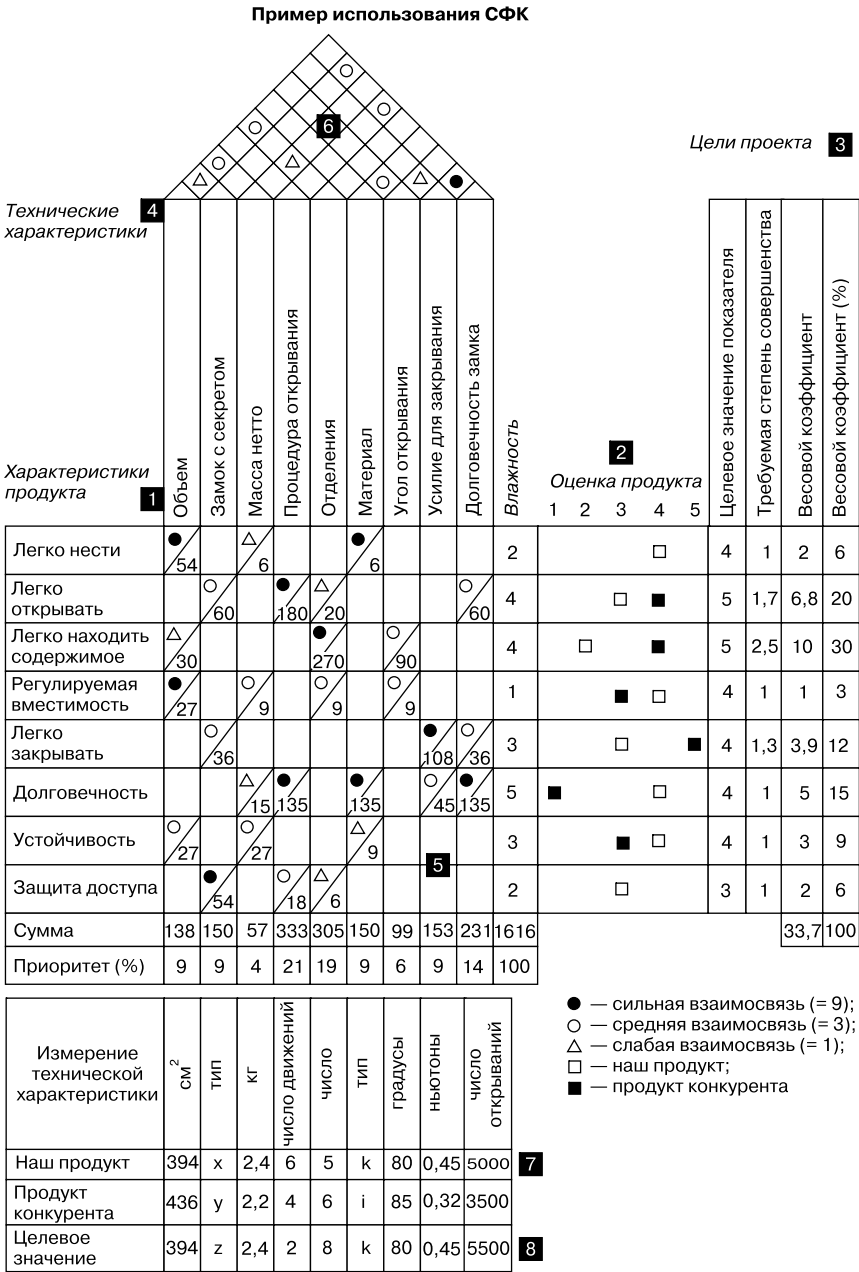


Рис. 5.46. Заполненный «Дом качества»

пользуется пятибалльная шкала от «отлично» до «неудовлетворительно»: 5 — отлично, 4 — хорошо, 3 — довольно хорошо, 2 — не особенно хорошо и 1 — неудовлетворительно. Эти оценки проставлены в той колонке «Дома качества», которая обозначена цифрой 2. Наш продукт представлен в виде белого прямоугольника, а продукт конкурента — в виде черного. На фоне кейсов производителей-конкурентов наш кейс выглядит как более устойчивый и более прочный. С другой стороны, кейс конкурента легче открывается и закрывается, и внутреннее пространство у него организовано более удобно, в результате чего потребителю легче найти в чемоданчике нужную вещь. Этот факт непосредственно указывает на возможность совершенствования нашего продукта.

Этап 3. Цели проекта. На этом этапе мы определяем те характеристики продукта, которые хотим улучшить в соответствии с пожеланиями потребителей и чтобы не отставать от конкурентов. Другими словами, в баллах отмечаются (в колонке «Дома качества» под цифрой 3) значения показателей для каждой характеристики нашего товара. Снова используется пятибалльная шкала. Что касается характеристик, которые не нуждаются в улучшении, то тут искомая величина показывается на одном уровне с текущими оценками характеристик продукта. Команда проекта при помощи мозгового штурма определила, что некоторые характеристики товара, а именно «легко нести», «регулируемая вместимость», «долговечность», «устойчивость», «защита доступа», совершенствования не требуют. Эти характеристики получили баллы 4, 4, 4, 4 и 3 соответственно (как показано на рис. 5.46, эти значения не подлежат изменению). Характеристики «легко открывать» и «легко находить содержимое», имеющие в настоящий момент значения 3 и 2 (т.е. ниже, чем у конкурентов), будут совершенствоваться до значения 5 (выше, чем у товара конкурентов). Характеристика «легко закрывать» сейчас находится на уровне 3 баллов, ее показатель будет улучшаться до уровня 4 баллов (небольшое усовершенствование). Требуемая степень совершенствования может быть установлена на основании данного целевого значения:

Требуемая степень совершенствования = Целевое
значение показателя : Текущая оценка (в баллах).

Анализируя информацию данной части «Дома качества», можно сделать вывод, что команда проекта решила добиться, чтобы кейс стало удобнее открывать и закрывать, а также облегчить поиск содержимого. Эти задачи характеризуются следующими степенями совершенствования: 1,7, 1,3 и 2,5 соответственно. Затем определяется вес (важность) каждого пожелания клиентов, который становится целью проекта.

Весовой коэффициент = Требуемая степень совершенствования ×
× Соответствующий множитель важности.

В соответствии с этим правилом весовой коэффициент характеристики «легко нести» — $1 \times 2 = 2$.

Весовой коэффициент «легко открывать» — $1,7 \times 4 = 6,8$.

Весовой коэффициент «легко закрывать» — $1,3 \times 3 = 3,9$ и т.д.

Все весовые коэффициенты были суммированы, после чего итоговое значение из последней колонки было использовано для вычисления веса (в процентах) каждой характеристики. Например, вес характеристики «легко нести» имеет весовое значение: $6 : 33,7 \times 100\% = 6\%$. Долговечность имеет вес: $15 : 33,7 \times 100\% = 15\%$. В итоге общая сумма весовых коэффициентов составляет 100%.

Этап 4. Технические характеристики (спецификация продукта). После того как важность потребительских предпочтений внесена в схему, решается, КАК удовлетворить эти пожелания. С помощью мозгового штурма специалисты выяснили, какие именно технические характеристики связаны с теми или иными пожеланиями потребителей. Если быть более точным, речь идет о том, насколько КАК (спецификация) связана со ЧТО (потребительские требования). В нашем примере все девять технических характеристик четко связаны с потребительскими требованиями, а именно: объем, замок с секретом, масса нетто и т.д. (см. область 4 на рис. 5.46). Перечисленные параметры определяют дизайн продукта.

Этап 5. Матрица взаимодействий. На данном этапе важно исследовать, насколько технические характеристики влияют на удовлетворение потребностей потребителей. Для этого существует матрица взаимодействий (см. область 5 на рис. 5.46). В этой матрице анализируются взаимосвязи между пожеланиями покупателей, или потребительскими характеристиками продукта, и его техническими характеристиками, т.е. между ЧТО и КАК. Незаполненная строка матрицы означает, что технические характеристики продукта и соответствующее пожелание потребителей никак не связаны (т.е. никакая из технических характеристик продукта не удовлетворяет данному требованию потребителя). Пустой столбец матрицы указывает на то, что была учтена ненужная характеристика продукта, которая лишь удорожит товар, не добавляя ему полезных для покупателя свойств. Для каждой ячейки матрицы определяется взаимодействие между потребительскими свойствами товара и его техническими характеристиками. Применяются следующие условные обозначения: черный кружок относится к сильному взаимодействию (9), незакрашенный кружок показывает среднее взаимодействие (3), треугольник символизирует слабое взаимодействие (1). Так, скорость, с которой можно найти в кейсе

нужную вещь, в значительной степени соотносится с числом карманов или отделений (сильное взаимодействие) и в меньшей степени — с объемом кейса (слабое взаимодействие) и углом, под которым он открывается (среднее взаимодействие). Характеристика «легко нести» имеет большое взаимодействие с «объемом» и «материалом» и слабо соотносится с «массой нетто». Далее для каждой ячейки определяется важность целей совершенствования.

$$\text{Значение ячейки} = \text{Степень взаимодействия} \times \text{Весовой коэффициент (\%)}.$$

Таким образом, значение ячейки «легко нести → объем» = $9 \times 6 = 54$. Значение ячейки «легко открывать → долговечность замка» = $3 \times 20 = 60$ и т.д.

Сумма всех ячеек в колонке показывает, насколько важны для проекта определенные технические характеристики. Так, техническая характеристика «объем» имеет общую сумму 138, «материал» набрал в сумме 150. Затем все эти итоговые суммы складываются. В нашем примере итог равен 1616. Далее рассчитывается степень приоритетности каждой технической характеристики, т.е. подсчитывается, какие функциональные характеристики продукта заслуживают особого внимания для того, чтобы удовлетворить требования покупателей. Параметры нашего товара «число (движений при открытии кейса)», «число (отделений)» и «долговечность замка» имеют самый высокий приоритет: 21, 19 и 14% соответственно. В связи с этим именно данным характеристикам было уделено особое внимание при модернизации продукции.

Этап 6. Взаимодействие между техническими характеристиками продукта (техническими спецификациями). Взаимодействие технических параметров между собой показано на «крыше» «Дома качества». «Число (отделений)» имеет слабое отношение к «массе нетто» и среднее отношение к «объему». «Долговечность замка» имеет большое отношение к «усилиям для закрывания» и среднее отношение к «процедуре открывания» и «безопасности замка». Все эти отношения ясно обозначены на «крыше» «Дома качества», которая важна для улучшения технических характеристик продукта.

Этап 7. Технический анализ. В этой области «Дома качества» (см. область 7 на рис. 5.46) показаны единицы измерения всех технических параметров (СКОЛЬКО). Например, «объем» измеряется в см³; единица измерения «усилия для закрывания» — ньютон, единица измерения «масса нетто» — кг. После этого производится оценка этих параметров для нашего и конкурентного продукта. Так, чтобы открыть наш кейс, необходи-

мо проделать шесть операций, тогда как товар конкурентов требует всего четырех движений. Сравнивая характеристику «долговечность» двух товаров отметим, что замок нашего дипломата выдерживает примерно 5000 открываний, тогда как замок продукта конкурента начинает ломаться уже после 3500-го открывания.

Этап 8. Целевое значение показателей. Целевые значения определяются на основании технических данных и приоритетности параметров. Они описывают улучшение технических характеристик, которых добивается менеджмент. В итоге команда дизайнеров воплощает эти совершенствования. Проведенные работы были в основном направлены на уменьшение числа операций для открытия кейса, для чего было выбрано целевое значение «две операции». Решением этой проблемы стало использование нового центрального замка. Благодаря ему также возросла «долговечность». К тому же было увеличено и число отсеков (с пяти до восьми), чтобы повысить удобство расположения вещей.

Представленный выше обзор метода СФК показывает, насколько важно собрать нужную информацию о том, что потребители думают о товаре или услуге.

5.35. Метод комиссий

Метод комиссий состоит в открытой дискуссии по обсуждаемой проблеме для выработки единого мнения экспертов [6, 15]. Коллективное мнение определяется в результате открытого или тайного голосования. В некоторых случаях к голосованию не прибегают, выявляя результирующее мнение в процессе дискуссии.

Преимущества метода комиссий: возможен рост информированности экспертов, поскольку при обсуждении они приводят обоснование оценок и использование обратной связи — под воздействием полученной информации эксперт может изменить первоначальную точку зрения.

Однако метод комиссий имеет и свои недостатки. К их числу прежде всего относится отсутствие анонимности. Оно может приводить к достаточно сильным проявлениям конформизма со стороны экспертов, присоединяющих свои мнения к мнению более компетентных и авторитетных экспертов даже при наличии противоположной собственной точки зрения. Дискуссия часто сводится к полемике наиболее авторитетных экспертов. Существенным фактором становится и различная активность экспертов, не всегда коррелирующая с их компетентностью. Кроме того, публичность высказываний может приводить к нежеланию некоторых экспертов отказаться от ранее высказанного мнения, даже если оно в процессе дискуссии претерпело изменения.

5.36. Метод суда

Метод суда использует аналогии с судебным процессом [6, 15]. Одна часть экспертов объявляется сторонниками рассматриваемой альтернативы и выступает в качестве защиты, приводя доводы в пользу рассматриваемой альтернативы. Другая часть экспертов объявляется ее противниками и пытается выявить отрицательные стороны. Третья часть экспертов регулирует ход экспертизы и выносит окончательное решение. В процессе экспертизы по методу суда функции экспертов могут меняться. Метод суда обладает теми же преимуществами и недостатками, что и метод комиссий.

5.37. Матрица РАЗУ

(Распределения Административных Задач Управления)

Матрица РАЗУ может использоваться для оптимизации функциональной структуры организации посредством анализа функций подразделений, определения трудоемкости выполнения управленческих задач и норм загрузки подразделений и служб [24, 29]. Рациональное распределение функций управления способствует эффективному достижению целей организации (фирмы). Определение целенаправленности любой организации, т.е. общей цели существования фирмы, является весьма важной и сложной проблемой.

Цель — это желаемое состояние любой системы. Цель состоит из совокупности подцелей (задач) и должна обладать следующими характеристиками:

- конкретностью;
- обозримостью (краткосрочностью, долгосрочностью);
- реалистичностью (достижимостью);
- взаимосвязанностью (согласованностью с другими задачами);
- эффективностью (прибыльностью).

Достижение цели фирмы обеспечивается через реализацию функций управления.

Функция управления — это часть процесса управления, полученная в результате разделения всего процесса управления по характеру и содержанию связанного с ним труда. Иными словами, функция представляет собой совокупность управленческих работ, объединенных по признаку однородности. Выделение функции управления зависит от целевого назначения системы (фирмы). Эффективное выполнение функций управления предполагает распределение прав и обязанностей между подразделениями и персоналом.

Обоснованное разделение функций между подразделениями и службами аппарата управления обеспечивается посредством разработки и реализации матрицы РАЗУ.

Эта матрица представляет собой таблицу, в столбцах которой располагаются наименования подразделений и служб (либо конкретные работники аппарата управления), а в строках перечисляются задачи, выполняемые этими исполнителями. Условным знаком обозначается отношение каждого подразделения, службы или конкретного работника к решению определенной задачи.

С позиции системного подхода данную матрицу можно рассматривать как средство согласования входов и выходов системы. В наименованиях столбцов располагаются входы — функциональные подразделения, службы, должности участников процесса управления. В наименованиях строк — выходы — перечисляются функции (виды управленческих работ, составляющие процесс управления). В поле матрицы условными знаками показаны функции преобразования, связывающие совокупности входов и выходов (табл. 5.17).

Таблица 5.17

Фрагменты матрицы РАЗУ								
Задачи, решаемые в структурных подразделениях	Должностные лица и структурные подразделения							
	К _т	Директор	Зам. директора	Плановый отдел	Проводственный отдел	Лаборатория № 1	...	Лаборатория № n
Разработка перспективного плана		!	РОК	ТП	П	П	...	П
Обеспечение проекта материально-техническими ресурсами		—	ЯО	П	Т	П	...	П
...	...	...	...	...	...	...	...	...
Загруженность должностных лиц и структурных подразделений (C ₃)								

Деятельность по реализации функций управления при проектировании матрицы РАЗУ осуществляется в следующих направлениях:

- 1) ответственность за решение той или иной задачи управления проектом;
- 2) содержание деятельности исполнителя по реализации задачи;
- 3) содержание деятельности исполнителя по подготовке и техническому обслуживанию реализации задачи.

Предлагается список условных обозначений, которые символизируют ее или иные аспекты деятельности по реализации функций управления.

Для первого аспекта:

Я — единоличное решение и персональная ответственность за решение той или иной задачи (с подписью);

! — персональная ответственность за решение той или иной задачи при коллегиальной форме принятия решений (с подписью);

Р — участие в коллегиальном решении данной задачи без права подписи.

Для второго аспекта:

П — планирование;

О — организация;

К — контроль;

Х — координация совместных усилий участников процесса;

А — активизация.

Для третьего аспекта:

С — согласование, визирование;

Т — исполнительство;

М — подготовка предложений;

± — расчетные операции, необходимые для осуществления функции (задачи);

— — в работе не участвует.

В столбце K_T указывается коэффициент трудоемкости решаемых задач, в строке C_3 — загруженность должностных лиц и структурных подразделений.

Для того чтобы определить соотношение символов, используется один из методов экспертного опроса и дальнейшей обработки экспертных оценок. Одним из наиболее доступных методов экспертного опроса является составление матрицы предпочтений (парных сравнений). При помощи этой матрицы определяются сравнительные (весовые) оценки символов (табл. 5.18).

Таблица 5.18

Матрица предпочтений										
Символ	Индексы									
	K_n	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	K_7	K_8	Σ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Т	K_1	1	2	2	2	1	2	2	0	12
Я	K_2	0	1	2	1	1	2	1	0	8
П	K_3	0	0	1	2	2	1	2	0	8
О	K_4	0	1	0	1	1	2	1	0	6

Символ	Индексы									
	K_n	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	K_7	K_8	S
X	K_5	1	1	0	1	1	2	1	0	7
A	K_6	0	0	1	0	0	1	0	1	3
K	K_7	0	1	0	1	1	2	1	2	8
!	K_8	0	2	2	2	2	1	0	1	12

Например, при сравнении K_1 и K_2 выявлено, что символ K_1 предпочтительнее символа K_2 . Тогда в четвертый столбец первой строки матрицы записывают число 2 и по аналогии, поскольку символ K_2 менее значим, чем K_1 , в третий столбец второй строки — 0. K_1 по значимости равен K_5 , так как в седьмом столбце первой строки записана цифра 1.

Особенность данной матрицы состоит в том, что по каждой ее строке даны значения K -го символа по сравнению со всеми остальными. Следовательно, суммируя числа предпочтений по строке, можно получить значимость каждого символа функциональной матрицы. Так, K_1 имеет значимость 12, K_2 — 8 и т.д.

Техника заполнения формы. Прежде всего заполняется диагональ, где символы сравниваются сами с собой; по диагонали ставится 1, затем заполнение проводится построчно. Если символу присваивается 2, то по горизонтали в столбце сравниваемого символа ставится 0 и т.д. Таким образом, сначала заполняются 1-я строка и 1-й столбец, затем 2-я строка и 2-й столбец и т.д.

Проверка правильности заполнения матрицы. Матрица заполняется следующим образом:

- 1) сумма оценок символов должна равняться квадрату числа символов;
- 2) сумма оценок любого символа по горизонтали и вертикали должна равняться удвоенному количеству символов.

Далее находят относительную значимость (долю) каждого символа, например:

$$VK_1 = 12 : 64 \times 100 = 19;$$

$$VK_2 = 8 : 64 \times 100 = 12,5;$$

$$VK_3 = 8 : 64 \times 100 = 12,5;$$

$$VK_4 = 6 : 64 \times 100 = 9;$$

$$VK_5 = 7 : 64 \times 100 = 11;$$

$$VK_6 = 3 : 64 \times 100 = 5;$$

$$VK_7 = 8 : 64 \times 100 = 12,5;$$

$$VK_8 = 12 : 64 \times 100 = 19.$$

Полученные экспертные оценки обрабатывают. Для этого записывают индивидуальные оценки (суммы баллов по символам). Так как все оценки принадлежат группе участников, но являются индивидуальными, необхо-

димо найти коллективную оценку. Наиболее приемлемый метод получения коллективных оценок — нахождение средней арифметической величины.

5.38. Морфологическая матрица

Морфологический анализ — средство изучения всевозможных комбинаций вариантов организационных решений, предлагаемых для осуществления отдельных функций управления. Если записать столбиком все функции, а затем против каждой функции построчно указать всевозможные варианты ее выполнения, то получим морфологическую матрицу. Идея этого метода заключается в том, чтобы сложную задачу разбить на мелкие подзадачи, которые легче решать по отдельности. При этом предполагается, что решение сложной задачи складывается из решений подзадач.

Наибольший эффект и качество системы управления достигаются в том случае, когда система методов применяется в комплексе. Использование системы методов позволяет взглянуть на объект совершенствования со всех сторон, что помогает избежать просчетов [35] (табл. 5.19).

Таблица 5.19

Морфологическая матрица способов выполнения функций								
Функция управления	Способ реализации функций управления							
	1	2	3	4	5	6	...	k
F_1	P_{11}	P_{12}	P_{13}	P_{14}	P_{15}	P_{16}	...	P_{1k}
F_2	P_{21}	P_{22}	P_{23}	P_{24}	P_{25}	P_{26}	...	P_{2k}
F_3	P_{31}	P_{32}	P_{33}	P_{34}	P_{35}	P_{36}	...	P_{3k}
F_4	P_{41}	P_{42}	P_{43}	P_{44}	P_{45}	P_{46}	...	P_{4k}
F_5	P_{51}	P_{52}	P_{53}	P_{54}	P_{55}	P_{56}	...	P_{5k}
F_6	P_{61}	P_{62}	P_{63}	P_{64}	P_{65}	P_{66}	...	P_{6k}
F_7	P_{71}	P_{72}	P_{73}	P_{74}	P_{75}	P_{76}	...	P_{7k}
F_8	P_{81}	P_{82}	P_{83}	P_{84}	P_{85}	P_{86}	...	P_{8k}
...	...	...	...	...	...	...	...	...
F_n	P_{n1}	P_{n2}	P_{n3}	P_{n4}	P_{n5}	P_{n6}	...	P_{nk}

Условные обозначения:

F — функция;

n — порядковый номер функции;

P — способ реализации функции;

k — порядковый номер способа реализации функции.

5.39. Анкетирование

Сегодня существует достаточно мощный арсенал специально разработанных технологий получения экспертной информации, используемой

при управлении. И одна из наиболее распространенных среди них — метод анкетирования [6, 15, 20].

Анкетирование — один из широко используемых методов в практике анализа управленческой деятельности для получения информации об анализируемом объекте. Профессионально проведенное анкетирование позволяет составить представление о состоянии объекта управления до и после реализации управленческих решений, об использованных управленческих технологиях и их результатах.

По результатам анкетирования могут быть сделаны выводы и рекомендации, с тем чтобы руководитель мог более четко представлять преимущества и недостатки, области рационального применения тех или иных управленческих технологий, которые он использует или предполагает использовать. Анкетирование может быть применено и для выработки альтернативных вариантов управленческих решений, если используются так называемые анкеты открытого типа.

Анкета — это определенным образом организованный набор вопросов, ответы на которые позволяют получить информацию об объекте экспертизы, необходимую для проведения управленческого анализа. От вида анкеты, ее структуры, сформулированных в ней вопросов во многом зависит характер информации, получаемой в результате анкетирования. Определим основные типы анкет.

Фактографические анкеты — это анкеты, в которых запрашивается объективная информация об объекте экспертизы, в частности об объекте управленческого анализа. Такого типа анкеты используются, например, при паспортизации объектов анализа, когда предполагается систематизация данных, разработка банков и баз данных. Они могут быть использованы также для получения статистических данных об объектах экспертизы, в частности об объектах управления.

Тематические анкеты — это анкеты, в которых определяется мнение экспертов в конкретной области, в частности экспертов в области управления, руководителя, работников системы управления и т.д. по определенному кругу проблем.

Целевые анкеты — это анкеты, предназначенные для анализа управленческих технологий или их элементов.

Анкеты решений — это анкеты, в которых представляются варианты решения тех или иных управленческих проблем.

Тематические, целевые и анкеты решений могут принадлежать к классу *оценочных*, если в них присутствуют специальные графы, в которых должна даваться оценка объекта управления, управленческой технологии и т.д. по тому или иному критерию по оговоренной в анкете шкале.

Наиболее распространены критерии, по которым производятся оценки,— сравнительная важность оцениваемого альтернативного варианта и вероятность наступления события, например успешной реализации альтернативного варианта решения. Оценочные анкеты могут быть и неявного типа, т.е. из них может требоваться указание не точной количественной оценки, а качественной (неколичественной) оценки, по которой при обработке анкеты может быть восстановлена необходимая количественная оценка. Иногда вместо указания точной количественной оценки в анкете может требоваться лишь указание диапазона значений, в которых находится оценка.

Анкеты бывают закрытого или открытого типа. В анкете закрытого типа для каждого сформулированного в ней вопроса даются два или более варианта ответа, которые отражают ту или иную точку зрения по предложенному вопросу. В анкете открытого типа ответы на предложенные вопросы могут быть, представлены в произвольной форме, отражающей точку зрения эксперта.

Анкетирование может проводиться непосредственно интервьюером, а может быть заочным. Анкета должна быть полной, т.е. охватывать весь перечень вопросов, необходимых для анализа объекта управления. В то же время она не должна быть избыточной, поскольку при анализе управленческой деятельности объектом анализа становится деятельность занятых людей, как правило, ограниченных во времени. Вопросы в анкете должны быть сформулированы так, чтобы эксперт четко понимал, какой ответ от него требуется. Нечеткая формулировка вопросов приводит к снижению качества проводимого анализа. Вопросы в анкете должны быть логически взаимосвязаны.

Целевые анкеты сами могут представлять логически взаимосвязанную последовательность, в каждой из которых отражается один из элементов или последовательных этапов анализируемой технологии.

Особо следует отметить метод глубинного интервьюирования, в процессе которого при непосредственном общении интервьюера и интервьюируемого формируются вопросы, позволяющие получить более глубокую и полную информацию по тому или иному вопросу анкеты. При использовании этого метода качество и глубина получаемой экспертной информации зависят от профессионального умения и искусства интервьюера.

Дополнительная информация может помочь эксперту принять правильное решение. Опыт проведения экспертиз подтверждает, что изменение оценок экспертов часто приближает их к истинным оценкам, особенно компетентных экспертов. В настоящее время использованию и развитию метода Делфи посвящено достаточно много работ. В них ука-

зывается возможность уточнения результатов экспертных оценок путем определения относительного уровня компетентности экспертов и выявления результирующей оценки лишь для экспертов с достаточно высоким уровнем компетентности. Учет неодинаковой компетентности экспертов возможен также с помощью взвешенной средней, когда в качестве весовых коэффициентов при ее расчете используются коэффициенты, характеризующие компетентность экспертов.

Предлагается изменить механизм обратной связи. Экспертам сообщается не медиана, играющая роль результирующей оценки альтернативы, а лишь квартили или децили. Это позволяет сделать поступающую экспертам информацию более гибкой.

Перспективна процедура последовательного экспертного опроса. Она предусматривает последовательное расширение круга экспертов, участвующих в экспертизе. Эксперт, включаемый в состав комиссии в очередном туре процедуры, представляет обоснование данной им оценки и знакомится с обоснованиями оценок экспертов, привлеченных ранее. Его обоснование с сохранением принципа анонимности сообщается всем привлеченным ранее экспертам. Каждый из них должен либо подтвердить свою прежнюю оценку, либо внести соответствующие коррективы. Процедура завершается, когда оценки экспертов стабилизируются.

Предложенная процедура обладает следующими преимуществами: отсутствует давление на эксперта усредненного мнения комиссии; эксперты получают больше информации в виде аргументации оценок всех участвующих экспертов. Однако она чувствительна к изменению порядка подключения экспертов. Подключение сначала наиболее компетентных экспертов, обладающих основным объемом информации, приводит к более быстрой стабилизации оценок, но время, затрачиваемое при этом наиболее компетентными экспертами, увеличивается. Несмотря на указанные недостатки, метод Делфи — достаточно надежный инструмент получения экспертной информации.

Аналитическая группа определяет экспертов, высказавших крайние точки зрения (самую высокую и самую низкую оценку альтернативе), усредненное мнение экспертов — медиану, верхнюю и нижнюю квартили, т.е. значения оцениваемой альтернативы, выше и ниже которых расположены 25% численных значений оценок. Расстояние между квартилями характеризует разброс экспертных оценок, а тем самым и согласованность точек зрения экспертов.

Во втором туре делфийской процедуры экспертам предъявляются *усредненная оценка экспертной комиссии и обоснования экспертов*, высказавших полярные точки зрения. Обоснования предъявляются аноним-

но, без указания давших их экспертов. После получения дополнительной информации эксперты, как правило, корректируют свои оценки. Скорректированная информация вновь поступает в аналитическую группу. Третий и четвертый туры не отличаются от второго.

Характерная особенность метода Делфи — уменьшающийся от тура к туру разброс оценок экспертов, их возрастающая согласованность. Однако иногда наблюдается поляризация разных точек зрения, что может объясняться наличием среди экспертов представителей различных научных школ, специалистов различных профилей.

Полезность делфийских процедур в этом случае состоит в выяснении точек зрения групп экспертов. Наличие поляризованных точек зрения может стать и следствием неодинаковой интерпретации исходной информации, недостаточно четко сформулированных вопросов, неоднозначно понимаемых целей экспертизы.

В некоторых случаях согласованная точка зрения экспертов может быть получена уже после второго или третьего тура. Тогда необходимость проведения последующих туров отпадает. При некоторых экспертизах потребовалось проведение не менее пяти туров.

В настоящее время не существует окончательного мнения о необходимом числе туров делфийской процедуры. Оно во многом определяется спецификой экспертизы и ее целями. Однако на практике ограничиваются, как правило, четырехтуровыми экспертизами.

Таким образом, *анонимность суждений, обоснование точек зрения экспертов, давших крайние оценки, обратная связь, реализуемая с помощью многотуровой процедуры,* — основные особенности метода Делфи.

5.40. Система отслеживания внешней среды

Для результативного изучения состояния компонентов макроокружения в организации создается специальная система отслеживания внешней среды. Данная система должна осуществлять как проведение специальных наблюдений, связанных с какими-то особыми событиями, так и регулярных (обычно один раз в год) наблюдений за состоянием важных для организации внешних факторов [24, 38] (рис. 5.47). Проведение наблюдений может осуществляться множеством различных способов. Наиболее распространенными способами наблюдения являются:

- анализ материалов, опубликованных в периодической печати, книгах, других информационных изданиях;
- участие в профессиональных конференциях;
- анализ опыта деятельности организации;
- изучение мнения сотрудников организации;
- проведение собраний и обсуждений внутри организации.



Рис. 5.47. Принципиальная схема оценки и анализа внешней среды организации

Изучение компонентов макроокружения не должно заканчиваться только констатацией того, в каком состоянии они пребывали ранее или пребывают сейчас. Важно также вскрыть тенденции, которые характерны для изменения состояния отдельных значимых факторов и попытаться предсказать тренды развития этих факторов, чтобы предвидеть, какие угрозы могут ожидать организацию и какие возможности могут открыться перед ней в будущем.

Система анализа макроокружения дает необходимый эффект, если она поддерживается высшим руководством и обеспечивает его необходимой информацией, если она тесно связана с системой планирования в организации и, наконец, если работа аналитиков, работающих в этой системе, сочетается с работой специалистов по стратегическим вопросам, которые в состоянии проследить связь между данными о состоянии макроокружения и стратегическими задачами организации и оценить эту информацию с точки зрения угроз и дополнительных возможностей реализации стратегии организации.

Краткие выводы

1. В обеспечении выполнения задач системного анализа предложено 40 инструментов (моделей, матриц, диаграмм, методов). В числе этих инструментов есть общеизвестные и широко употребляемые, есть и редкие, но весьма эффективные.

2. В работе предложены три матрицы, имеющие одинаковое назначение: определить баланс сил в системе менеджмента, позиционировать менеджмент организации по отношению к ключевой задаче управления. Три матрицы: баланса поля сил, «карта ключевых участников проекта», «колеса» В.П. Тихомирова позволяют выработать стратегию преодоления сопротивления изменениям.

3. Значительное число матричных методов может служить для быстрого определения вероятных стратегий (матрица БКГ, матрица Томпсона—Стрикленда и др.). Для более детального обоснования возможных стратегий требуются другие инструменты: матрица McKinsey—General Electric, матрица ADL и др.

4. В перечень инструментов включены малоизвестные методы, позволяющие диагностировать систему управления с целью определения в ней «узких» проблемных мест: к таким инструментам относится метод общеорганизационный самоэкспертизы.

5. Комбинация экспертных и матричных методов реализована в QFD-методе в виде модели «Дом качества», применение которой дает весьма эффективные и точные данные для выработки решений по повышению конкурентоспособности предприятия.

Контрольные вопросы и задания

1. Для чего проводится декомпозиция целей организации? Какой инструментарий может для этого использоваться?
2. Каким образом можно учесть в планировании цели высшего руководства?
3. В каком случае целесообразна стратегия диверсификации согласно матрице возможностей по товарам и рынкам?
4. Что включает в себя стратегия оптимальных издержек по модифицированной модели М. Портера?
5. Что входит в PEST-анализ макроокружения?
6. Из каких частей состоит матрица профиля среды?
7. По каким параметрам производится анализ конкурентных сил в модели М. Портера?
8. Каков порядок применения формы EFAS?
9. Что позволяет анализировать модель цепочки ценностей?
10. Для решения каких проблем пригодна диаграмма Омаэ?
11. Чем отличаются методы поиска новых СЗХ по уровню рентабельности?
12. В чем преимущества применения матрицы баланса жизненных циклов?
13. Каким образом можно разграничить сферы применения различных модификаций матрицы БКГ?
14. В каком случае осуществляется селективный рост согласно матрице McKinsey—General Electric?
15. Какие факторы анализа используются в матрице СПбГТУ?
16. Какие факторы анализа используются в модели Д. Абеля?
17. Каким образом описывается избирательное развитие организации согласно матрице ADL?
18. Какова сфера применения матрицы баланса поля сил и поля сил участников события, насколько они пересекаются?
19. Опишите логику модели количественной оценки достижения стратегических целей.
20. Как вы считаете, применим ли метод общеорганизационной самоэкспертизы при реинжиниринге бизнес-процессов?
21. Опишите фундаментальные блоки QFD.
22. Для чего применяется морфологическая матрица?

РАЗДЕЛ III

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ
В МЕНЕДЖМЕНТЕ»**

Тематический план

Наименование темы	Всего часов	Аудиторные занятия		Самостоя- тельная работа
		в том числе		
		лекции	семинары	
Становление концепции системного анализа	2	2	—	—
Системный подход к управлению	18	10	6	2
Стратегический менеджмент — форма реализации системного подхода	12	4	4	4
Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании	38	8	10	20
Методическое обеспечение планирования стратегий	38	8	10	20
Современные представления о системе стратегического управления	10	2	—	8
Информационное обеспечение планирования стратегий	7	2	2	3
Итого	125	36	32	57

Учебная программа

Становление концепции системного анализа. Понятие о системе. Организация как система. Микроокружение. Макроокружение. Внешняя среда. Система управления. Представления школы научного управления о системном характере управления. Классическая (административная) школа о системе управления. Сущность учения представителей неоклассической школы о системности в управлении. Количественная школа о системном характере управленческой деятельности. Процессы, системный и ситуационный подходы о системном характере управления.

Системный подход к управлению. Сущность системного подхода. Система. Системный анализ. Основные термины и понятия в области системного подхода. Сущность управления как единство информации, организации и процесса. Классификация систем. Свойства систем, характеризующие сущность и сложность систем. Свойства, характеризующие связь системы с внешней средой. Свойства системы, характеризующие пара-

метры функционирования и развития системы. Правила применения системного подхода.

Стратегический менеджмент — форма реализации системного подхода. Сущность стратегического менеджмента. Этапы становления концепции стратегического менеджмента. Признаки стратегического менеджмента. Система стратегического и оперативного управления. Сравнение долгосрочного и стратегического управления. Эволюция управляющих систем. Предпринимательство и эволюция систем управления.

Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании. Стратегическое планирование. Области применения инструментария системного анализа при планировании. Контуры планирования и реализации стратегии. Миссия, цели организации. Понятие «дерево целей» и методика декомпозиции целей. Оценка и анализ внешней среды организации. Анализ макроокружения: политических процессов, правового регулирования, состояния экономики, социальной и культурной составляющей общества, научно-технического и технологического развития общества, международного разделения труда и деятельности на зарубежных рынках. Анализ непосредственного окружения: покупателей, конкурентов, поставщиков, рынка рабочей силы. Понятие о стратегической зоне хозяйствования (СЗХ). Управленческое обследование сильных и слабых сторон организации: производственная структура, характеристика продукции и услуг, производственная и материально-техническая база организации, карьера, система управления, эффективность деятельности организации. Анализ стратегических альтернатив и выбор стратегии. SWOT-анализ. Разработка стратегических решений. Реализация стратегических решений. Система традиционного контроля. Способ реализации стратегических решений, основанный на экстраполяции и опережающем контроле. Оперативный контроль. Стратегический надзор. Стратегический контроль. Способ реализации стратегических решений предпринимательского типа. Характеристика основных звеньев в цепи реализации стратегий.

Методическое обеспечение планирования стратегий. Методы анализа среды и развития организации. Матричные модели и метод упрощенного анализа набора СЗХ. Модель М. Портера. Матрица БКГ. Матрица McKinsey—General Electric. Матрица СПбГТУ. Матрица Томпсона—Стрикленда. Деловой экран И. Ансоффа. Деловой экран Константинова. Матрица «покупатель—продавец». Матрица баланса жизненных циклов. Матрица взаимной поддержки СЗХ. Совокупный метод оценки стратегического портфеля фирмы. Анализ предпочтений для разных моделей предпринимательства. Баланс поля сил. Матрица структуры решений. Стратегические аспекты интернационализации.

Современные представления о системе стратегического управления. Стратегическое планирование по временным периодам. Управление по целям. Планирование стратегических позиций. Управление по слабым сигналам. Управление в условиях стратегических неожиданностей. Система чрезвычайных мер при возникновении новых неожиданных проблем стратегической возможности.

Информационное обеспечение планирования стратегий. Источники искажения информации. Методы снижения влияния источников искажения информации. Фильтр сбора данных. Фильтр метода оценки. Психологический фильтр. Фильтр реальной власти в фирме. Структура информационного обеспечения. Подсистема сбора данных о внешней репутации фирмы. Подсистема сбора данных о потребителях. Подсистема сбора данных о конкурентах. Подсистема сбора данных о государственном регулировании. База стратегической информации. Источники стратегических данных.

Планы семинарских занятий

Занятие 1. Становление концепции системного анализа (2 часа)

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о системе. Организация как система.
2. Микроокружение организации и характер его влияния на систему.
3. Макроокружение организации и характер его влияния на систему.
4. Системный характер управленческой деятельности с позиции различных школ и подходов в менеджменте.

Занятие 2. Системный подход к управлению (6 часов)

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность системного подхода. Содержание категории системного анализа. Этапы проведения системного анализа, их содержание.
2. Содержание основных терминов и понятий в области системного подхода.
3. Классификация систем.
4. Свойства систем, характеризующие сущность и сложность систем.
5. Свойства систем, характеризующие их связь с внешней средой.
6. Свойства систем, характеризующие их параметры функционирования и развития.
7. Правила применения системного подхода.

Занятие 3. Стратегический менеджмент — область реализации системного подхода (4 часа)

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность стратегического менеджмента. Этапы становления концепции стратегического менеджмента.
2. Модель стратегического управления.
3. Проблемы координации целей стратегического управления.
4. Эволюция управляющих систем.

Занятие 4. Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании (10 часов)

Вопросы для обсуждения:

1. Области применения инструментария системного анализа при стратегическом планировании.
2. Последовательность, назначение и сущность этапа формирования миссии и целей социально-экономической системы.
3. Дерево целей и методика декомпозиции дерева целей.
4. Инструментарий оценки и анализа внешней среды организации.
5. Инструментарий оценки факторов непосредственного окружения организации.
6. Инструментарий обследования сильных и слабых сторон организации.

Занятие 5. Методическое планирование стратегий (10 часов)

Вопросы для обсуждения:

1. Матричные модели портфельного анализа.
2. Матрица баланса жизненных циклов.
3. Матрица взаимной поддержки стратегических зон хозяйствования.
4. Матрица предпочтений.
5. Матрица баланса поля сил.
6. Совокупный метод оценки стратегического портфеля фирмы.

Занятие 6. Современные представления о системе стратегического управления (2 часа)

Вопросы для обсуждения:

1. Стратегическое планирование по временным периодам.
2. Управление по слабым сигналам.
3. Управление в условиях стратегических неожиданностей.

Занятие 7. Информационное обеспечение процесса системного анализа (2 часа)

Вопросы для обсуждения:

1. Содержание процесса информационного обеспечения планирования стратегии.

2. Источники искажения информации и методы снижения их негативного влияния.
3. Структура информационного обеспечения.
4. Источники стратегических данных для проведения системного анализа.

Тематика рефератов и методические рекомендации по их подготовке

1. Методика декомпозиции и композиции дерева целей (2 чел.)
2. PEST-анализ макроокружения (2 чел.)
3. SWOT-анализ (2 чел.)
4. Матрица БКГ и ее модификации (3 чел.)
5. Матрица Arthur D. Little (ADL) (2 чел.)
6. Матрица предпочтений (1 чел.)
7. Матрица баланса поля сил (1 чел.)
8. Матрица «карта ключевых участников проекта» (1 чел.)
9. Матрица решений по Тихомирову (2 чел.)
10. Матрица СФК («Дом качества») (2 чел.)
11. Матрица РАЗУ (2 чел.)
12. Морфологическая матрица (1 чел.)
13. Метод общеорганизационной самооценки (2 чел.)
14. Матрица количественной оценки стратегических целей (1 чел.)
15. Экспертные методы (4 чел.)
16. Матрица McKinsey—General Electric (2 чел.)
17. Матрица возможностей и угроз (2 чел.)
18. Матрица анализа внутренней среды (по бизнес-функциям) (2 чел.)
19. Метод баланса жизненных циклов (2 чел.)
20. Сетевое планирование (2 чел.)

При коллективной форме подготовки реферата один студент начинает доклад с изложения назначения этапа, его теоретической базы. Перечень инструментов, используемых на этом этапе, демонстрируют содокладчики.

При изучении теоретических аспектов системного анализа внимание студентов должно быть обращено на историю зарождения инструментального подхода, который в неявном виде присутствует в любой из школ и подходов к менеджменту: научного управления, административной (классической), неоклассической, количественной школ, а также известных по литературе подходов — процессного, системного, ситуационного.

Кроме того, необходимо обратить внимание изучающих дисциплину на то, что ни одно из достижений школ менеджмента не только не потеряло своего практического значения, но и обогащено инструментальным арсеналом последующих лет.

Список тем для обсуждения по дисциплине

Темы обсуждаются студентами и преподавателем на заседании «круглого стола», которое является заключительным, обобщающим занятием по дисциплине.

1. Сущность системного анализа в экономике и этапы его осуществления.
2. Практика реализации методологии системного анализа на примере программы экономического и социального развития Ставропольского края на 2003—2007 гг. — дерево целей.
3. Формирование стратегического видения фирмы (объекта управления).
4. Определение целей развития организации.
5. Оценка и анализ внешней среды.
6. Управленческое обследование сильных и слабых сторон организации.
7. SWOT-анализ.
8. Анализ стратегических альтернатив и выбор стратегии.
9. Стратегические приоритеты экономического и социального развития (по отраслям).
10. Система программных мероприятий.
11. Ресурсное обеспечение программы.
12. Развитие и совершенствование нормативно-правовой базы.
13. Механизм реализации программы.
14. Организация управления программой. Контроль за ходом ее реализации и оценка эффективности.

Вопросы к экзамену

1. Сущность системного подхода и его отличия от других подходов.
- Пример.
2. Составляющие системы. Пример.
 3. Классификация систем по признаку «размер». Пример.
 4. Классификация систем по назначению. Пример.
 5. Сущность свойства «первичность целого». Пример.
 6. Сущность неаддитивности систем. Пример.
 7. Иерархичность как свойство систем. Пример.

8. Сущность наследственности системы. Пример.
9. Сущность эмерджентности систем. Пример.
10. Сущность мультипликативности систем. Пример.
11. Сущность синергичности систем. Пример.
12. Сущность адаптивности систем. Пример.
13. Макроокружение социально-экономической системы. Пример.
14. Микроокружение социально-экономической системы. Пример.
15. Внутренняя среда социально-экономической системы. Пример.
16. Организация как система. Пример.
17. Модель стратегического планирования.
18. Методы анализа среды.
19. Методы анализа стратегических зон хозяйствования.
20. Матрица баланса жизненных циклов.
21. Методы управления стратегическим набором зон хозяйствования.
22. Система. Системный подход. Системный анализ. Пример.
23. Методы оценки стратегического портфеля фирмы.
24. Стратегические аспекты взаимоотношений организации и общества.
25. Интернационализация экономической жизни. Сущность. Стратегические аспекты.
26. Информационное обеспечение процесса системного анализа при стратегическом управлении.
27. Надежность стратегических данных и их источники. Пример.
28. Регулирование по сильным сигналам. Пример.
29. Регулирование по слабым сигналам.
30. Управление в условиях стратегических неожиданностей.
31. Методы анализа внешней среды.
32. Методы анализа внутренней среды.
33. Матричные модели анализа стратегических альтернатив.
34. Матричные модели выбора стратегий.
35. Приемы совершенствования матрицы БКГ.
36. Декомпозиция дерева целей. Пример.
37. Матрица баланса сил.
38. Матрица структуры решений.
39. Матрицы РАЗУ, СФМ.
40. Матрица количественной оценки целей.
41. Основные термины и понятия в области системного подхода.
42. Сущность управления с позиций системного подхода.
43. Классификация систем по различным признакам (2-3 признака по выбору студента).

44. Свойства системы, характеризующие ее сущность и сложность.
45. Свойства системы, характеризующие ее связь с внешней средой.
46. Свойства системы, характеризующие методологию ее целеполагания.
47. Свойства системы, характеризующие параметры ее функционирования и развития.
48. Развитие представлений о системах, системном подходе и системном анализе.

Тесты по разделам дисциплины

Основы теории систем

1. Какое определение системы является наиболее полным:
 - а) система — целостная совокупность элементов и частей, подвергающаяся воздействию внешней среды;
 - б) система — целостное образование, состоящее из взаимодействующих элементов и частей и обладающее свойствами, не сводящимися к свойствам этих частей;
 - в) система — целостная совокупность элементов, выделенная из внешней среды с определенной целью в рамках некоторого временного интервала?
2. Укажите основные классы систем:
 - а) материальные и искусственные;
 - б) естественные и абстрактные;
 - в) материальные и абстрактные;
 - г) искусственные и генерализирующие.
3. Выберите правильное определение подсистемы:
 - а) подсистема — любая часть системы;
 - б) подсистема — независимая часть системы;
 - в) подсистема — часть системы, сохраняющая ее основные свойства;
 - г) подсистема — часть системы, сохраняющая ее свойства.
4. Какое определение наиболее точно отражает суть понятия «элемент системы»:
 - а) элемент — простейшая часть системы;
 - б) элемент — предел членения системы в определенном аспекте ее рассмотрения;
 - в) элемент — относительно независимая часть системы, не связанная с другими ее частями;
 - г) элемент — неделимая часть системы?

5. Представим предприятие как систему. Чем в такой системе является производственный цех:

- а) элементом;
- б) компонентом;
- в) подсистемой;
- г) элементом или подсистемой;
- д) элементом, компонентом или подсистемой?

6. Охарактеризуйте основное свойство связей между элементами системы:

- а) связь ограничивает степень свободы элементов;
- б) связь увеличивает степень свободы элементов;
- в) связь изменяет степень свободы элементов.

7. Дайте классификацию связей по их направлению:

- а) направленные, ненаправленные и равноправные связи;
- б) направленные и ненаправленные связи;
- в) направленные и обратные связи.

8. Чем отличаются открытые и закрытые системы:

- а) способностью обмениваться со средой массой и энергией;
- б) способностью обмениваться со средой массой и информацией;
- в) способностью обмениваться со средой энергией, информацией и управляющими воздействиями;
- г) способностью обмениваться со средой массой, энергией и информацией?

9. Примером какой системы является компьютер:

- а) технической;
- б) биологической;
- в) социальной;
- г) математической?

10. Примером какой системы является организация:

- а) технической;
- б) биологической;
- в) социальной;
- г) математической?

11. Примером какой системы является человек:

- а) технической;
- б) биологической;
- в) социальной;
- г) математической?

12. Можно ли одну систему представить состоящей из различных совокупностей элементов:

- а) да;
- б) нет?

13. Какова взаимосвязь между элементами системы и внешней средой:

- а) элементы системы могут воздействовать на внешнюю среду;
- б) внешняя среда может воздействовать на элементы системы;
- в) внешняя среда может воздействовать на элементы системы и элементы системы могут воздействовать на внешнюю среду?

14. Чем определяется состояние системы:

- а) входными воздействиями;
- б) результирующими параметрами;
- в) состоянием элементов системы;
- г) входными воздействиями, результирующими параметрами и состоянием элементов системы?

15. Может ли меняться цель системы:

- а) да;
- б) нет?

16. Откуда задается цель для закрытой системы:

- а) вне системы;
- б) внутри системы?

17. Откуда задается цель для открытой системы:

- а) вне системы;
- б) внутри системы?

18. Какой последовательностью задается поведение системы:

- а) последовательностью состояний;
- б) последовательностью входных воздействий на систему;
- в) последовательностью выходных параметров системы;
- г) последовательностью целей системы?

19. Выберите наивысший уровень сложности, к которому относится молекула как система:

- а) статическая система;
- б) простая динамическая система с заданным законом поведения;
- в) кибернетическая система с обратной связью;
- г) открытая система с самосохраняемой структурой;
- д) живые организмы с низкой способностью воспринимать информацию;

- е) живые организмы с более высокой способностью воспринимать информацию, но не обладающие самосознанием;
- ж) система с самосознанием и мышлением;
- з) социальная система.

20. Выберите наивысший уровень сложности, к которому относится студент как система:

- а) статическая система;
- б) простая динамическая система с заданным законом поведения;
- в) кибернетическая система с обратной связью;
- г) открытая система с самосохраняемой структурой;
- д) живые организмы с низкой способностью воспринимать информацию;
- е) живые организмы с более высокой способностью воспринимать информацию, но не обладающие самосознанием;
- ж) система с самосознанием и мышлением;
- з) социальная система.

21. Выберите наивысший уровень сложности, к которому относятся часы-будильник как система:

- а) статическая система;
- б) простая динамическая система с заданным законом поведения;
- в) кибернетическая система с обратной связью;
- г) открытая система с самосохраняемой структурой;
- д) живые организмы с низкой способностью воспринимать информацию;
- е) живые организмы с более высокой способностью воспринимать информацию, но не обладающие самосознанием;
- ж) система с самосознанием и мышлением;
- з) социальная система.

22. Выберите наивысший уровень сложности, к которому относится живая клетка как система:

- а) статическая система;
- б) простая динамическая система с заданным законом поведения;
- в) кибернетическая система с обратной связью;
- г) открытая система с самосохраняемой структурой;
- д) живые организмы с низкой способностью воспринимать информацию;
- е) живые организмы с более высокой способностью воспринимать информацию, но не обладающие самосознанием;
- ж) система с самосознанием и мышлением;
- з) социальная система.

23. Выберите наивысший уровень сложности, к которому относится животное как система:

- а) статическая система;
- б) простая динамическая система с заданным законом поведения;
- в) кибернетическая система с обратной связью;
- г) открытая система с самосохраняемой структурой;
- д) живые организмы с низкой способностью воспринимать информацию;
- е) живые организмы с более высокой способностью воспринимать информацию, но не обладающие самосознанием;
- ж) система с самосознанием и мышлением;
- з) социальная система.

24. Выберите наивысший уровень сложности, к которому относится растение как система:

- а) статическая система;
- б) простая динамическая система с заданным законом поведения;
- в) кибернетическая система с обратной связью;
- г) открытая система с самосохраняемой структурой;
- д) живые организмы с низкой способностью воспринимать информацию;
- е) живые организмы с более высокой способностью воспринимать информацию, но не обладающие самосознанием;
- ж) система с самосознанием и мышлением;
- з) социальная система.

25. Свойство целостности системы соответствует следующему понятию:

- а) связности;
- б) эмерджентности;
- в) связности и эмерджентности.

26. Эмерджентность проявляется в следующем:

- а) в приобретении элементами системы новых свойств, которые отсутствовали у них в свободном состоянии;
- б) в потере элементами системы старых свойств, которые имелись у них в свободном состоянии;
- в) в потере элементами одних и приобретении других свойств.

27. Свойство членимости системы проявляется при делении системы:

- а) на элементы;
- б) на подсистемы;
- в) на компоненты;
- г) на элементы и подсистемы;
- д) на элементы, подсистемы и компоненты.

28. Свойство чувствительности системы выражается в следующем:
- а) реакции выходов системы на изменение входных параметров;
 - б) реакции входов системы на изменение выходных параметров;
 - в) реакции выходов и состояний системы на изменение входных параметров.
29. Свойство управляемости системы заключается в следующем:
- а) возможности перевода системы из одних состояний в другие заданные состояния;
 - б) возможности получения на выходах системы необходимых параметров;
 - в) возможности задания любых входных параметров по заданному закону управления.
30. Свойство идентифицируемости системы проявляется в следующем:
- а) возможности распознавания (выделения) системы во внешней среде;
 - б) возможности определения типовых характеристик системы по соотношению ее входных и выходных параметров;
 - в) возможности классификации системы по заданным признакам;
 - г) возможности выделения в системе подсистем с заданными признаками.
31. Свойство адаптивности системы проявляется в следующем:
- а) приобретении системой новых свойств в процессе развития при изменении состояния системы;
 - б) изменении поведения для приобретения новых свойств в соответствии с изменением условий внешней среды;
 - в) последовательном достижении цели и удалении от цели по мере накопления информации;
 - г) приобретении системой новых знаний в процессе развития при изменении состояния системы.
32. Декомпозицией системы называется:
- а) разбиение системы на подсистемы;
 - б) выделение центральной подсистемы;
 - в) разбиение системы на элементы;
 - г) разбиение системы на компоненты.

Анализ организации как системы

1. Что обозначает термин «организация»:
- а) процесс;
 - б) явление;

- в) систему;
- г) процесс или явление.
- д) процесс, явление или систему?

2. К какому типу можно отнести организацию, если уровень социальных связей в ней является слабым и уровень экономических связей — слабым:

- а) неустойчивая;
- б) слабая;
- в) средняя;
- г) конфликтная;
- д) сильная неформальная;
- е) сильная?

3. К какому типу можно отнести организацию, если уровень социальных связей в ней является слабым, а уровень экономических связей — средним:

- а) неустойчивая;
- б) слабая;
- в) средняя;
- г) конфликтная;
- д) сильная неформальная;
- е) сильная?

4. К какому типу можно отнести организацию, если уровень социальных связей в ней является слабым, а уровень экономических связей — сильным:

- а) неустойчивая;
- б) слабая;
- в) средняя;
- г) конфликтная;
- д) сильная неформальная;
- е) сильная?

5. К какому типу можно отнести организацию, если уровень социальных связей в ней является средним, а уровень экономических связей — слабым:

- а) неустойчивая;
- б) слабая;
- в) средняя;
- г) конфликтная;
- д) сильная неформальная;
- е) сильная?

6. К какому типу можно отнести организацию, если уровень социальных связей в ней является средним, а уровень экономических связей — сильным:

- а) неустойчивая;
- б) слабая;
- в) средняя;
- г) конфликтная;
- д) сильная неформальная;
- е) сильная?

7. К какому типу можно отнести организацию, если уровень социальных связей в ней является сильным, а уровень экономических связей — слабым:

- а) неустойчивая;
- б) слабая;
- в) средняя;
- г) конфликтная;
- д) сильная неформальная;
- е) сильная?

8. К какому типу можно отнести организацию, если уровень социальных связей в ней является сильным, а уровень экономических связей — средним:

- а) неустойчивая;
- б) слабая;
- в) средняя;
- г) конфликтная;
- д) сильная неформальная;
- е) сильная?

9. К какому типу можно отнести организацию, если уровень социальных связей в ней является сильным и уровень экономических связей — сильным:

- а) неустойчивая;
- б) слабая;
- в) средняя;
- г) конфликтная;
- д) сильная неформальная;
- е) сильная?

10. Для каких организаций рекомендуется матричная схема организационных отношений:

- а) для небольших организаций при высоком профессионализме и авторитете руководителя;

- б) для небольших организаций или подразделений средних организаций со стабильной продукцией и стабильным рынком;
- в) для небольших организаций или подразделений средних организаций, в которых требуется постоянная корректировка производства;
- г) для филиальной структуры организаций и при необходимости соблюдения конфиденциальности в деятельности каждого подразделения;
- д) для больших организаций с ярко выраженным разделением труда;
- е) при консультационном характере работы ведущих специалистов;
- ж) для сложного наукоемкого производства, при невозможности реализовать разделение труда?

11. Для каких организаций рекомендуется линейная схема организационных отношений:

- а) для небольших организаций при высоком профессионализме и авторитете руководителя;
- б) для небольших организаций или подразделений средних организаций со стабильной продукцией и стабильным рынком;
- в) для небольших организаций или подразделений средних организаций, в которых требуется постоянная корректировка производства;
- г) для филиальной структуры организаций и при необходимости соблюдения конфиденциальности в деятельности каждого подразделения;
- д) для больших организаций с ярко выраженным разделением труда;
- е) при консультационном характере работы ведущих специалистов;
- ж) для сложного наукоемкого производства, при невозможности реализовать разделение труда?

12. Для каких организаций рекомендуется штабная схема организационных отношений:

- а) для небольших организаций при высоком профессионализме и авторитете руководителя;
- б) для небольших организаций или подразделений средних организаций со стабильной продукцией и стабильным рынком;
- в) для небольших организаций или подразделений средних организаций, в которых требуется постоянная корректировка производства;

- г) для филиальной структуры организаций и при необходимости соблюдения конфиденциальности в деятельности каждого подразделения;
- д) для больших организаций с ярко выраженным разделением труда;
- е) при консультационном характере работы ведущих специалистов;
- ж) для сложного наукоемкого производства, при невозможности реализовать разделение труда?

13. Для каких организаций рекомендуется кольцевая схема организационных отношений:

- а) для небольших организаций при высоком профессионализме и авторитете руководителя;
- б) для небольших организаций или подразделений средних организаций со стабильной продукцией и стабильным рынком;
- в) для небольших организаций или подразделений средних организаций, в которых требуется постоянная корректировка производства;
- г) для филиальной структуры организаций и при необходимости соблюдения конфиденциальности в деятельности каждого подразделения;
- д) для больших организаций с ярко выраженным разделением труда;
- е) при консультационном характере работы ведущих специалистов;
- ж) для сложного наукоемкого производства, при невозможности реализовать разделение труда?

14. Для каких организаций рекомендуется иерархическая схема организационных отношений:

- а) для небольших организаций при высоком профессионализме и авторитете руководителя;
- б) для небольших организаций или подразделений средних организаций со стабильной продукцией и стабильным рынком;
- в) для небольших организаций или подразделений средних организаций, в которых требуется постоянная корректировка производства;
- г) для филиальной структуры организаций и при необходимости соблюдения конфиденциальности в деятельности каждого подразделения;

- д) для больших организаций с ярко выраженным разделением труда;
- е) при консультационном характере работы ведущих специалистов;
- ж) для сложного наукоемкого производства, при невозможности реализовать разделение труда?

15. Для каких организаций рекомендуется схема «колесо» организационных отношений:

- а) для небольших организаций при высоком профессионализме и авторитете руководителя;
- б) для небольших организаций или подразделений средних организаций со стабильной продукцией и стабильным рынком;
- в) для небольших организаций или подразделений средних организаций, в которых требуется постоянная корректировка производства;
- г) для филиальной структуры организаций и при необходимости соблюдения конфиденциальности в деятельности каждого подразделения;
- д) для больших организаций с ярко выраженным разделением труда;
- е) при консультационном характере работы ведущих специалистов;
- ж) для сложного наукоемкого производства, при невозможности реализовать разделение труда?

16. Для каких организаций рекомендуется схема «звезда» организационных отношений:

- а) для небольших организаций при высоком профессионализме и авторитете руководителя;
- б) для небольших организаций или подразделений средних организаций со стабильной продукцией и стабильным рынком;
- в) для небольших организаций или подразделений средних организаций, в которых требуется постоянная корректировка производства;
- г) для филиальной структуры организаций и при необходимости соблюдения конфиденциальности в деятельности каждого подразделения;
- д) для больших организаций с ярко выраженным разделением труда;
- е) при консультационном характере работы ведущих специалистов;

ж) для сложного наукоемкого производства, при невозможности реализовать разделение труда?

17. Выберите диапазон значений параметра самосохранения организации, подлежащей ликвидации, в которой разрушительные факторы очень сильны и дополнительная помощь ей уже не поможет:

- а)** от –1000 до 1000%;
- б)** от –40 до –10%;
- в)** 0%;
- г)** от 10 до 50%;
- д)** от 100 до 200%;
- е)** от 300 до 500%;
- ж)** от 600 до 1000%.

18. Выберите диапазон значений параметра самосохранения старой организации, находящейся в кратковременном периоде спада и подлежащей реорганизации:

- а)** от –1000 до 1000%;
- б)** от –40 до –10%;
- в)** 0%;
- г)** от 10 до 50%;
- д)** от 100 до 200%;
- е)** от 300 до 500%;
- ж)** от 600 до 1000%.

19. Выберите диапазон значений параметра самосохранения организации, которая работает в незаконно льготных условиях:

- а)** от –1000 до 1000%;
- б)** от –40 до –10%;
- в)** 0%;
- г)** от 10 до 50%;
- д)** от 100 до 200%;
- е)** от 300 до 500%;
- ж)** от 600 до 1000%.

20. Выберите диапазон значений параметра самосохранения организации, находящейся в благоприятной рыночной ситуации:

- а)** от –1000 до 1000% ;
- б)** от –40 до –10%;
- в)** 0%;
- г)** от 10 до 50%;
- д)** от 100 до 200%;
- е)** от 300 до 500%;
- ж)** от 600 до 1000%.

21. Выберите диапазон значений параметра самосохранения организации в условиях незаконного лоббирования ее интересов:

- а)** от –1000 до 1000%;
- б)** от –40 до –10%;
- в)** 0%;
- г)** от 10 до 50%;
- д)** от 100 до 200%;
- е)** от 300 до 500%;
- ж)** от 600 до 1000%.

22. Выберите диапазон значений параметра самосохранения организации, находящейся в нормальной рыночной ситуации:

- а)** от –1000 до 1000% ;
- б)** от –40 до –10%;
- в)** 0%;
- г)** от 10 до 50%;
- д)** от 100 до 200%;
- е)** от 300 до 500%;
- ж)** от 600 до 1000%.

23. Перечислите этапы жизненного цикла компании в порядке развития:

- а)** внедрение, нечувствительность, рост, насыщение, зрелость, крах, спад, ликвидация;
- б)** внедрение, рост, нечувствительность, насыщение, зрелость, спад, крах, ликвидация;
- в)** нечувствительность, внедрение, рост, зрелость, насыщение, спад, крах, ликвидация;
- г)** нечувствительность, рост, внедрение, насыщение, зрелость, крах, спад, ликвидация.

24. Наличие в компании группы развития способствует:

- а)** увеличению эластичности;
- б)** уменьшению эластичности.

25. Университетская подготовка основного персонала компании способствует:

- а)** увеличению эластичности;
- б)** уменьшению эластичности.

26. Разработка всех стратегических решений высшим руководством компании способствует:

- а)** увеличению эластичности;
- б)** уменьшению эластичности.

27. Ротация кадров компании способствует:
- а) увеличению эластичности;
 - б) уменьшению эластичности.
28. Сокращение текучести кадров компании способствует:
- а) увеличению эластичности;
 - б) уменьшению эластичности.
29. Универсализация производства способствует:
- а) увеличению эластичности;
 - б) уменьшению эластичности.
30. Специализация производства способствует:
- а) увеличению эластичности;
 - б) уменьшению эластичности.
31. Частичная изоляция компании от внешней среды путем создания собственной инфраструктуры способствует:
- а) увеличению эластичности;
 - б) уменьшению эластичности.
32. Сильная зависимость компании от внешней среды способствует:
- а) увеличению эластичности;
 - б) уменьшению эластичности.
33. Резервирование и страхование ключевых элементов компании способствуют:
- а) увеличению эластичности;
 - б) уменьшению эластичности.
34. Работа на всех производственных мощностях компании способствует:
- а) увеличению эластичности;
 - б) уменьшению эластичности.
35. Унификация выпускаемых изделий способствует:
- а) увеличению эластичности;
 - б) уменьшению эластичности.
36. Несоблюдение обязательных норм и характеристик изделий способствует:
- а) увеличению эластичности;
 - б) уменьшению эластичности.
37. Классифицируйте управленческую информацию в организации по времени действия:
- а) планирующая, организующая, активизирующая, координирующая, контролирующая, информирующая;

- б) стратегическая, тактическая, оперативная;
 - в) уравновешенная, импульсивная, инертная, рискованная, осторожная;
 - г) низкая, средняя, высокая, сверхвысокая;
 - д) общая и частная;
 - е) внутренняя и внешняя.
38. Классифицируйте управленческую информацию в организации по масштабам воздействия:
- а) планирующая, организующая, активизирующая, координирующая, контролирующая, информирующая;
 - б) стратегическая, тактическая, оперативная;
 - в) уравновешенная, импульсивная, инертная, рискованная, осторожная;
 - г) низкая, средняя, высокая, сверхвысокая;
 - д) общая и частная;
 - е) внутренняя и внешняя.
39. Классифицируйте управленческую информацию в организации по функциональной направленности:
- а) планирующая, организующая, активизирующая, координирующая, контролирующая, информирующая;
 - б) стратегическая, тактическая, оперативная;
 - в) уравновешенная, импульсивная, инертная, рискованная, осторожная;
 - г) низкая, средняя, высокая, сверхвысокая;
 - д) общая и частная;
 - е) внутренняя и внешняя.
40. Классифицируйте управленческую информацию в организации по характеру разработки и реализации:
- а) планирующая, организующая, активизирующая, координирующая, контролирующая, информирующая;
 - б) стратегическая, тактическая, оперативная;
 - в) уравновешенная, импульсивная, инертная, рискованная, осторожная;
 - г) низкая, средняя, высокая, сверхвысокая;
 - д) общая и частная;
 - е) внутренняя и внешняя.
41. Классифицируйте управленческую информацию в организации по направленности воздействия:
- а) планирующая, организующая, активизирующая, координирующая, контролирующая, информирующая;

- б) стратегическая, тактическая, оперативная;
- в) уравновешенная, импульсивная, инертная, рискованная, осторожная;
- г) низкая, средняя, высокая, сверхвысокая;
- д) общая и частная;
- е) внутренняя и внешняя.

42. Классифицируйте управленческую информацию в организации по уровню неопределенности:

- а) планирующая, организующая, активизирующая, координирующая, контролирующая, информирующая;
- б) стратегическая, тактическая, оперативная;
- в) уравновешенная, импульсивная, инертная, рискованная, осторожная;
- г) низкая, средняя, высокая, сверхвысокая;
- д) общая и частная;
- е) внутренняя и внешняя.

43. На каком этапе жизненного цикла организации закон синергии оказывает максимальное влияние:

- а) внедрение;
- б) нечувствительность;
- в) рост;
- г) насыщение;
- д) зрелость;
- е) крах;
- ж) спад;
- з) ликвидация?

44. На каком этапе жизненного цикла организации закон развития оказывает максимальное влияние:

- а) внедрение;
- б) нечувствительность;
- в) рост;
- г) насыщение;
- д) зрелость;
- е) крах;
- ж) спад;
- з) ликвидация?

45. На каком этапе жизненного цикла организации закон единства анализа и синтеза оказывает минимальное влияние:

- а) внедрение;
- б) нечувствительность;

- в) рост;
- г) насыщение;
- д) зрелость;
- е) крах;
- ж) спад;
- з) ликвидация?

46. На каком этапе жизненного цикла организации закон синергии оказывает минимальное влияние:

- а) внедрение;
- б) нечувствительность;
- в) рост;
- г) насыщение;
- д) зрелость;
- е) крах;
- ж) спад;
- з) ликвидация?

47. В каком состоянии организации в наибольшей степени проявляются законы синергии и самосохранения:

- а) статическое состояние;
- б) динамическое состояние?

48. В каком состоянии организации в наибольшей степени проявляется закон развития:

- в) статическое состояние;
- г) динамическое состояние?

Системный анализ

1. К какой группе методов моделирования сложных систем относится метод мозговой атаки:

- а) группа методов, направленных на активизацию использования интуиции и опыта специалистов;
- б) группа методов постепенной формализации задачи;
- в) группа методов формализованного представления систем?

2. К какой группе методов моделирования сложных систем относятся аналитические методы:

- а) группа методов, направленных на активизацию использования интуиции и опыта специалистов;
- б) группа методов постепенной формализации задачи;
- в) группа методов формализованного представления систем?

16. К какой группе методов моделирования сложных систем относится семиотический метод:

- а)** группа методов, направленных на активизацию использования интуиции и опыта специалистов;
- б)** группа методов постепенной формализации задачи;
- в)** группа методов формализованного представления систем?

17. Какая методика системного анализа содержит следующие этапы: 1) идентификацию симптомов; 2) определение актуальности проблемы; 3) определение целей; 4) определение структуры системы и ее дефектов; 5) определение возможностей; 6) нахождение альтернатив; 7) оценку альтернатив; 8) выработку решений; 9) признание решения; 10) запуск процесса решения; 11) управление процессом реализации решения; 12) оценку реализации и ее последствий:

- а)** методика Янга;
- б)** методика Федоренко;
- в)** методика Никанорова;
- г)** методика Черняка.
- д)** методика Оптнера?

18. Какая методика системного анализа содержит следующие этапы: 1) анализ проблемы; 2) определение системы; 3) анализ структуры системы; 4) формулирование общей цели и критерия; 5) декомпозиция цели; 6) выявление ресурсов, композиция целей; 7) прогноз и анализ будущих условий; 8) оценка целей и средств; 9) отбор вариантов; 10) диагноз существующей системы; 11) построение комплексной программы развития; 12) проектирование организации для достижения цели:

- а)** методика Янга;
- б)** методика Федоренко;
- в)** методика Никанорова;
- г)** методика Черняка.
- д)** методика Оптнера?

19. Какая методика системного анализа содержит следующие этапы: 1) определение цели организации; 2) выявление проблемы; 3) диагноз; 4) поиск решения; 5) оценка и выбор альтернативы; 6) согласование решения; 7) утверждение решения; 8) подготовка к вводу в действие; 9) управление применением решения; 10) проверка эффективности:

- а)** методика Янга;
- б)** методика Федоренко;
- в)** методика Никанорова;
- г)** методика Черняка.
- д)** методика Оптнера?

20. Какая методика системного анализа содержит следующие этапы: 1) обнаружение проблемы; 2) оценка актуальности проблемы; 3) анализ ограничений проблемы; 4) определение критериев; 5) анализ существующей системы; 6) поиск альтернатив; 7) выбор альтернативы; 8) обеспечение признания; 9) принятие решения; 10) реализация решения; 11) определение результата решения:

- а)** методика Янга;
- б)** методика Федоренко;
- в)** методика Никанорова;
- г)** методика Черняка;
- д)** методика Оптнера?

21. Какая методика системного анализа содержит следующие этапы: 1) формулирование проблемы; 2) определение целей; 3) сбор информации; 4) разработка максимального количества альтернатив; 5) отбор альтернатив; 6) построение модели в виде уравнений, программ или сценариев; 7) оценка затрат; 8) испытание чувствительности решения:

- а)** методика Янга;
- б)** методика Федоренко;
- в)** методика Никанорова;
- г)** методика Черняка;
- д)** методика Оптнера?

22. Какая гипотеза положена в основу метода мозговой атаки:

- а)** гипотеза о том, что в любой организации возможно организовать корректную дискуссию;
- б)** гипотеза о том, что среди большого числа идей найдется несколько полезных для решения проблемы;
- в)** гипотеза о возможности свободного высказывания участниками дискуссии разнообразных идей;
- г)** гипотеза о целенаправленном отборе идей, высказанных в процессе обсуждения проблемы?

23. Могут ли в методе сценариев использоваться данные в виде таблиц:

- а)** да;
- б)** нет?

24. Является ли бизнес-план фирмы примером сценария:

- а)** да;
- б)** нет?

25. Какое максимальное количество глобальных целей может содержать дерево целей:

- а)** одну;
- б)** две;

- в) три;
- г) любое?

Практическое задание по дисциплине

Практическое задание выполняется на тему «**Применение системного анализа на примере организации**». В качестве примера организации студент может выбрать реальную организацию, в которой он работает, или виртуальную организацию, которую он хотел бы создать. Рекомендуемый объем разделов задания указан на страницах текста.

Практическое задание состоит из следующих разделов.

Введение

Во введении необходимо отразить необходимость и актуальность системного анализа. Объем раздела — 1-2 страницы.

1. Описание организации как системы

В этом разделе следует рассмотреть следующие вопросы:

- описать структуру организации, определить ее тип, перечислить основные функции, выполняемые подразделениями или сотрудниками;
- определить элементы системы (в соответствии с размерностью системы в качестве элементов системы можно рассмотреть сотрудников или подразделения организации);
- определить связи между элементами системы с указанием типов связей;
- выделить в рассматриваемой системе подсистемы, а также привести примеры компонент системы;
- указать цели функционирования данной системы и проблемы, которые возникают в процессе функционирования;
- описать внешнюю среду и ее взаимодействие с системой, указать объекты и факторы внешней среды, которые в наибольшей степени влияют на систему;
- составить модель системы в виде графа управления, в котором каждая вершина соответствует элементу системы (сотруднику или подразделению организации), а каждая дуга соответствует связи управления между элементами в соответствии с должностными обязанностями сотрудников организации;
- составить модель системы в виде графа информации, в котором каждая вершина соответствует элементу системы, а каждая дуга — наличию документопотока между соответствующими сотрудниками.

Объем первого раздела практического задания составляет 6-7 страниц.

2. Качественные методы системного анализа и возможности их применения в организации

Во втором разделе необходимо кратко охарактеризовать основные качественные методы системного анализа (метод мозгового штурма, метод сценариев, экспертный метод, морфологический метод, метод дерева целей). На основе анализа достоинств и недостатков этих методов показать возможность и примеры их применения в данной организации. Объем второго раздела — 1,5-2 страницы.

3. Применение методики системного анализа для организации

В данном разделе практического задания необходимо описать экспресс-методику системного анализа и пояснить ее применение для решения конкретной проблемы, стоящей перед организацией.

Экспресс-методика системного анализа содержит следующие основные этапы.

Этап 1. Выявление, осознание и решение проблемы организации:

- существует ли проблема;
- точная формулировка проблемы;
- анализ логической структуры проблемы;
- развитие проблемы (в прошлом, настоящем и будущем);
- описание связей рассматриваемой проблемы с другими проблемами;
- принципиальная разрешимость проблемы.

Примерами проблем у организации являются снижение прибыли, увеличение текучести кадров, уменьшение количества покупателей или клиентов, увеличение остатков скоропортящейся продукции на складе, а также другие проблемы, которые выявляют студенты.

Этап 2. Определение системы и анализ структуры системы.

Этот этап полностью рассмотрен в разделе 1 практического задания и повторно не составляется.

Этап 3. Формулирование общей цели и ее декомпозиция:

- формулирование цели для решения поставленной проблемы;
- декомпозиция цели путем построения дерева целей (дерево целей должно содержать не менее 15 подцелей, упорядоченных по 3-4 уровням).

Этап 4. Проектирование организации для достижения поставленной цели (построить структуру организации в усовершенствованном варианте в соответствии с деревом целей).

Объем третьего раздела практического задания составляет 2-3 страницы.

А

Автоматизированная система экспертного оценивания (АСЭО) — автоматизированная система, предназначенная для повышения эффективности использования экспертов при выработке и оценке управленческих решений, подготовке экспертных заключений.

Агрегировать (лат. *aggregatus* — присоединенный) — объединять, суммировать какие-либо однородные показатели (величины) для получения более общих, обобщенных, совокупных показателей (величин).

Агрессивность стратегии — уровень изменений коренного характера, которые предприятие вносит в сменяющиеся поколения его продукции, технологии и концепций маркетинга.

Адаптация (лат. *adaptatio* — приспособлять) — приспособление структуры и функций систем к изменяющимся условиям внешней среды.

Адаптивная структура (англ. *adaptive structure*) — организационная структура, позволяющая гибко реагировать на изменения в окружающей среде и тем самым принципиально отличающаяся от механической (бюрократической). Называется также органической структурой.

Адаптивные изменения — спонтанные стратегические изменения с помощью ряда последовательных мер, осуществленных в течение длительного периода времени. Этот процесс социологи называют органической адаптацией, им руководит не высшее руководство предприятия. Он возникает как реакция на постоянные воздействия извне или на неудовлетворительные производственно-хозяйственные показатели предприятия или, что реже, осуществляется творческими силами внутри предприятия. Такая постепенная адаптация обычно осуществляется методом проб и ошибок.

Аддитивный (лат. *additio* — прибавление) — получаемый путем сложения так, что величина (свойство), соответствующая целому объекту, равна сумме величин, соответствующих его частям, каким бы образом объект ни разбивали на части.

Адекватный (лат. *adaequatus* — приравненный) — равный, тождественный, вполне соответствующий, отвечающий требованиям.

Административно-торговые издержки (англ. *operating expenses*) — торговые и административные расходы, связанные с производственной деятельностью.

Актив — экономический ресурс, задействованный в хозяйственных операциях организации, от которого ожидается в будущем полезный эффект, статья бухгалтерского баланса.

Активное управление — деятельность по достижению целей предприятия, характеризующаяся тем, что оперативно-стратегические задачи рассматривают последовательно; однако, когда речь заходит о конкретных мерах, применяют аналитический подход, а именно выявляют и сравнивают альтернативные варианты и в случае необходимости ряд мер осуществляют параллельно. Является последовательно-параллельным.

Активы (англ. *assets*) — совокупность имущества и прав (нематериальных активов), принадлежащих физическому или юридическому лицу.

Акционерный капитал (англ. *capital stock*) — общая сумма акций, выпущенных акционерным обществом.

Алгоритм (по латинской форме имени среднеазиатского математика аль-Хорезми — *Algorithmi*) — система операций (например, вычислений), применяемых по строго определенным правилам, которая после последовательного их выполнения приводит к решению поставленной задачи.

Альтернатива (фр. *alternative* и лат. *alter* — один из двух): 1) необходимость выбора между взаимоисключающими возможностями; 2) каждая из взаимоисключающих друг друга возможностей.

Амортизация (англ. *depreciation*) — износ и устаревание со временем средств производства и основных фондов. Часть их стоимости списывается каждый год в качестве издержек в течение срока полезной службы.

Анализ (гр. *analysis* — разложение, расчленение) — метод изучения ситуации, проблемы и т.д., состоящий в мысленном или фактическом разложении целого на составные части, выявлении и сопоставлении свойств и характеристик объектов.

Анализ контракта (англ. *contract review*) — систематическая деятельность, предпринимаемая поставщиком до подписания контракта, чтобы убедиться, что требования к качеству точно определены, избавлены от двусмысленности, документально оформлены и могут быть выполнены поставщиком.

Анализ проекта (англ. *design review*) — документированная, всесторонняя и систематическая проверка проекта с целью оценки его возможности выполнять требования к качеству, выявлять проблемы и определять способы их решения.

Анализ ССВУ (англ. *SWOT analysis*) — анализ сильных и слабых сторон организации, оценка ее возможностей и угроз.

Анализ стратегий — определение мер, направленных на будущее развитие предприятия.

Анализ стратегических задач — анализ воздействия существенных событий на предприятие и его реакции на них.

Анализ функций — методика анализа исполнения функций в компании.

Анализ чувствительности (англ. *sensitivity analysis*) — анализ, позволяющий определить ключевые предположения, данные, зафиксированные в финансовых документах.

Аналитик — специалист, обладающий необходимыми знаниями и опытом для анализа управленческих ситуаций, подготовки аналитических отчетов и заключений.

Аналогия (гр. *analogia* — сходство) — сходство в каком-либо отношении между предметами, явлениями или понятиями; форма умозаключения, при которой на основании сходства двух предметов, явлений в каком-либо отношении делается вывод об их сходстве в других отношениях.

Анкета (фр. *enquete* — расследование, анкета) — список вопросов, ответы на которые служат исходным материалом для анализа, обобщений, подготовки альтернативных вариантов решений или их оценки; опросный лист для получения сведений о том, кто его заполняет.

Анкетирование — один из широко используемых методов в практике анализа управленческой деятельности для получения информации об анализируемом объекте.

Анонимный (гр. *anonymos*) — безымянный, без указания имени.

Апеллировать (лат. *appellare*) — обжаловать какое-либо постановление, подавать апелляцию.

Апостериори (лат. *a posteriori* — из последующего) — на основании опыта.

Аппарат (лат. *apparatus*): 1) совокупность органов управления; 2) совокупность работников в какой-либо организации; 3) совокупность приемов, например математический аппарат; 4) прибор, техническое устройство, приспособление.

Аппаратные, или штабные, полномочия — полномочия, имеющие преимущественно консультативный характер. Работники, которым

делегированы аппаратные полномочия, разрабатывают рекомендации для линейного руководителя, которому они непосредственно подчинены.

Априори (лат. *a priori* — без предшествующего) — независимо от предшествующего опыта.

Аргумент (лат. *argumentum*): 1) логический довод, служащий основанием доказательства; 2) матем. независимая переменная величина, от изменения которой зависит изменение другой величины, называемой функцией.

АРМ — автоматизированное рабочее место.

Архитектоника организации (гр. *architektonike* — строительное искусство) — выражение закономерностей построения, присущих структуре предприятия, принципиальная взаимосвязь его подразделений.

Асинергизм — отсутствие синергизма.

Аспект (лат. *aspectus* — взгляд, вид) — точка зрения, с которой рассматривается ситуация, предмет, явление.

Ассимилировать (лат. *assimilare* — усваивать, уподоблять) — образование сложных систем из более простых.

Ассортиментная группа (англ. *product group*) — совокупность схожих товарных ассортиментов.

Ассоциация (лат. *associatio* — соединение) — объединение, союз.

Аттестация (лат. *attestatio* — свидетельство) — определение квалификации, уровня знаний специалиста.

Б

Балансирование набора СЗХ — метод оптимизации характеристик деятельности предприятия (рентабельности в краткосрочном и долгосрочном аспектах, гибкости и синергизма и др.) с целью повышения эффективности его функционирования. По каждой из характеристик разрабатывают ориентиры и цели, которые ранжируют по их приоритетности, а затем оценивают весь набор СЗХ по отдельному и общему вкладу в достижение целей. Если вклад представляется неудовлетворительным и в наборе обнаруживаются проблемы, разрабатывают другой набор и оценивают его. Окончательно сформированный набор проверяют на осуществимость при данном ресурсном обеспечении предприятия.

Банк ситуаций — систематизированная информация об управленческих ситуациях, хранящаяся, как правило, на машинном носителе, снабженная специальным инструментарием для эффективного хранения, поиска и актуализации (обновления) данных.

Банкротство (нем. *Bankrott* и ит. *bancarotta*) — упорядоченная ликвидация предприятия из-за несостоятельности, вызванная неуплатой долговых обязательств.

Безопасность (англ. *safety*) — состояние, при котором риск вреда (персоналу) или ущерб ограничен допустимым уровнем. Безопасность является одним из аспектов качества.

Безубыточность (англ. *break-even point*) — объем сбыта, при котором валовые издержки покрываются поступлениями.

Бенчмаркинг (англ. *benchmarking*) — метод современного менеджмента, с помощью которого данная компания проводит сравнение своей деятельности с практикой других компаний в целях осуществления конкретных изменений, позволяющих улучшить деятельность компании и повысить ее конкурентоспособность. В настоящее время отмечается рост популярности данного метода, особенно в странах Западной Европы. К содержательным характеристикам бенчмаркинга в первую очередь можно отнести следующие: 1) общесистемный характер, т.е. охват всех аспектов деятельности компании, включая ее радикальное изменение как системы в целом; 2) четкую нацеленность на достижение лучшего уровня, в том числе в масштабах глобального рынка; 3) практическую прикладную ориентацию, т.е. нахождение практических решений вопроса «Как осуществить необходимые улучшения?». Лучший уровень и прикладная ориентация прежде всего означают практическое достижение конкретных конкурентных преимуществ.

Бизнес (лат. *business* — дело, занятие) — экономическая деятельность, дающая прибыль; вид деятельности, приносящий доход.

Бизнес-единица (англ. *business unit*) — хозяйственное подразделение организации, для которого вырабатывается деловая стратегия; обособленная часть организации, отвечающая за определенный вид ее деловой активности.

Бизнес-план (англ. *business plan*) — описание целей предполагаемого бизнеса, а также условий и путей их достижения.

Бизнес-процесс (англ. *business process*) — модель преобразования существностей типа «вход—выход», понимаемая как работа по реализации приписываемой функции.

Бизнес-процесс-реинжиниринг (БПР) — методика кардинальной реструктуризации бизнес-процессов.

Будущий конкурентный статус предприятия — показатель для определения положения предприятия в конкуренции, исчисляемый как

соотношение между ожидаемой рентабельностью работы предприятия в СЗХ и оптимальным уровнем возможной рентабельности в будущем. Его определяют как произведение уровня капиталовложений, стратегического норматива и норматива возможностей.

Бюрократическая система управления (фр. *bureau* — бюро, канцелярия + гр. *kratos* — власть) — система управления организацией, в основе которой — строгое регламентирование функций, прав и обязанностей, инструкции и иерархическая система подчинения и ответственности. Эффективна при малоизменяющихся обстоятельствах.

В

Валовая прибыль (англ. *gross profit*) — наценка на производственную стоимость. Разница между себестоимостью проданного товара и выручкой (нетто), полученной за его продажу.

Венчурные инвестиции — инвестиции в проекты, связанные с повышенным риском. В случае успешной реализации проектов обеспечивают получение более высоких прибылей.

Вертикальное сжатие бизнес-процессов — объединение нескольких разноуровневых рабочих процедур в одну.

Вертикальные отношения (англ. *vertical relationship*) — отношения между уровнями управления при иерархически построенной структуре.

Взаимозаменяемость (англ. *interchangeability*) — способность объекта быть использованным без модификации вместо другого для выполнения тех же требований.

Видение (англ. *vision*) — состояние организации, которое может быть достигнуто в отдаленном будущем при самых благоприятных условиях.

Внешняя среда — макроокружение и непосредственное окружение, в котором функционирует организация. Включает экономическую, правовую, технологическую, социальную, политическую и другие составляющие

Внутренняя среда — среда, которую образуют персонал организации и ее структура, производство, финансовое обеспечение деятельности, маркетинг, организационная культура, сложившаяся в организации система ценностей, традиции, социально-психологическая обстановка, стиль руководства.

Внутриорганизационная гибкость — стратегия, позволяющая предприятию быстро и эффективно перейти к новой продукции, выйти

на новый рынок, когда в этом появляется необходимость. Важный элемент — гибкость руководства, осведомленность о состоянии внешней среды, психологическая готовность к встрече с новыми явлениями, способность решать незнакомые проблемы и творческая активность. Другой элемент — гибкость системы управления и структуры предприятия, позволяющая чутко реагировать на всевозможные изменения. Третий элемент — гибкость систем и средств обеспечения — ликвидность ресурсов, рабочих широкого спектра квалификаций, модульная производственная структура и т.д.

Возможный негативный синергетический эффект — появление у предприятий в составе набора СЗХ таких зон, которые резко отличаются от остальных, традиционных, по уровню нестабильности и критическим факторам успеха. Это ухудшает общий результат деятельности (« $2 + 2 < 4$ »).

Волюнтаризм — стиль управления, при котором решения принимаются в основном исходя из субъективных оценок, представлений и целей менеджера.

Временная отсрочка — время задержки начала осуществления чрезвычайных мер, направленных на нейтрализацию опасности для предприятия.

Всеобщее руководство качеством (англ. *total quality management*) — подход к руководству организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех членов и направленный на достижение долгосрочного успеха путем удовлетворения требований потребителя и выгоды для членов организации и общества.

Г

Главные и основные конкуренты — виды конкурентов по продукту-товару.

Глобальные стратегии конкурентной борьбы — стратегии: минимизации издержек, фокусирования, дифференциации, инноваций, быстрого (или оперативного) реагирования.

Глоссарий (гр. *glossa* — язык + лат. *glossarium* — словарь) — толковый словарь малоупотребительных слов и выражений к какому-либо тексту.

Гонорар (англ. *fee*) — стоимость работы консультанта определенной квалификации.

Горизонтальное сжатие бизнес-процессов — объединение нескольких одноуровневых рабочих процедур в одну.

Горизонтальные отношения (англ. *horizontal relationship*) — распределение работ и ответственности на одном и том же уровне.

Готовность к изменениям — степень резкости перемен окружающей среды, которую руководители предприятия в состоянии осмыслить, принять и преодолеть.

Градация (лат. *gradatio* — постепенное повышение) — деление шкалы; последовательность, постепенность в расположении чего-либо, расчленение процесса на этапы, ступени.

Гудвилл (англ. *goodwill*) — активы, капитал фирмы, не поддающийся материальному измерению. Сумма, выплачиваемая при покупке бизнеса за благоприятное месторасположение, торговую марку, приверженность у имеющихся клиентов, установившуюся репутацию, связи, влияние. Определяется в качестве разницы между номинальной балансовой стоимостью фирмы и покупной ценой.

Д

Двойное финансирование — эффективный способ защиты стратегической деятельности, в основе которого лежит разделение бюджета на два: производственный и стратегический. Ожидаемая прибыль в рамках каждой сметы разделена во времени. Каждый бюджет подразделяется в соответствии с деятельностью, приносящей различную прибыль.

Дебиторская задолженность (англ. *accounts receivable*) — сумма, которая должна быть получена от потребителей за уже поставленные в кредит товары, выполненные работы или услуги. Своевременное взыскание дебиторской задолженности — одно из самых важных средств обеспечения благоприятного финансового состояния предприятия.

Делегирование полномочий — передача другому лицу или звену системы управления права принятия решений.

Деловая среда (англ. *task (business) environment*) — среда, элементы которой, находясь за пределами организации, непосредственно взаимодействуют с ней и оказывают прямое влияние на организацию в целом или ее отдельные части: потребители, поставщики, конкуренты, деловые партнеры, организации инфраструктуры, международный сектор и др.

Департаментализация — структурирование организации в соответствии с основными направлениями ее деятельности, формирование структурных подразделений, задачей которых является решение определенного круга проблем, имеющих самостоятельное значение в деятельности организации.

Дефект (англ. *defect*) — невыполнение ожидаемого требования, касающегося объекта, а также требования, относящегося к безопасности.

Децентрализация (англ. *decentralization*) — распределение полномочий по принятию решений большим числом управленческого персонала и по вертикали управления.

Децентрализованная дивизиональная структура управления (англ. *decentralized division structure*) — организационная структура управления, базирующаяся на комбинации специализации подразделений организации с децентрализацией в принятии решений.

Диагностика (гр. *diagnostikos* — способность распознавать) — установление и изучение признаков, определяющих развитие ситуации и позволяющих предотвратить нежелательные отклонения в ее развитии. Используется при подготовке альтернативных вариантов решений.

Диверсификация (лат. *diversus* — разный + *facere* — делать) — разностороннее развитие производства, одновременное развитие нескольких (многих), не связанных друг с другом видов производства, расширение ассортимента производимых изделий. Использование различных финансовых инструментов для минимизации риска.

Динамика (гр. *dynamikos* — относящийся к силе, сильный) — состояние движения, ход развития, изменение какого-либо явления под влиянием действующих на него факторов.

Динамическое бизнес-моделирование — методики и средства, описывающие изменения инжиниринговых моделей во времени.

Дискретный (лат. *discretus*) — прерывистый, состоящий из отдельных частей.

Дисперсия (лат. *dispersus* — рассеянный) — рассеяние, отклонение от среднего.

Дистрибьютор (англ. *distributor* — оптовик) — независимое коммерческое предприятие, предоставляющее услуги посредника между изготовителями и окончательными потребителями товаров домашнего обихода или промышленного назначения. Дистрибьютор приобретает право собственности на все товары, с которыми он имеет дело.

Дифференциация (фр. *differentiation* и лат. *differentia*) — разделение, расчленение, расслоение целого на различные формы, части и ступени.

Доминировать (лат. *dominari*) — господствовать, преобладать, быть основным, возвышаться над чем-либо.

Ж

Жизненный цикл организации (англ. *organization life cycle*) — период, в течение которого организация проходит такие стадии своего функционирования, как создание, рост, зрелость и спад.

Жизненный цикл продукта (англ. *product life cycle*) — эволюция в жизни продукта через этапы разработки, выведения на рынок, роста, зрелости и упадка. Продолжительность каждого этапа жизненного цикла различна для каждого продукта.

З

Запаздывание системы — время, затрачиваемое на осознание и передачу соответствующим руководителям информации о возможном появлении изменений.

Затраты, связанные с качеством (англ. *quality-related costs*) — затраты, возникающие при обеспечении и гарантировании удовлетворительного качества, а также связанные с потерями, когда такое качество не достигнуто.

И

Идея (гр. *idea* — понятие, представление) — мысль, замысел, лежащие в основе системы, логического построения, решения.

Иерархия (гр. *hierarchia*, *hieros* — священный + *arche* — власть) — расположение частей или элементов системы в порядке от высшего к низшему; расположение служебных должностей в порядке их подчинения.

Иерархия потребностей (англ. *hierarchy of needs*) — порядок расположения человеческих потребностей по степени значимости от одного до пяти: физиологические потребности, потребности самосохранения, социальные потребности, потребности в уважении и потребности в самоуважении. Человек будет стремиться удовлетворить в первую очередь самые важные из них. Как только ему удастся удовлетворить какую-то важную потребность, она на время перестает быть движущим мотивом. Одновременно появляется побуждение к удовлетворению следующей по важности потребности.

Издержка (англ. *expense*) — использование ресурсов для получения прибыли. Затраты, предназначенные для получения прибыли.

Изменения (англ. *changes*) — организационный процесс, основанный на содержательной деятельности менеджеров, направленный как на нарушение динамического равновесия, так и на относительно

устойчивое изменение организационной структуры, вызванное этой деятельностью.

Изменения модели бизнес-процессов — сокращение, добавление, изменение образующих бизнес-процессы работ, изменение сетевой модели образующих бизнес-процессы работ, перераспределение ответственности звеньев за исполнение бизнес-процессов.

Изменения организационной модели — сокращения и добавления продуктов, функций, звеньев в организационной модели компании, перераспределение ответственности звеньев за исполнение функции.

Имитация (лат. *imitatio*) — подражание кому-либо, чему-либо, воспроизведение, подделка.

Императив (лат. *imperativus* — повелительный) — повеление, настоятельное требование.

Инвестиция (лат. *investire* — облачать) — способ вложения капитала в какое-либо предприятие, дело для получения прибыли.

Индекс (лат. *index* — указатель, список): 1) численный показатель, выражающий последовательные изменения какого-либо экономического объекта; 2) разновидность оценочной системы, позволяющая дать сравнительную оценку того или иного качества, свойства, характеристики объекта управления или экспертизы.

Индекс власти — индекс, позволяющий оценить уровень власти, которой обладает управленец.

Индекс динамизма — индекс, позволяющий оценить потенциал и способность объекта управления к развитию.

Индекс личных качеств — индекс, характеризующий личные качества управленца.

Индекс надежности управления — индекс, характеризующий взаимоотношения управленца со своим непосредственным руководителем. Особенно важен при оценке управленцев высшего управленческого звена.

Индекс реализации — индекс, характеризующий умение управленца своевременно увидеть и реализовать новые возможности, открывающиеся перед организацией, ее структурными подразделениями либо перед ним лично.

Индекс управленческой мысли — индекс, позволяющий оценить аналитический потенциал управленца, его способность находить и принимать эффективные решения в сложных управленческих ситуациях, уровень его интеллектуальных возможностей.

Индекс эффективности управления — индекс, характеризующий успешность профессиональной деятельности управленца.

Индифферентность (лат. *indifferens (indifferentis)* — безразличный) — равнодушие, безучастность, безразличие. Индифферентный — равнодушный, безучастный, безразличный.

Инновация — буквально инвестиции в новации, вложение средств в разработку новой техники, технологии, научные исследования.

Институционализация — учреждение каких-либо новых общественных институтов; правовое и организационное закрепление тех или иных общественных отношений.

Институционализация стратегии — процесс правового и организационного закрепления системного подхода, обеспечивающего сбалансированность и общее направление роста предприятия.

Институциональный — связанный с общественными институтами, имеющий отношение к ним.

Интеграция (англ. *integration*) — процесс, приводящий к формированию целостных организационных образований из самостоятельно функционирующих предприятий. Может перерасти из тесной кооперации предприятий по поводу их совместных усилий на рынке.

Интегрированная система управления — автоматизированная система, предназначенная для поддержки и информационного обеспечения управления предприятием, организацией любого типа, включающая модули, соответствующие основным бизнес-процессам.

Интегрированные решения бизнес-инжиниринга — решения, объединяющие несколько бизнес-моделей.

Интеллект (лат. *intellectus*) — ум, рассудок, мыслительная способность человека.

Интеллектуальные системы — автоматизированные (компьютерные) системы, созданные как для имитации, так и для расширения возможностей интеллектуальной деятельности человека, в особенности в области принятия решений.

Интуиция (лат. *intueri* — пристально, внимательно смотреть) — чутье, пронизательность, непосредственное постижение истины без логического обоснования.

Инфляция (лат. *inflatio* — вздутие) — чрезмерное увеличение находящейся в обращении массы денег по сравнению с реальным предложением товаров, падение стоимости денежной единицы.

Информационный фильтр — методы изучения и анализа внешней среды, которые можно рассматривать как некий фильтр, через который должна пройти информация о внешней среде, прежде чем поступить на предприятие.

Итерация (лат. *iteratio* — повторение) — результат применения какой-либо математической операции, получающийся в серии аналогичных операций. Из последовательных итераций состоит алгоритм, процесс выработки управленческого решения.

К

Капиталоемкий процесс (англ. *capital intensive*) — производственный процесс, характеризующийся большими затратами на средства производства, оборудование и заводские помещения, на рабочую силу.

Качество (англ. *quality*) — совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворить установленные и предполагаемые потребности.

Квалификация (лат. *qualis* — какой, какого качества + *facere* — делать) — степень и уровень профессиональной подготовленности к какому-либо виду труда; профессия, специальность.

Квантифицирование — иначе дискретизация — деление на кванты (порции); представление какой-либо величины в виде последовательного ряда ее отдельных (дискретных) значений в соответствии с определенным законом.

Классификатор — упорядоченное представление подсистем.

Клиент (англ. *client*) — лицо, которое играет ведущую роль в консультационном проекте: ведет переговоры, подписывает контракт, работает с консультантами.

Ключевая компетенция (англ. *core competence*) — созданные компанией возможности (потенциал), представляющие ценность для потребителей и недоступные для копирования со стороны конкурентов,

Ключевые факторы (англ. *key factors*) — ключевые факторы тактического и операционного управления, которые могут быть составной частью критических факторов успеха организации.

Коллизия (лат. *collisio*) — столкновение противоположных взглядов, стремлений, интересов.

Комиссия (лат. *commissio* — поручение) — группа лиц, облеченных полномочиями для выполнения какой-либо задачи.

Коммуникация (лат. *communicatio*) — процесс, с помощью которого может быть получена или передана управленческая информация.

Компетенция — способность руководства к реакции. Например, чтобы предусмотреть изменения в сложных условиях, предприятию необходима система наблюдения за внешней обстановкой. Иначе

стремление к изменениям останется просто намерением без материального подкрепления.

Комплекс маркетинга (англ. *marketing mix*) — термин, описывающий набор четырех факторов, составляющих основу маркетинговой системы организации: товар, структура цен, метод распространения и метод стимулирования.

Компонент (лат. *componens (componentis)* — составляющий) — часть системы.

Конвергенция (лат. *convergere* — приближаться, сходиться) — схождение, сближение.

Конкурентная деятельность — деятельность, направленная на обеспечение текущей и перспективной прибыльности в избранной сфере производства.

Конкурентное преимущество (англ. *competitive advantage*) — относительное преимущество организации над конкурентами по аспектам, которые рассматриваются клиентами как значимые.

Конкурентоспособность — способность коммерческой организации производить и продавать конкурентоспособный продукт; преимущество данной конкретной организации по отношению к другим организациям — конкурентам в данной отрасли бизнеса.

Консультант (англ. *consultant*) — специалист в конкретной области, обладающий знаниями, аналитическими и диагностическими навыками, способностью творчески применить их при решении проблем клиента и соблюдающий этические нормы и стандарты профессии.

Консультант внешний (англ. *external consultant*) — специалист, привлекаемый в клиентскую организацию со стороны с целью предоставления консультаций, советов.

Консультант внутренний (англ. *internal consultant*) — специалист, состоящий в штате организации, которой он оказывает услуги.

Консультация — услуга, оказанная независимым лицом определенной квалификации в сфере исследования и разрешения проблем заинтересованной организации.

Консьюмеризм — организованное движение граждан и (или) государственных организаций за расширение прав и усиление воздействия покупателей на продавцов и производителей товаров.

Контракт (англ. *contract*) — документ, определяющий взаимоотношения между клиентской организацией (клиентом) и консультационной фирмой (консультантом) в связи с выполнением консультационного проекта.

Контроль (англ. *inspection*) — деятельность, включающая проведение измерений, экспертизы или оценки одной или нескольких характеристик (с целью калибровки) объекта и сравнение полученных результатов с установленными требованиями для определения их соответствия каждой из этих характеристик.

Конформизм (лат. *conformis* — подобный, сходный) — приспособленчество, пассивное принятие существующего порядка вещей.

Концепция (лат. *conceptio*): 1) система взглядов, то или иное понимание процессов, явлений; 2) система взглядов, то или иное понимание ситуации, единый определяющий замысел, ведущая мысль при выработке управленческого решения.

Концепция стратегического менеджмента — система взглядов, которая позволяет предприятию добиваться своих целей в условиях динамичной, изменчивой и неопределенной среды.

Корпоративная стратегия — документированные цели компании в целом и систематизированные суждения о способах их достижения.

Корпорация (англ. *corporation*) — объединение (акционерное общество), основанное на законных началах, которое является отдельным юридическим лицом от его основателей, с правами, обозначенными в уставе корпорации.

Корректирующее действие (англ. *corrective action*) — действие, предпринятое для устранения причин существующего несоответствия, дефекта или другой нежелательной ситуации с тем, чтобы предотвратить их повторное возникновение.

Кредит (англ. *credit*) — покупка товаров или услуг без немедленной уплаты наличными.

Кредитор (англ. *creditor*) — частное лицо или организация, которая дает деньги займы или предоставляет кредит другим лицам или организациям. В бухгалтерском учете термин, обозначающий юридическое лицо, перед которым данная организация имеет задолженность, отраженную в ее балансе.

Кредиторская задолженность (англ. *accounts payable*) — сумма, которая должна быть уплачена за уже поставленные товары, выполненные работы или оказанные услуги. Обычно используется для приобретения материалов производственного назначения.

Критерии диверсификации — показатели, которые уточняют конкретные признаки для поиска новых СЗХ. Их выводят из анализа недостатков существующего стратегического набора.

Критерий (гр. *criterion*) — признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо.

Критические факторы успеха, КФУ (англ. *critical success factors CSF*) — важнейшие факторы, оказывающие воздействие на успешность реализации целей организации.

Культурная ориентация центра силы — убеждения центра силы, которые он готов отстаивать.

Л

Лаг — разрыв во времени между двумя явлениями или процессами, находящимися в причинно-следственной связи.

Лидер (англ. *leader*) — это человек, умеющий убедить других людей делать то, что он желает, независимо от того, каковы были их собственные первоначальные намерения.

Ликвиды (англ. *liquidity*) — мобильность активов предприятий, фирм или банков, обеспечивающая своевременную оплату их обязательств, т.е. быстрота и легкость, с которой эти активы можно превратить в денежные средства.

Лимит (лат. *limes (limitis)* — межа, граница) — предельное количество, предельная норма.

Линейно-функциональная структура — модель организационной структуры, в которой функции менеджмента закреплены за штабными подразделениями.

Линейные полномочия — полномочия, передаваемые непосредственно от начальника к подчиненному. Обладая линейными полномочиями, работник может в оговоренных рамках без согласования с непосредственным начальством принимать решения относительно переданных в его распоряжение ресурсов.

Линейный руководитель (англ. *line manager*) — должностное лицо, несущее прямую ответственность за результаты работы организации или ее подразделения и наделенное властью и полномочиями отдавать распоряжения подчиненным.

ЛПР — лицо, принимающее решение.

М

Максимальный коэффициент отдачи капиталовложений — коэффициент, который позволяет установить, насколько будут оправданы силы и средства, затрачиваемые предприятием для обеспечения производственного процесса.

Маркетинг (англ. *market* — рынок, сбыт) — система мероприятий по изучению рынка и активному воздействию на потребительский спрос для расширения сбыта производимых товаров.

Маркетинговая стратегия (англ. *marketing strategy*) — синоним термина «продуктово-маркетинговая стратегия».

Марочный товар (англ. *brand name product*) — товар, обозначенный именем, термином, знаком, символом или их сочетанием для его идентификации с фирмой-производителем или торговым посредником, в отличие от товара под общим именем.

Матрица организационных проекций (соответствий) — таблица вида «функции—звенья»,

Матричная структура управления (англ. *matrix organizational structure*) — структура управления с решетчатой организацией и двойным подчинением работников.

Менеджер (англ. *manager*, от *manage* — управлять) — специалист по управлению, занимающий управленческую должность в организации.

Менеджмент (англ. *management* — управление, заведование, организация) — управление организацией; совокупность принципов, методов, средств и форм управления организацией.

Мета... (гр. *meta* — после, за, через) — в современной логической терминологии используется для описания таких систем, которые служат, в свою очередь, для исследования и описания других систем, например: метатеория, метаязык, метастратегия.

Метапотенциал — потенциал более высокого уровня, определяющий выбор потенциала более низкого уровня. Аналогично тому, как агрессивность стратегии является метастратегией по отношению к конкурентной стратегии, открытость потенциала является метапотенциалом по отношению к конкретному функциональному потенциалу.

Метастратегия — стратегия более высокого уровня, определяющая выбор стратегии более низкого уровня.

Метаструктура — устойчивые связи различающихся структур.

Метод (гр. *methodos*): 1) способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни; 2) прием, способ или образ действий.

Метод Делфи — многотуровый метод организации и проведения экспертизы, при котором предусмотрены процедуры получения информации о крайних оценках экспертов и их обосновании, анонимность, обратная связь.

Метод комиссий — метод организации и проведения экспертизы, состоящий в открытой дискуссии по обсуждаемой проблеме для выработки единого мнения экспертов.

Метод критического маршрута (англ. *critical path method, CPM*) — метод планирования, с помощью которого определяется время, не-

обходимое для завершения определенных этапов проекта, чтобы весь проект мог быть закончен вовремя.

Метод мозговой атаки — метод организации и проведения экспертизы, основная задача которого — выявление новых идей.

Метод прогнозного графа — многоэтапный метод организации и проведения экспертизы, центральная процедура которого — коллективное формирование прогнозного графа. Предполагается также формирование матрицы «цель—средства» с проведением экспертизы исходных данных.

Метод решающих матриц — один из методов, используемых при организации и проведении сложных экспертиз, позволяющих учитывать степень вклада каждой альтернативы в реализацию альтернативы более высокого иерархического уровня.

Метод суда — метод организации и проведения экспертиз, использующий аналогии с судебным процессом.

Метод сценариев — метод организации и проведения экспертизы, предполагающий разработку сценариев развития управленческих ситуаций для выработки эффективных управленческих решений.

Методология: 1) учение о научном методе познания; 2) совокупность методов, применяемых в какой-либо науке.

Методология стратегического менеджмента — совокупность принципов, специфических методов принятия стратегических решений и способов их практической реализации для достижения целей, позволяющих предприятию оптимально использовать существующий потенциал и оставаться восприимчивым к требованиям внешней среды.

Методы консультирования (англ. *methods, techniques of consulting*) — общая схема (план действий), составленная на основе обобщенного опыта наиболее результативных консультаций данного вида, позволяющая выработать соответствующую программу действий.

Механистическая структура (англ. *mechanistic structure*) — организационная структура, характеризующаяся большой сложностью, высокой степенью формализации, ограниченной информационной сетью, низким уровнем участия всего персонала в управлении.

Минимальный коэффициент отдачи капиталовложений — показатель, ниже которого финансирование СЗХ не допускается. Используют его для проверки потенциальных результатов диверсификации.

Миссия (англ. *mission*) — наиболее общая цель организации как конкурентоспособной структуры, представленная в наиболее общей

форме и четко выражающая основную причину существования организации. Цели первого и более низких уровней полагаются для осуществления миссии организации. Зачастую по тому, как организация формулирует свою миссию, можно судить о том, насколько ясна ее стратегия.

Многомерная организация — организация, в которой подразделениям делегируются значительные полномочия. Подразделения выступают как самостоятельные центры прибыли, а в ряде случаев они наделены правами самостоятельной компании.

Модель для обеспечения качества (англ. *model for quality assurance*) — стандартизованный или избранный набор требований системы качества, объединенных с целью удовлетворения потребностей обеспечения качеством в данной ситуации.

Мониторинг (лат. *monitor* — предостерегающий) — специально организованное систематическое наблюдение за состоянием каких-либо объектов.

Моральный износ (англ. *obsolescence*) — уменьшение степени полезности оборудования из-за появления более совершенных аналогов, новой моды или по другим причинам, не относящимся к эксплуатационному состоянию оборудования.

Мотивация (англ. *motivation*) — процесс, активизирующий мотивы совершения действий работником для достижения целей организации.

Н

Надежность (англ. *dependability*) — собирательный термин, используемый для описания характеристики готовности и влияющих на нее факторов: безотказности, ремонтпригодности и обеспеченности технического обслуживания и ремонта.

Надзор за качеством (англ. *quality surveillance*) — непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, а также анализ протокола с целью удостоверения того, что установленные требования выполняются.

Накладные расходы (англ. *fixed costs*) — эксплуатационные расходы предприятия, не относящиеся к определенному подразделению или к определенному продукту.

Наценка на себестоимость (англ. *mark-up*) — разница между продажной ценой единицы конкретного товара и ее себестоимостью, выраженная в процентах от себестоимости.

Нематериальный актив (англ. *intangible asset*) — имущество, не имеющее материальной формы, но имеющее цену, например патенты, торговые марки, гудвилл.

Неожиданность — резкое разрушение сложившегося порядка. Нельзя даже точно знать, произойдет ли она, и если да, то когда именно. Поэтому трудно и подчас даже невозможно заранее подготовиться к неожиданности так, как обычно готовятся к прогнозируемым явлениям и тенденциям.

Неожиданные изменения — непривычные, но одновременно существенные и быстрые перемены. Скорость их настолько велика, что системы планирования и управления, функционирующие на регулярной основе, оказываются неспособными воспринимать эти перемены и реагировать на них достаточно быстро, прежде чем опасность успеет существенно сказаться на деятельности предприятия или какая-либо возможность окажется упущенной.

Непрерывный процесс (англ. *continuous process*) — вид производственного процесса, имеющего следующие особенности: ограниченный ассортимент производимых изделий, каждое изделие производится с одной и той же последовательностью операций, производственный процесс не предназначен для конкретного потребителя, применяется специализированное оборудование или выполняются специализированные операции.

Нераспределенная прибыль (англ. *retained earnings*) — разница между прибылями и издержками (после уплаты налогов), накопленная фирмой в течение ее существования, которая не была выплачена в качестве дивидендов.

Низкие издержки как конкурентное преимущество — способность организации продавать сопоставимый продукт-товар с меньшими затратами, чем конкуренты.

Номинальная балансовая стоимость фирмы (англ. *book value of a firm*) — стоимость фирмы, определяемая вычитанием пассива из актива.

Норма прибыли на вложенный капитал (англ. *return on investment, ROI*) — метод определения денежной суммы, вырученной от операций фирмы по отношению к объему капитала, вложенного конкретным акционером. Это соотношение вычисляется путем деления чистой прибыли, оставшейся после выплаты подоходного налога, перед выплатой дивидендов, на среднегодовой актив.

Норма управляемости — оптимальное количество подчиненных, непосредственно замкнутых на руководителя.

Норматив возможностей — коэффициент, определяемый делением суммы балльных оценок степени соответствия факторов текущего и оптимального потенциала предприятия на число оцениваемых факторов. Изменяется от 0 до 1.

Ноу-хау (англ. *know how* — знать, как сделать) — не защищенные охраняемыми документами (например, патентом) знания или опыт производственного, управленческого, коммерческого, финансового или иного характера.

О

Обеспечение качества (англ. *quality assurance*) — все планируемые и систематически осуществляемые виды деятельности в рамках системы качества, а также подтверждаемые (если это требуется), которые необходимы для создания достаточной уверенности в том, что объект будет выполнять требования к качеству.

Оборотные фонды (англ. *current assets*) — денежные средства, а также те виды активов, которые при нормальном ведении дела будут обращены в деньги в течение одного операционного цикла (обычно в течение года).

Оборотный капитал (англ. *working capital*) — денежные средства предприятия, используемые для финансирования его хозяйственной деятельности.

Общее (общеорганизационное) руководство — деятельность по интеграции, координации и руководству различными видами функциональной деятельности для достижения общих целей предприятия. Она осуществляется членами верхней части управленческой пирамиды, т.е. теми, кто имеет перед собой необходимую перспективу и обладает полномочиями, чтобы направлять общую деятельность предприятия.

Общее руководство качеством, административное управление качеством (англ. *quality management*) — те аспекты общей функции управления, которые определяют политику в области качества, цели и ответственность, осуществляемые с помощью таких средств, как планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и улучшение качества, в рамках системы качества.

Общезаводские накладные расходы (англ. *factory overhead*) — стоимость косвенных издержек, возникающих в процессе производства, таких как аренда помещения, оплата коммунальных услуг, косвенная заработная плата. Представляют собой часть стоимости производимого товара.

Объект управления — составляющая системы управления, воспринимающая управленческие воздействия субъекта управления.

Объективное доказательство (англ. *objective evidence*) — информация, которая может быть доказана, что она правдива, основана на фак-

тах и получена путем наблюдения, измерения, испытания или других средств.

Объем продаж-нетто (англ. *netsales*) — выручка, полученная организацией за продажу товара или предоставление услуг клиентам. Представляет собой также сумму, оставшуюся после вычитания скидок, возвратов и списаний из валового объема продаж.

Олигополия (гр. *oligos* — немногий, незначительный + *poleo* — продаю) — господство небольшого числа крупнейших фирм, компаний в производстве и на рынке.

Оперативные чрезвычайные меры — меры по приведению деятельности предприятия в соответствие с изменениями в его отношении с внешним окружением, которые достаточно радикальны, но не приводят к изменению привычных отношений на предприятии: проведение необычно широких кампаний по стимулированию сбыта, резкое снижение цен для оживления ослабевшего спроса, крупномасштабное списание основного капитала, ликвидация больших запасов устаревших товаров, замена устаревшего оборудования, ограничение найма рабочей силы, приостановка программ повышения квалификации руководящих кадров, сокращение расходов на научные исследования и опытно-конструкторские разработки.

Оппортунизм (фр. *opportunisme* от лат. *opportunus* — удобный, выгодный) — приспособленчество, соглашательство.

Определение уровня безубыточности (англ. *break-even analysis*) — процесс определения уровня безубыточности для предприятия или определенного товара.

Оптимум стратегических позиций — стратегия, управленческие возможности, стратегические капиталовложения, с которых предприятие «стартует», добываясь положения ведущего конкурента в данной СЗХ.

Организационная культура (англ. *organization culture*) — «мягкая» структура компании, проявляющаяся в виде разделяемых элементами ценностей, ожиданий, норм поведения, «правил игры», поведенческих ритуалов, психологического климата, существующего в компании.

Организационная реструктуризация — изменение организационной модели компании.

Организационная структура (англ. *organization structure*) — обязательства, полномочия, взаимоотношения, представленные в виде схемы, по которой организация выполняет свои функции.

Организация (англ. *organization*) — относительно автономная группа людей с четко структурированной совместной деятельностью и определенными границами, которая создается или существует для достижения общей цели (целей).

Организация менеджмента — формирование и поддержание функциональных структур и бизнес-процессов компании.

Оргдиагностика (англ. *diagnosis*) — определение проблем организации и причин их возникновения.

Основные фонды (англ. *fixed assets*) — средства, не расходуемые в производственном процессе и не предназначенные для сбыта.

Ответственность (англ. *responsibility*) — моральная обязанность выполнять задачу с максимальным использованием своих способностей и отчитываться за результаты.

Ответственность за качество продукции (англ. *product liability*) — общий термин, описывающий обязательства, возлагаемые на изготовителя или других лиц, по возмещению ущерба из-за нанесения травм, повреждения собственности или другого вреда, вызванного продукцией.

Оценка качества (англ. *quality evaluation*) — систематическая проверка, насколько объект способен выполнять установленные требования.

Оценочная система — система, используемая для оценки сравнительной предпочтительности или степени обладания объектом управления или экспертизы тем или иным свойством. Содержит критерии, шкалы, решающие правила.

П

Параметр (гр. *parametron* — отмеривающий) — величина, характеризующая какое-либо свойство ситуации, объекта, устройства, процесса и т.д.

Партисипативная организация — организация, построенная на принципе активного участия работников в процессе выработки и принятия решений. Работник оказывается включенным в процесс определения целей, принятия тактических решений и их реализацию.

Партнерство (англ. *partnership*) — деловые отношения вне корпорации между двумя и более участниками; партнерство основывается на неограниченном доверии участников относительно долговых обязательств партнеров.

Патент (англ. *patent*) — законодательная защита технического решения, процесса или формулы, предоставляемая федеральным правитель-

ством. Защищает права изобретателя в течение определенного срока.

Периодическое планирование — система мер по определению основных направлений будущей деятельности предприятия и обеспечению согласованности действий различных подразделений.

Петля качества (англ. *quality loop*) — концептуальная модель взаимозависимых видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях — от определения потребностей до оценки их удовлетворения.

Планирование качества (англ. *quality planning*) — деятельность, которая устанавливает цели и требования к качеству и применению элементов системы качества.

Плановое управление — деятельность по достижению целей предприятия, характеризующаяся тем, что оперативно-стратегические задачи рассматривают параллельно. Как тип реакции, так и конкретные меры выбирают путем сравнения и анализа, после чего параллельно осуществляют ряд программ действий. Представляет собой параллельно-параллельный подход.

Плоская структура управления (англ. *flat organizational structure, FOS*) — организационная структура, в которой сокращено число уровней иерархии и менеджеры имеют сравнительно большое количество подчиненных (т.е. наблюдается рост масштаба контроля).

Поведенческое запаздывание — время задержки, связанное с проверкой правильности информации о наличии проблемы, с противодействием по причинам политического характера и вследствие нежелания иметь дело с угрожающими и непривычными перспективами.

Подрядчик (англ. *contractor*) — поставщик в контрактной ситуации. Подрядчик иногда рассматривается как первая сторона в коммерческой деятельности.

Подсистема — часть системы, образованная компонентами.

Политика (англ. *policy*) — совокупность идей или планов, используемых в качестве базы для принятия решений.

Политика в области качества (англ. *quality policy*) — основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.

Политическая ориентация центра силы — способы использования власти центром силы, которые он применяет для навязывания своих условий другим.

Положение о подразделении — документированное закрепление функций за подразделениями компании.

Положение об организационной структуре — внутрифирменный документ, определяющий продукты, функции, исполнительные звенья и матрицы проекций функций на исполнительные звенья компании.

Портфель: 1) ценные бумаги, принадлежащие какому-либо лицу; 2) расширенное толкование — группа хозяйственных подразделений. Понятие «портфель» по аналогии с его значением в бизнесе стали использовать для определения более или менее разнообразных групп хозяйственных подразделений, принадлежащих одному и тому же владельцу. В совокупности они образуют то, что на юридическом языке называется группой компаний. Другие близкие по смыслу термины — «корпорация», «концерн» или «конгломерат».

Постоянные издержки, известны также под названием «накладные расходы» (англ. *fixed costs*) — расходы, не меняющиеся пропорционально изменению объема производства (по крайней мере в определенных пределах изменения объема производства). Выражаются в общей денежной сумме.

Потенциал предприятия — совокупность его возможностей по выпуску продукции (оказанию услуг). Помимо внутренних переменных он включает и возможности общеорганизационного руководства (управленческий потенциал).

Потребитель (англ. *customer*) — получатель продукции, предоставляемой поставщиком.

Предложение клиенту (англ. *proposal to client, assignment proposal*) — документ, подтверждающий желание и способность консультационной фирмы (консультанта) осуществить конкретный консультационный проект.

Предоставление услуги (англ. *service delivery*) — деятельность поставщика, необходимая для обеспечения услуги.

Прерогативы — исключительное право, принадлежащее какому-либо государственному органу или должностному лицу.

Прецедент (лат. *praecedens (praecedentis)* — идущий впереди, предшествующий) — случай, имевший ранее место и служащий примером или оправданием для последующих случаев подобного рода.

Прибыль (англ. *profit*) — денежная сумма, оставшаяся после вычета всех расходов (издержек) из суммы всех доходов.

Принцип обратной связи — один из основных управленческих принципов, в основе которого — использование результатов реализации управленческих воздействий для корректировки управленческого решения.

Приоритет (лат. *prior* — первый) — первенствующее значение чего-либо; первенство в каком-либо открытии, изобретении и т.п.

Приростный стиль поведения предприятия — образ действий, направленный на минимизацию отклонений от традиционного поведения как внутри предприятия, так и в его отношениях с окружающей средой. Изменения не приветствуются, они ограничиваются, ассимилируются или минимизируются. Он проявляется у большинства предприятий и фактически у всех бесприбыльных целевых организаций, таких как больницы, образовательные учреждения.

Проверка (англ. *verification*) — подтверждение путем экспертизы и представления объективного доказательства того, что установленные требования были выполнены.

Проверка качества (англ. *quality audit*) — систематический и независимый анализ, позволяющий определить соответствие деятельности и результатов в области качества запланированным мероприятиям, а также эффективность внедрения мероприятий и их пригодность поставленным целям.

Прогноз (гр. *prognosis*) — научное предвидение развития ситуации, состояния объекта прогнозирования на будущий период, последствий принимаемых решений.

Программа действий по управлению изменениями — систематизированное представление управляющих воздействий (кто, что, когда, сколько) для программы реструктуризации компании.

Программа качества (англ. *quality plan*) — документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, ресурсы и последовательность деятельности, относящейся к специфической продукции, проекту или контракту.

Продуктовая дифференциация («продуктовая ниша») — характеристика конкретной стратегии предприятия, определяющая особенности его продукции.

Продуктовая стратегия — синоним термина «продуктово-маркетинговая стратегия».

Продуктово-маркетинговая стратегия — ключевая подсистема корпоративной стратегии коммерческой организации. Продуктово-маркетинговая стратегия прежде всего нацелена на анализ, разработку и принятие комплекса стратегических решений в области номенклатуры, ассортимента, качества и объема производства продуктов организации, а также в области реализации продуктов на соответствующих рынках.

Продукция (англ. *product*) — результат деятельности или процессов.

Проектирование (англ. *project process*) — вид производственного процесса, характеризующийся следующим образом: разнообразие выпускаемой продукции; производство осуществляется стационарно; ресурсы доставляются к месту производства; изготовление продукции обычно выполняется по специальному заказу от каждого клиента, например проектирование организации.

Проектирование функциональной модели — методика определения иерархического упорядочивания необходимых функций компании.

Проектная структура управления (англ. *project organizational structure*) — временная организация работ и управления, связанная с выполнением проекта.

Производитель (производственное предприятие) (англ. *manufacturer*) — предприятие, которое превращает сырье в готовый товар, предназначенный для сбыта тремя способами: непосредственно потребителю, розничному торговцу, розничному торговцу через оптовика.

Производительность (англ. *productivity*) — измерение производственного преимущества или эффективности путем сравнения полученного внешнего эффекта (например, объема продаж) с ресурсами, затраченными внутри организации.

Производственная подсистема — уровень деятельности предприятия по переработке поступающих ресурсов в товары и услуги.

Производственный климат (климат предприятия) — совокупность характерных признаков предприятия в том виде, в каком они воспринимаются и оцениваются его работниками.

Промежуточные издержки (англ. *accrued expenses*) — денежные средства, подлежащие уплате за товары, не полностью поставленные, или за услуги, не полностью оказанные предприятию.

Протокол (англ. *record*) — документ, представляющий объективное доказательство о проделанной работе или достигнутых результатах.

Профиль возможностей — полный перечень возможностей соответствующего объекта.

Процесс (англ. *process*) — совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельность, которая преобразует входящие элементы в выходящие.

Процесс квалификации (англ. *qualification process*) — процесс демонстрации возможности объекта выполнять установленные требования.

Процесс стратегического менеджмента — совокупность последовательных действий (функций) для достижения целей, поставленных перед предприятием в условиях динамичной, изменчивой и неопределенной среды, позволяющая оптимально использовать существующий потенциал и оставаться восприимчивым к внешним требованиям. Решение — это выбор одной из альтернатив.

Процесс управления — процесс формирования и осуществления управленческих воздействий.

Р

Реактивное поведение — образ действий, при котором ответ на воздействие извне осуществляется после самого факта воздействия.

Реактивное управление — деятельность по достижению целей предприятия, характеризующаяся тем, что стратегическая реакция не начинается до тех пор, пока не будут опробованы все возможные оперативные варианты. В рамках каждого класса реакций конкретные меры опробуют последовательно. Поведение в этом случае представляет собой зависящий от прошлого опыта процесс проб и ошибок. Является последовательно-последовательным.

Регулярный менеджмент — управление, опирающееся на систематизированные документированные процедуры.

Рентабельность (нем. *rentabel* — прибыльный, доходный) — величина прибыли в процентах, которую можно получить от реализации проекта, инвестиций или других активов, приносящих доход.

Реструктуризация — изменение структуры компании. Реструктуризация бизнес-процессов — изменение модели бизнес-процессов компании.

Ресурсы (англ. *resources*) — наличные или требуемые средства, получаемые организацией из внешней среды, обеспечивающие стабильную работу и достижение ее целей: материалы, сырье, оборудование, финансы, информация, люди и т.п.

Решение — выбор одного из возможных альтернативных вариантов, осуществляемый лицом, принимающим решение (ЛПР) и направленный на достижение поставленной цели. Решение может рассматриваться и как организационный акт, и как один из основных этапов процесса управления.

Риск — принятие решений в условиях, когда возможен неблагоприятный исход; вероятность отклонения величины фактического инвестиционного дохода от величины ожидаемого, неопределенность получения убытка при страховании.

Руководство по качеству (англ. *quality manual*) — документ, посвященный политике в области качества и системе качества организации.

Рыночная дифференциация («рыночная ниша») — характеристика конкурентной стратегии предприятия, определяющая особенности его положения на рынке.

Рыночная стоимость (англ. *market value*) — цена, по которой товар можно продать на рынке.

С

Самоконтроль (англ. *self-inspection*) — контроль исполнителем выполненной им работы в соответствии с установленными правилами.

Связующие процессы — коммуникации и принятие решений. Четыре функции стратегического менеджмента — планирование, организация, мотивация и контроль — имеют две общие характеристики: все они требуют принятия решений, и для всех необходимы коммуникация и обмен информацией, чтобы принять правильное решение и сделать это решение понятным для других сотрудников предприятия. Из-за этого, а также вследствие того, что эти две характеристики связывают все четыре функции стратегического менеджмента, обеспечивая их взаимозависимость, коммуникации и принятие решений часто называют связующими процессами.

Сегмент рынка (англ. *market segment*) — четкая группа покупателей, обладающая схожими параметрами, приводящими к тому, что ей будет нравиться один и тот же товар.

Сегментирование рынка (англ. *market segmentation*) — процесс разбивки рынка на сегменты, для каждого из которых разрабатывается отдельный план маркетинга или несколько планов для нескольких вместе взятых сегментов.

Сильные сигналы — очевидные и конкретные признаки наступления важных для предприятия событий, которым оно в состоянии дать оценку и принять соответствующие меры.

Синергизм (гр. *synergeia* — сотрудничество, содружество) — вариант реакции на комбинированное воздействие двух или нескольких факторов, характеризующейся тем, что это действие превышает действие, оказываемое каждым фактором в отдельности.

Синергетический эффект — вариант реакции предприятия на комбинированное воздействие двух или нескольких факторов, характеризующейся тем, что это действие превышает действие, оказываемое каждым фактором в отдельности (образно говоря, $2 + 2 = 5$).

Синергия (англ. *synergy*) — преимущество, возникающее, когда организация развивает новые виды деятельности, используя имеющиеся мощности; эффект, достигаемый в результате объединения двух или более взаимодополняющих видов деятельности (если это не связано с новыми затратами средств и (или) дает выигрыш во времени), выше суммы индивидуальных усилий.

Система (гр. *systema* — целое, составленное из частей соединение): 1) множество закономерно связанных друг с другом элементов (предметов, явлений, взглядов и т.д.), представляющее собой определенное целостное образование, единство; 2) порядок, обусловленный планомерным, правильным расположением частей в определенной связи, строгой последовательностью действий; принятый, установившийся распорядок чего-либо; 3) форма, способ организации чего-либо; 4) совокупность хозяйственных единиц, учреждений, родственных по своим задачам и организационно объединенных в единое целое.

Система двойного управления — сбалансированное сочетание оперативного управления и стратегического менеджмента.

Система двойной ответственности — возложение ответственности за прибыль на оперативные производственно-хозяйственные подразделения предприятия, а ответственности за стратегическое развитие — на стратегические хозяйственные центры (СХЦ).

Система качества (англ. *quality system*) — совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством.

Система менеджмента — синоним термина «система управления».

Система управления — множество закономерно связанных друг с другом элементов управления (целей, структуры, задач, технологии, персонала), объединенных в механизм, дающий возможность достигать поставленных целей, принимать скоординированные и эффективные решения.

Системный подход к управлению — управление организацией как единой системой, где любое управленческое воздействие на одну часть системы сказывается и на других ее частях, из чего следует, что управлять необходимо всей организацией в целом.

Ситуационный подход (англ. *contingency approach*) — концепция, утверждающая, что оптимальное решение есть функция факторов среды в самой организации и в окружающей среде.

Слабый сигнал — признак явления, наступающего в жизни предприятия; приближение слабого сигнала не оставляет достаточно времени для принятия рассчитанных ответных мер.

Совместное предприятие (англ. *joint venture*) — особая форма временного сотрудничества для реализации определенной задачи предприятия. Сотрудничество прекращается после выполнения задачи.

Соппротивление — многогранное явление, вызывающее: отсрочки начала процесса изменений; непредвиденные отсрочки внедрения и прочие трудности, которые замедляют изменения и увеличивают расходы по сравнению с запланированными; попытки саботировать изменения внутри предприятия или «утопить» их в потоке других первоочередных дел.

Среда косвенного воздействия — факторы, которые могут не оказывать прямого немедленного воздействия на операции предприятия, но тем не менее сказываются на них. Здесь речь идет о таких факторах, как состояние экономики, научно-технический прогресс, социокультурные и политические изменения, влияние групповых интересов и существенные для предприятия события в других странах.

Среда прямого воздействия — факторы, которые непосредственно влияют на операции предприятия и испытывают на себе прямое влияние операций предприятия. К таким факторам относят поставщиков, трудовые ресурсы, законы и учреждения государственного регулирования, потребителей и конкурентов.

Сроки нормальной реакции — периоды времени, когда обычная реакция предприятия осуществляется на основе системы регулярного планирования и реализации планов.

Сроки чрезвычайной реакции — периоды времени, характеризующиеся спонтанной реакцией предприятия, когда установленный порядок действий отменяется и создаются временные целевые команды для принятия быстрых ответных мер.

Стартовая площадка — ряд предпосылок, обеспечивающих равновесие между силами действия и противодействия, необходимое для начала осуществления организационных изменений.

Статус (лат. *status* — состояние дел, положение) — правовое положение, состояние.

Статус-кво (лат. *status quo*) — положение, существующее в какой-либо определенный момент.

Стиль руководства (англ. *leadership style*) — обобщенный тип поведения, система сложившихся отношений между руководителем и подчиненными, совокупность форм и методов управления, используемых в процессе достижения поставленных целей.

Стратегическая деятельность — деятельность предприятия, направленная на замену традиционной продукции предприятия новой, про-

никновение на новые рынки, внедрение в новую область деловой активности и технологии.

Стратегическая задача — предстоящее событие либо внутри предприятия, либо за его пределами, которое может существенным образом повлиять на его способность достигать своих целей. Решение этой задачи может быть желательным и отражать возникшую во внешней среде возможность, которой следует воспользоваться, или сильную сторону самого предприятия, которую оно может использовать с выгодой. Эта задача может быть следствием внешней опасности либо слабой стороны предприятия, ставящих под удар его дальнейший успех или даже само существование. Нередко внешние опасности, сигнализирующие о существенных дискретных изменениях во внешней среде, могут быть преобразованы в благоприятные возможности посредством активного и основанного на предприимчивости управления.

Стратегическая зона хозяйствования (СЗХ) — отдельный сегмент окружения, на который предприятие имеет (или хочет получить) выход.

Стратегическая интеграция — разработка сводных характеристик будущего набора СЗХ на близкую и далекую перспективу.

Стратегическая сегментация — процесс анализа отдельных СЗХ, выбора стратегических позиций предприятия в каждой из них и определения долговременного баланса стратегических ресурсов.

Стратегическая сеть, союз (англ. *strategic network, alliance*) — гибкое объединение организаций, обеспечивающее их взаимодействие и повышение конкурентоспособности.

Стратегические инвестиционные ресурсы — средства, которые предприятие может мобилизовать сверх объема ресурсов, затрачиваемых на обеспечение краткосрочной рентабельности.

Стратегические решения — решения, определяющие долговременную перспективу развития организации.

Стратегические цели (англ. *strategic goals*) — цели, которые организация ставит, методы их достижения и необходимые для этого ресурсы.

Стратегические чрезвычайные меры — меры, которые принимают с тем, чтобы привести деятельность предприятия в соответствие с дискретными изменениями в его отношениях с внешним окружением, в его внутренней динамике и системе ценностей. Таковыми мерами, изменяющими лицо предприятия, служат: проникновение предприятия в новые сферы бизнеса; отказ от текущей

предметно-производственной специализации; его существенная реорганизация и внедрение систем стратегического планирования.

Стратегический анализ — модель представления и анализа информации для принятия стратегических решений.

Стратегический контроллинг (англ. *strategic controlling*) — координация функции стратегического анализа.

Стратегический менеджмент — синоним термина «стратегическое управление».

Стратегический норматив — коэффициент, определяемый делением суммы балльных оценок степени соответствия факторов частных субстратегий в рамках действующей стратегии предприятия соответствующим факторам оптимальной модели на число оцениваемых факторов. Изменяется от 0 до 1.

Стратегический хозяйственный центр (СХЦ) — внутриорганизационная единица, отвечающая за выработку стратегических позиций предприятия в одной или нескольких зонах хозяйствования.

Стратегическое планирование (англ. *strategic planning*) — подход к формированию стратегии, базирующийся на учете комбинации целей, внешних и внутренних факторов.

Стратегическое указание — элемент стратегии, представляющий собой достаточно конкретное, точное и абсолютно управленчески технологичное указание, позволяющее осуществлять полноценное бизнес-планирование и (или) принимать конкретные тактические решения.

Стратегическое управление (англ. *strategic management*) — решение стратегических проблем на базе формирования стратегии, методов ее реализации и при необходимости — введения корректив; процесс поддержания и развития способностей организации к реализации стратегических изменений (направлен как на внешнюю, так и на внутреннюю среду).

Стратегия (англ. *strategy*) — обобщающая модель действий, необходимых для достижения поставленных целей путем координации и распределения ресурсов; это набор правил для принятия решений, которыми организация руководствуется в своей деятельности.

Стратегия бизнеса (англ. *business strategy*) — стратегия развития бизнес-подразделений организации (по продуктам, рынкам, потребителям).

Стратегия вертикальной интеграции — стратегия, предполагающая увеличение доли организации в цепочке от поставок сырья до поставок товаров потребителям.

Стратегия гибкости во внешней среде — стратегия, смысл которой заключается в разнообразной экономической деятельности предприятия, которая, с одной стороны, дала бы ему возможность участвовать в большинстве перспективных предприятий, появляющихся в стратегической зоне хозяйствования, а с другой — сводила бы к минимуму негативные воздействия катастрофических событий, которые могут поразить его зону хозяйствования.

Стратегия диверсификации (англ. *diversification strategy*) — стратегия расширения сфер деятельности организации, пополнения портфеля сфер бизнеса новыми. Это может происходить за счет слияния организаций, приобретения организаций, создания организаций «с нуля», создания совместных организаций.

Стратегия дифференциации — стратегия, предполагающая более полное удовлетворение покупателей или клиентов и увеличение их контингента за счет большего разнообразия предлагаемой потребителю продукции или услуг.

Стратегия изменения курса и реструктуризации организации — стратегия, при которой принимается стратегическое решение о преобразовании организации с целью повышения эффективности деятельности либо спасения от серьезных экономических потрясений.

Стратегия инноваций — совершенствование технологий, оборудования, производственного процесса, включение в ассортимент принципиально новой продукции или услуг за счет внедрения инноваций (см. «Глобальные стратегии конкурентной борьбы»).

Стратегия корпорации (англ. *corporate strategy*) — это деловая концепция организации на заданную стратегическую перспективу, представленная в виде долгосрочной программы конкретных действий, которые способны реализовать данную концепцию и обеспечить организации конкурентные преимущества в достижении целей. Наиболее важный элемент корпоративной стратегии — это ответ на вопрос: как вести конкурентную борьбу? Решающий элемент корпоративной стратегии — целевая ориентация всего комплекса ресурсов организации. В конечном счете корпоративная стратегия конкретной организации сводится к системе ее конкурентных преимуществ.

Стратегия международной диверсификации организации — стратегия, при которой деятельность организации распространяется на различные национальные рынки сбыта, что дает ей дополнительные возможности по варьированию деятельности и перерас-

пределению сил в зависимости от экономической конъюнктуры на различных национальных рынках.

Стратегия минимизации издержек — мероприятия, направленные на снижение себестоимости товарной продукции.

Стратегия несвязанной диверсификации — стратегия, предполагающая, что в объединенной организации — конгломерате — эффект стратегического соответствия незначителен.

Стратегия ограниченного роста — стратегия, формирующая стратегические цели в организации по принципу «от достигнутого» и не предполагающая резких изменений в деятельности.

Стратегия оперативного (быстрого) реагирования — стратегия, предполагающая высокий уровень обратной связи при управлении организацией, быструю адаптацию производства или сферы услуг к изменяющемуся спросу на обслуживаемом организацией сегменте рынка сбыта.

Стратегия откачки капитала и ликвидации организации — стратегия, используемая при неблагоприятном для организации ходе событий. При такой стратегии организация может продаваться, ликвидироваться, подвергаться процедуре банкротства.

Стратегия роста (англ. *growth strategy*) — стратегия, предусмотренная стратегическими целями организации, предполагающая достижение более значительных объемов производства продукции или оказания услуг, изменение области деятельности, переход на новые или расширение существующих рынков сбыта, внедрение новых технологий, переоснащение предприятия, расширение производства, изменение структуры управления организацией и т.д.

Стратегия связанной диверсификации — стратегия, которая предполагает, что в объединенной организации (концерне) имеет место значительный эффект стратегического соответствия.

Стратегия сокращения — стратегия, используемая в случаях, когда по тем или иным причинам для руководства организации более целесообразным представляется уменьшение объемов производства или оказываемых услуг, свертывание какого-либо из направлений деятельности, ликвидация организации. Для стратегии сокращения характерно снижение уровня целей по сравнению с тем, который ставился ранее.

Стратегия фокусирования — концентрация усилий организации на обслуживании узкого сегмента рынка.

Структура — отражение компонентов и устойчивых связей между ними.

Структура организационная — функции, исполнительные звенья и устойчивые связи между ними.

Структура процессов — компоненты процессов и устойчивые связи между ними.

Структура стратегии — компоненты стратегии и их взаимосвязь.

Структурный срез — одна из конкретных структур компании.

Суб... (лат. *sub* — под) — первая составная часть сложных слов, обозначающая: 1) расположенный внизу, под чем-либо или около чего-либо, например, субтропики; 2) подчиненный, например, субстратегия.

Субстратегия — стратегия, являющаяся подчиненной по отношению к главной.

Субъект управления — лицо или коллективный орган, осуществляющий управление.

Сценарий (ит. *scenario* — план, схема) — описание ожидаемого развития ситуации, используемое при выработке решений в сложных управленческих ситуациях.

Т

Тактика (гр. *taktika* — искусство построения войск) — приемы, способы достижения какой-либо цели.

Тезаурус (гр. *thesauros* — запас) — полный систематизированный набор данных о какой-либо области знания, позволяющий человеку или вычислительной машине в ней ориентироваться.

Тендер (англ. *tender*, от *tend* — обслуживать) — конкурсная форма размещения заказов на закупку на мировом рынке оборудования подрядчиков для сооружения комплектных объектов, выполнения других работ, включая оказание инжиниринговых (консультационных, строительных, технологических, комплексных) услуг.

Тест — задания стандартной формы, по которым проводятся испытания для определения профессиональной подготовки специалистов, способностей, волевых качеств и т.д.; вопросник, распространяемый как материал, используемый при проведении социальных, социологических и иных видов исследований.

Технические условия (англ. *specification*) — документ, устанавливающий требования.

Техническое задание (англ. *terms of reference*) — документ, в котором сформулированы задачи для консультантов, требования к ним и предоставляемым консультационным услугам, технологии, с помощью которых реализуется достижение стратегических целей.

Технологический граф решений — описание технологической последовательности управленческих решений, принимаемых для достижения поставленной цели.

Типовые сценарии реструктуризации управления компанией — сокращение, слияние, появление новых функций, реорганизация.

Товарная номенклатура (англ. *product range*) — совокупность всех ассортиментных групп товаров и товарных единиц, предлагаемых покупателям конкретным продавцом.

Товарно-материальный запас (англ. *inventory*) — товары и материалы, хранимые предприятием на складе для продажи или использования, а также материалы или полуфабрикаты, которые поступят в продажу, как только закончится их производство.

Товарный ассортимент (англ. *product line*) — группа товаров, тесно связанных между собой в силу схожести их функционирования либо в силу того, что их продают одним и тем же группам клиентов, или через одни и те же группы торговых заведений, или в рамках одного и того же диапазона цен.

Требование к качеству (англ. *requirements for quality*) — выражение определенных потребностей или их перевод в набор количественно или качественно установленных требований к характеристикам объекта, чтобы дать возможность их реализации и проверки.

Требования общества (англ. *requirements of society*) — обязательства, вытекающие из законов, инструкций, правил, кодексов, уставов и других соображений.

Трудоемкий (англ. *labour intensive*) — производственный процесс, характеризующийся большей затратой на рабочую силу, чем на средства производства.

У

Улучшение качества (англ. *quality improvement*) — мероприятия, принимаемые в организации с целью повышения эффективности и результативности деятельности и процессов для получения выгоды как для организации, так и для ее потребителей.

Управление — процесс организации деятельности объекта управления субъектом управления для достижения поставленных целей.

Управление качеством (англ. *quality control*) — методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству.

Управление кризисной ситуацией — система мер, применяемых в тех случаях, когда изменение во внешней среде угрожает существованию предприятия и оно находится в жестком цейтноте. В случае кризиса сопротивление уступает место поддержке. И хотя решения еще не очевидны, цейтнот нарастает. Первоначальная задача высшего руководства — не борьба с сопротивлением, а ме-

ры по предупреждению паники, быстрые и эффективные ответные действия. По мере выхода из кризисного положения руководители предприятия должны предвидеть и предупредить возобновление сопротивления, которое обычно сопровождает первые признаки выхода из кризиса.

Управление проблемами в реальном масштабе времени — концепция, позволяющая предприятию реагировать на неожиданные изменения, которые происходят слишком быстро, чтобы быть учтенными при периодических пересмотрах стратегической ситуации.

Управление стратегическими возможностями — концепция, которая одновременно охватывает и стратегию, и развитие возможностей предприятия. Прогнозируют не только будущие проблемы и возможности, но и характер способностей, которые необходимы предприятию для успеха в среде будущего.

Управление стратегическими задачами — система мер по определению отклонений от основных направлений будущей деятельности предприятия, которые могут возникнуть в результате появления новых возможностей и влияния сильных (слабых) сторон деятельности предприятия.

Управленческая ситуация — сочетание внутренних и внешних факторов, обстоятельств, условий, активных и пассивных действующих сил, требующее принятия стратегического, тактического или оперативного управленческого решения.

Управленческий анализ — сложившийся систематизированный набор методик представления и анализа информации для принятия управленческих решений (маркетинговый анализ, финансово-экономический анализ, операционный анализ и т.д.).

Управленческий потенциал (возможности) — объем работы, с которым может справиться общее руководство; совокупные возможности линейных и функциональных управляющих, выраженные в категориях объема работы, которую может выполнить общее руководство.

Управленческое обследование — методичная оценка функциональных зон предприятия, предназначенная для выявления его сильных и слабых сторон.

Управляющая подсистема — уровень деятельности по руководству и контролю за деятельностью предприятия.

Уровень стратегических капиталовложений — отношение капиталовложений предприятия в данную СЗХ к тому уровню, который нужен для оптимальной рентабельности.

Условно-чистая прибыль (англ. *operating profit*) — чистая прибыль от нормальной деятельности организации, определяемая путем вычитания из валовой прибыли общей суммы издержек.

Услуга (англ. *service*) — итоги непосредственного взаимодействия поставщика и потребителей и внутренней деятельности поставщика по удовлетворению потребностей потребителя.

Учетные регистры моделирования стратегии — иерархические регистры записей, представляющих корпоративную и функциональную стратегии компании.

Учетные регистры организационного моделирования — иерархические регистры записей функций, исполнительных звеньев; матричные регистры записей, фиксирующие закрепление функций за исполнительными звеньями.

Ф

Фаза активного роста — период опережающего роста спроса по сравнению с предложением, позволяющий оставшимся на рынке конкурентам пожинать плоды своей победы.

Фаза внедрения — бурный период становления отрасли, когда несколько предприятий, стремясь к захвату лидерства, конкурируют между собой.

Фаза замедления роста — период появления первых признаков насыщения спроса, когда предложение начинает опережать спрос.

Фаза зрелости — период, когда насыщение спроса достигнуто и у предприятия появляются значительные избыточные мощности.

Фаза спада — период снижения объема спроса (иногда до нуля), предопределяемый долговременными демографическими и экономическими условиями и темпом устаревания или уменьшения потребления продукта.

Фонд методов — банк знаний о механизмах и приемах, позволяющих быстро и качественно решать задачи и проблемы клиентной организации.

Формулирование стратегии (англ. *strategy formulation*) — процесс адаптации формы и содержания организации к внешней среде, результатом которого является поэтапное приближение к разработке стратегии.

Функции-описание (англ. *functional description*) — содержание функции, описывающее (чаще всего — в письменном виде) задачи, полномочия, обязанности, ответственность и взаимодействие между исполнителями.

Функционал компании (сленг) — функциональная структура.

Функциональная департаментализация — процесс деления организации на отдельные подразделения, каждое из которых имеет свои четко определенные функции и обязанности.

Функциональная область — сфера применения, обладающая целостностью, совокупностью функций, выполняемых подразделениями.

Функциональная структура — отражение функций и устойчивых связей между ними.

Функциональные стратегии — документированные цели в функциональной области (продукты, бизнес-процессы, менеджмент, ресурсы) и систематизированные суждения о способах их достижения.

Функциональный потенциал — диапазон потенциальных возможностей, включающий функциональные зоны предприятия: маркетинг, производство, НИОКР, финансы и т.д., а также навыки общеорганизационного управления, например, развитием, диверсификацией.

Функциональный руководитель (англ. *functional manager*) — менеджер, ответственный за специализированную функцию управления, например маркетинг, персонал, производство и т.п.

Функция (лат. *functio* — исполнение) — обязанность, круг деятельности; назначение, роль.

Функция управления — обособленное направление управленческой деятельности. Анри Файоль, которому приписывают первоначальную разработку этой концепции, считал, что существует пять исходных функций: планирование, организация, распорядительство, координация, контроль. Обзор современной литературы позволяет выявить следующие функции: планирование, организация, распорядительство (или командование), мотивация, руководство, координация, контроль, коммуникация, исследование, оценка, принятие решений, подбор персонала, представительство и ведение переговоров или заключение сделок. Фактически почти в каждой публикации по управлению содержится список управленческих функций, который будет хоть немного отличаться от других подобных списков.

Ц

Целеполагание (англ. *setting objectives*) — установление целей функционирования и развития организации и ее составных частей с учетом их взаимосвязей и непротиворечивости.

Целостность — интегративное сохраняющееся свойство объединения объектов.

Цель — состояние объекта управления, к достижению которого стремится организация или лицо, принимающее решение (ЛПР).

Центр силы — группа на предприятии (производственное подразделение, подразделения, занимающиеся маркетингом, долгосрочным планированием и т.д.), характер работы которой влияет на формирование у них специфической, отличной от других корпоративной культуры.

Централизованная функциональная структура управления (англ. *centralized functional organizational structure, CFS*) — организационная структура, базирующаяся на комбинации разделения труда по функциям и централизованного принятия решений.

Ш

Широта ассортиментной группы (англ. *width of a product group*) — количество различных товарных ассортиментов, составляющих ассортиментную группу.

Широта товарного ассортимента (англ. *depth of product line*) — количество различных размеров, расцветок, моделей, степеней качества, цен и т.п. из общего ассортимента, имеющегося в наличии в ассортиментной группе.

Шкала (лат. *scala* — лестница) — последовательность чисел, служащая для измерения или количественной оценки каких-либо величин.

Э

Эволюция (лат. *evolutio* — развертывание) — процесс изменения, развития.

Эволюция стратегического менеджмента — процесс его изменения, исторического развития, оформления в систематизированную научную дисциплину.

Эдхократическая организация — вид организации, который возник под влиянием высоких технологий в наиболее динамично развивающихся отраслях. Они различаются ориентированностью на нестандартные и сложные работы, на трудноопределяемые и быстро сменяющиеся структуры с признанием большей важности компетентности и знаний, а не позиции в иерархии.

Экономичность (англ. *efficiency*) — показатель соотношения между объемом выпуска и потребными для его производства затратами.

Эксперт (лат. *expertus* — опытный) — высококвалифицированный специалист в некоторой области деятельности, владеющий техноло-

гиями проведения экспертиз и соответствующей нормативно-правовой базой, принимающий участие в проведении экспертиз.

Экспертиза — исследование какого-либо объекта, ситуации, вопроса, требующего специальных знаний, с представлением мотивированного заключения.

Экспертная система — автоматизированная система, предназначенная для использования знаний и опыта экспертов, представленных в виде базы знаний, для выработки рекомендаций в конкретной предметной области.

Экспертные оценки — суждения высококвалифицированных специалистов-профессионалов, представленные в виде содержательной, качественной или количественной оценки объекта, предназначенные для использования при принятии решений.

Экспертные технологии — технологии получения, обработки и анализа экспертной информации.

Экстраполяция, экстраполирование (лат. *extra* — сверх меры, чересчур + *polire* — делать гладким, отделывать) — метод научного исследования, заключающийся в распространении выводов, полученных из наблюдения над одной частью явления, на другую его часть.

Элемент — предел членения в рамках данного качества системы.

Элиминация (лат. *eliminare* — изгонять): 1) исключение, удаление, устранение; 2) мат. исключение неизвестного из системы уравнений.

Эмпирический (гр. *empeiria* — опыт) — основанный на опыте.

Эталонная управленческая ситуация — типичная, характерная управленческая ситуация, уже возникавшая ранее, по которой есть информация о принимавшихся решениях, действиях и их результатах.

Эффективность (англ. *effectiveness*) — показатель степени достижения организацией ее целей. Характеризуется оптимальным соотношением между параметрами производства, экономичности, исполнения обязательств, адаптивности и развития организации.

Эффективность труда в процессе производства (англ. *effectiveness in production task*) — достижение производственных целей с наименьшей тратой средств, времени, усилий.

Эффективный (англ. *effective*) — означает наличие высокого уровня результата, характеризует уже выполненную работу.

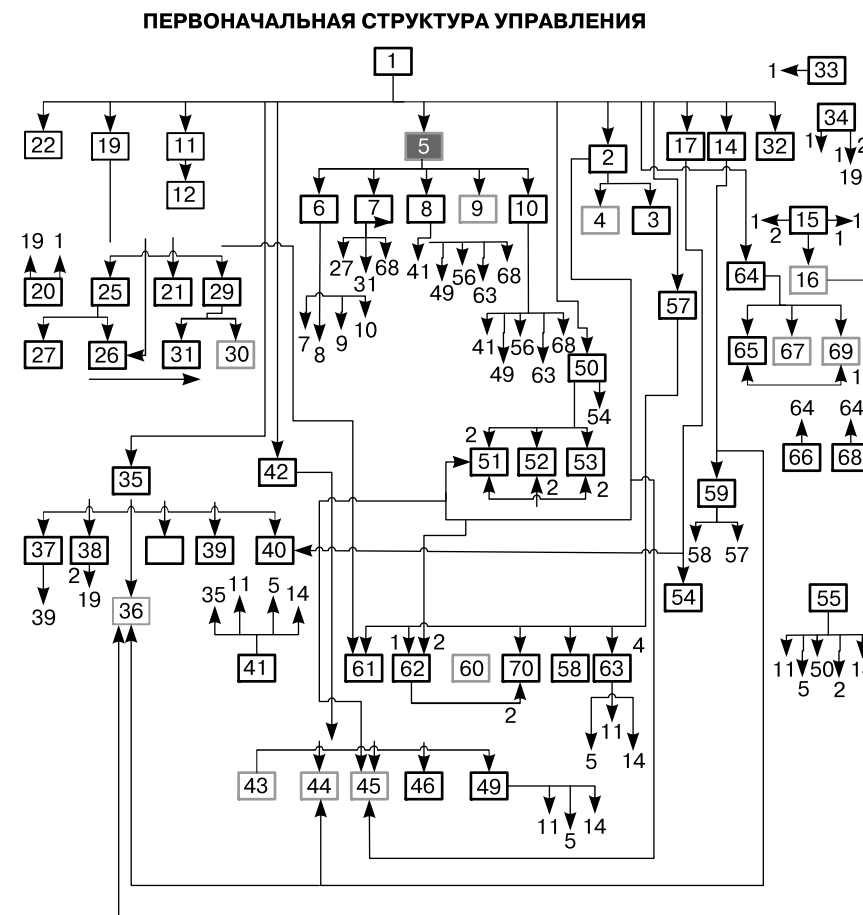
Список литературы

1. Абутидзе З.С., Александровская Л.Н., Бас В.Н. и др. Управление качеством и реинжиниринг организаций : учеб. пособие. М. : Логос, 2003.
2. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / пер. с англ. С.В. Ариничева ; науч. ред. Ю.П. Адлер. 2-е изд. М. : Стандарты и качество, 2004.
3. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб. : Питер Ком, 1999.
4. Ансофф И. Стратегическое управление / пер. с англ. М. : Экономика, 1989.
5. Беляев А.А., Коротков Э.М. Системология организации : учебник / под ред. д-ра экон. наук, проф. Э.М. Короткова. М. : ИНФРА-М, 2000.
6. Большаков А.С., Михайлов В.И. Современный менеджмент: теория и практика. СПб. : Питер, 2002.
7. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент : учебник для вузов. М. : Гардарики, 2004.
8. Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа. 3-е изд., перераб. и доп. СПб. : Изд-во СПбГПУ, 2004.
9. Гончаров В.В. Важнейшие понятия и концепции в современном управлении. М. : МНИИПУ, 1998.
10. Горшкова Л.А. Анализ организации управления: Аналитический инструментарий. М. : Финансы и статистика, 2003.
11. Долятовский В.А., Долятовская В.Н. Исследование систем управления : учеб.-практ. пособие. М. : Ростов-н/Д : МарТ, 2003.
12. Ефремов В.С. Стратегия бизнеса. Концепции и методы планирования : учеб. пособие. М. : Финпресс, 1998.
13. Желтенков А.В., Румянцев В.С. Управление промышленной организацией: Тенденции и направления развития : монография. М. : ГУУ, 2001.
14. Иванова Т.Ю., Приходько В.И. Теория организации. СПб. : Питер, 2004.
15. Куприянов Н.С., Михненко О.В., Щербакова Т.С. Стратегический менеджмент в строительстве. Ч. I. Методология и методические основы : учеб. пособие. 2-е изд., перераб. М. : ГУУ, 2003.
16. Литвак Б.Г. Экспертные технологии в управлении : учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. М. : Дело, 2004.
17. Локтионов М.В. Системный подход в менеджменте. М. : Генезис, 2000.
18. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами : учеб. пособие для вузов / под общ. ред. И.И. Мазура. М. : Экономика, 2005.
19. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Эффективный менеджмент : учеб. пособие для вузов / под общ. ред. И.И. Мазура. М. : Высш. шк., 2003.
20. Маркова В.Д., Кузнецова С.А. Стратегический менеджмент : курс лекций. М. : ИНФРА-М; Новосибирск : Сибирское соглашение, 2005.
21. Мащенко В.Е. Системное корпоративное управление. М. : Сирин, 2003.
22. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / пер. с англ. М. : Дело, 1999.
23. Михайлова Е.А. Бенчмаркинг. М. : Благовест-В, 2002.
24. Попов В.Н. Целеориентированное управление в АПК: теория и практика. Ставрополь : Изд-во СГУ, 1998.
25. Пригожин А.И. Методы развития организации. М. : МЦФЭР, 2003.
26. Принципы самоорганизации : Сб. докладов / пер. с англ. ; под ред. и предисловие д-ра техн. наук А.Я. Пернера. М. : Мир, 1966.
27. Проблемы научной организации управления социалистической промышленностью: Материалы II Всесоюзной научно-технической конференции / под ред. Д.М. Гвишиани, С.Е. Каменщера. М. : Экономика, 1974.
28. Пушкин В.Г. Проблема надежности: Философский очерк. М. : Наука, 1971.
29. Разу М.Л., Воропаев В.И., Якутии Ю.В. и др. Управление программой и проектами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 8. М. : ИНФРА-М, 2000.
30. Рамперсад К. Хьюберт. Универсальная система показателей деятельности: как достигать результатов, сохраняя целостность / пер. с англ. М. : Альпина Бизнес Букс, 2004.
31. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. М. : Стандарты и качество, 2004.
32. Рофе А.И. Организация и нормирование труда : учебник для вузов. М. : МИК, 2003.
33. Семин Л. «Колеса» Тихомирова помогут точно «вписаться» в крутые виражи перестройки // Диалог. 1990. № 3. С. 32—46.
34. Сыроежкин И.М. и др. Методы структурной настройки систем управления производством. М. : Статистика, 1976.
35. Управление организацией : учебник / под ред. А.Г. Поршнева, З.Л. Румянцевой, Н.А. Соломатина. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 1998.

36. Ушаев И.Г. Управление сельскохозяйственным производством (включая АСУ) : учеб пособие для экон. фак. с.-х. вузов. М. : Экономика, 1978.
37. Фатхутдинов Р.А. Организация производства : учебник. М. : ИНФРА-М, 2003.
38. Черняк Ю.И. Системный анализ в управлении экономикой. М. : Экономика, 1975.

Приложение 1

Пример применения методики организационной самооценки

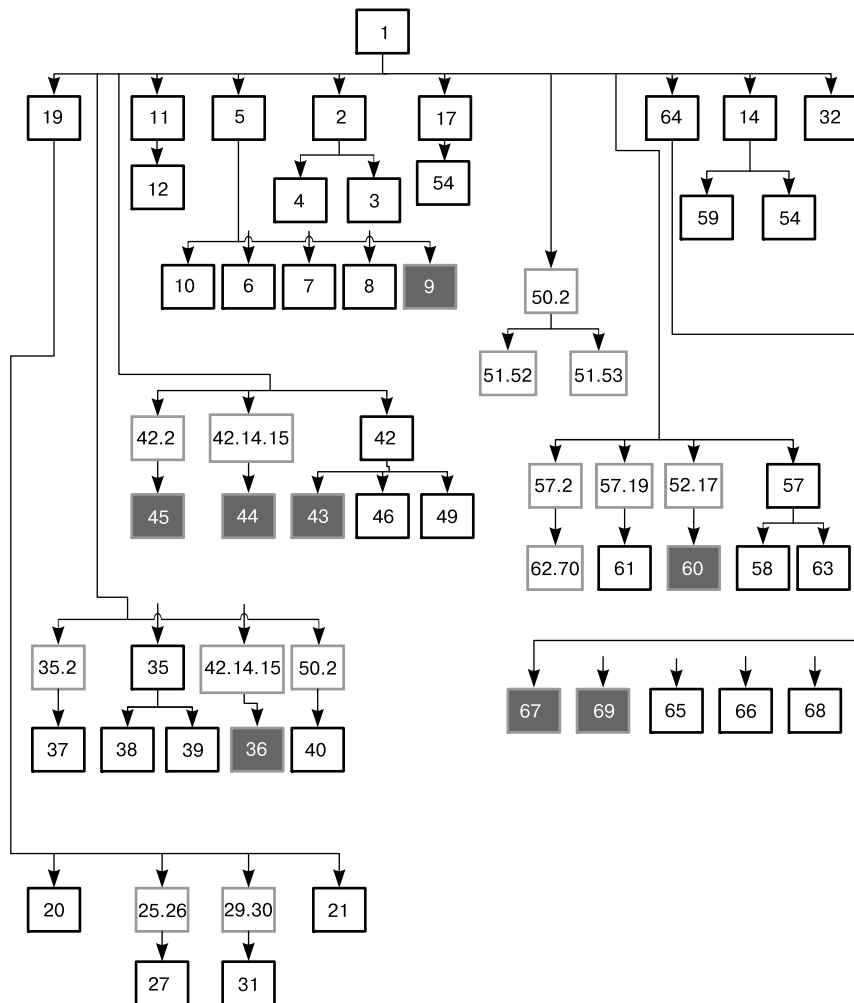


Условные обозначения:

25.26 — эксперт двойного подчинения

69 — эксперт отсутствовал во время проведения экспертизы

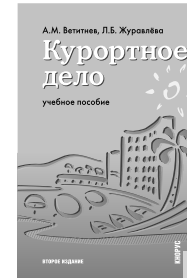
РАБОЧАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ



Условные обозначения:

25.26 — эксперт двойного подчинения

69 — эксперт отсутствовал во время проведения экспертизы

Код 162196
Цена 150,00**КУРОРТНОЕ ДЕЛО**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 230500, 100103. ГРИФ МИНОБРАЗОВАНИЯ

А.М. Ветитнев, Л.Б. Журавлёва

2-е изд., стер. — 2007. — 527 с. — Переплет

ISBN 5-85971-737-7. УДК 615.8(075.8). ББК 53.54я73

В учебном пособии в соответствии с государственным стандартом и программой подготовки специалистов по специальности «Социально-культурный сервис и туризм» впервые представлены основные материалы по курсу «Курортное дело».

Для студентов, аспирантов и преподавателей вузов, слушателей системы послевузовского образования, а также для руководителей санаторно-курортного комплекса, специалистов в области курортного дела.

Код 162103
Цена 90,00**ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 062100. ГРИФ УМО

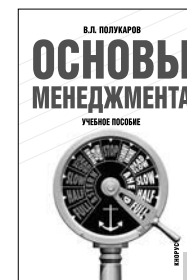
В.В. Лукашевич

2007. — 232 с. — Обложка

ISBN 5-85971-562-5. УДК 65.0(075.8). ББК 65.290-2я73

Рассмотрены предмет курса и задачи его изучения, основы методологии управления персоналом, принципы и методы управления персоналом. Описаны государственная система органов управления трудовыми ресурсами; кадровая политика и стратегия управления персоналом; кадровое планирование; служба управления персоналом и ее кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение.

Для студентов, обучающихся по специальности «Управление персоналом».

Код 161995
Цена 90,00**ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 080507. ГРИФ УМЦ

В.Л. Полукаров

2007. — 244 с. — Обложка

ISBN 5-85971-729-6. УДК 338.242(075.8). ББК 65.290-2

В рыночной экономике особое место менеджмента обусловлено тем, что именно управление должно обеспечить связанность, интеграцию производственных и экономических процессов на предприятии с внутренней и внешней средой, конкурентоспособность бизнеса, адаптацию производства к требованиям рынка. В соответствии с наметившейся специализацией в области менеджмента в пособии раскрывается содержание соответствующих прикладных видов знаний и деятельности.

Для студентов и преподавателей вузов и системы повышения квалификации, руководителей предприятий, практических работников, а также всех тех, кто интересуется современными проблемами управления фирмой (предприятием).



Код 161221
Цена 80,00

МЕРЧАНДАЙЗИНГ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 080111. ГРИФ УМО

Т.Н. Парамонова, И.А. Рамазанов

3-е изд., стер. — 2007. — 144 с. — Обложка

ISBN 5-85971-731-8. УДК 339.13(075.8). ББК 65.290-2я7

Рассматривается формирование стратегий мерчандайзинга розничного торгового предприятия с учетом особенностей природной системы человека. Подробно анализируются подходы к внедрению технологий мерчандайзинга, методы продажи товаров, принципы планировки торгового зала и выкладки товаров.

Для студентов и преподавателей экономических факультетов и вузов, а также для практических работников розничных и оптовых торговых организаций, специалистов отделов продаж, маркетинга и рекламы.



Код 160212
Цена 115,00

ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Основные темы. Деловые игры

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 080105, 080109, 080102. ГРИФ УМО

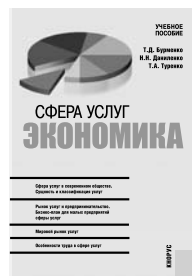
И.Б. Ромашова

2-е изд., стер. — 2007. — 336 с. — Обложка

ISBN 5-85971-701-6. УДК 658.14/.17(075.8). ББК 65.290-93я73

Рассматриваются основные вопросы финансового менеджмента: процесс управления капиталом и денежными потоками, дивидендная и зарплатная политика и др. Большое внимание уделяется таким актуальным современным темам, как финансовая психология, интернет-технологии в экономике.

Для студентов, аспирантов и преподавателей экономических факультетов и вузов, слушателей системы послевузовского образования, а также для экономистов, бухгалтеров, руководителей организаций.



Код 158575
Цена 110,00

СФЕРА УСЛУГ. ЭКОНОМИКА

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 230700, 053100, 230000, 060800, 080502. ГРИФ УМЦ

Т.Д. Бурменко, Н.Н. Даниленко, Т.А. Туренко

2007. — 322 с. — Обложка

ISBN 5-85971-227-8. УДК 338.46(075.8). ББК 65.43я73

В этом пособии в систематизированном виде излагаются вопросы функционирования сферы услуг как ведущего сектора современной экономики.

Рассматриваются сущность и классификация услуг в современном обществе, рынок услуг, порядок и принципы составления бизнес-плана для малых предприятий в сфере услуг. Анализируется положение на мировом рынке услуг, а также особенности рынка труда в сфере услуг.

Для студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей вузов, работников сферы услуг, а также для всех, кто интересуется сервисной экономикой.



Код 158574
Цена 130,00

СФЕРА УСЛУГ. МЕНЕДЖМЕНТ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 053100, 230700, 060800, 080502. ГРИФ УМЦ

Под ред. Т.Д. Бурменко

2007. — 416 с. — Обложка

ISBN 5-85971-449-1. УДК 65.0(075.8). ББК 65.290я73

В этом пособии рассматриваются сущность, содержание, основные элементы, особенности, проблемы и функции менеджмента в сфере услуг. Изложение теоретических положений сопровождается многочисленными примерами из реальной управленческой практики отечественных и зарубежных организаций индустрии сервиса.

Для студентов высших учебных заведений, менеджеров-практиков, бизнесменов и всех, интересующихся проблемами экономики и управления.



Код 158573
Цена 80,00

СФЕРА УСЛУГ. МАРКЕТИНГ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 053100, 230700, 060800, 080502. ГРИФ УМЦ

Д.И. Хлебович

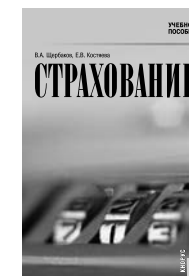
2007. — 235 с. — Обложка

ISBN 5-85971-225-1. УДК 339.1(075.8). ББК 65.290-2я73

В этом пособии рассматриваются вопросы, связанные с маркетингом в сфере услуг.

Анализируются концепция маркетинга услуг, покупательское поведение и покупательские риски, этапы, характеристики и результаты процесса предоставления услуг, а также вопросы качества и стандарты обслуживания в сфере сервиса. Раскрыты сущность сервисных услуг и их классификация, порядок формирования цены на услуги, подходы к построению каналов распределения услуг и структура комплекса продвижения услуг.

Для студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей вузов, работников сферы услуг, а также для всех, кто интересуется маркетингом услуг.



Код 157981
Цена 90,00

СТРАХОВАНИЕ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 080105, 060400. ГРИФ УМО

В.А. Щербаков, Е.В. Костяева

2007. — 312 с. — Обложка

ISBN 5-85971-454-8. УДК 368(075.8). ББК 65.271я73

В учебном пособии рассмотрены цели, проблемы и содержание страхования в современной экономике, юридические основы страхования, государственное регулирование страховой деятельности, деятельность страховых организаций и основы формирования эффективной тарифной политики, подробно охарактеризованы различные виды страхования.

Предназначено для студентов специальности «Финансы и кредит», экономических специальностей, изучающих дисциплину «Страхование», а также для аспирантов, преподавателей, и специалистов, желающих повысить свою квалификацию в области страхования, управления страховыми организациями и изучения рынка страховых услуг.



Код 157312
Цена 70,00

ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. КРАТКИЙ КУРС

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 080105, 080109. ГРИФ УМЦ

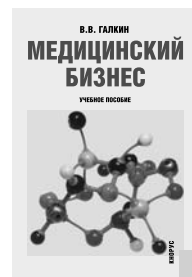
В.Н. Смагин

2007. — 144 с. — Обложка

ISBN 5-85971-490-4. УДК 658.14/.17(075.8). ББК 65.290-93я73

Рассматриваются основные составные части, методики и проблемы финансового менеджмента. Теоретические положения сопровождаются примерами, таблицами и иллюстративным материалом.

Для студентов высших учебных заведений (в первую очередь заочной и очно-заочной форм обучения), аспирантов, преподавателей и специалистов, интересующихся проблемами финансового менеджмента.



Код 157308
Цена 90,00

МЕДИЦИНСКИЙ БИЗНЕС

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. 080502, 080507. ГРИФ УМЦ

В.В. Галкин

2007. — 272 с. — Обложка

ISBN 5-85971-600-1. УДК 334:61(075.8). ББК 65.290:5я73

Всесторонне рассматривается сущность предпринимательской деятельности в сфере здравоохранения. Описаны основные виды и организационно-правовые формы современного медицинского бизнеса. Раскрыты особенности торговли товарами медицинского назначения. Отдельные главы посвящены вопросам кадровой политики, бизнес-планированию и охране коммерческой тайны.

Особое внимание уделено проблемам предпринимательской культуры и недобросовестной конкуренции в медицинском бизнесе.

Для студентов медицинских вузов и факультетов, слушателей системы послевузовского образования, руководителей, предпринимателей.



Код 157307
Цена 80,00

МАРКЕТИНГ: ТЕОРИЯ, МЕТОДИКА, ПРАКТИКА

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. СПЕЦ. 080507. ГРИФ УМО

Т.С. Бронникова

2007. — 208 с. — Обложка

ISBN 5-85971-607-9. УДК 339.13(075.8). ББК 65.290-2я73

Учебное пособие содержит теоретическую, методическую и практическую части. В теоретической части изложены основополагающие принципы и методы осуществления маркетинговой деятельности, сформулированные на базе мирового опыта и учебных пособий по теории маркетинга отечественных и зарубежных авторов. В практической части содержатся задания, тесты, контрольные вопросы для самопроверки.

Учебное пособие соответствует требованиям государственного образовательного стандарта и предназначено для студентов и преподавателей экономических специальностей вузов всех форм обучения.

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ПРАВУ

КОДЕКСЫ

СБОРНИКИ

• ПРОСПЕКТ •
ФИЛОСОФИЯ ПСИХОЛОГИЯ
ФИНАНСЫ КОММЕНТАРИИ
ОТЧЕТНОСТЬ
УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ПРАВУ
КОММЕНТАРИИ
ЗАКОНЫ
• ПРОСПЕКТ •
УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ПРАВУ
ИСТОРИЯ
ФИЛОСОФИЯ БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ
ПСИХОЛОГИЯ КОММЕНТАРИИ
ЭКОНОМИКА ОТЧЕТНОСТЬ
КОДЕКСЫ ЗАКОНЫ
УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ПРАВУ
• ПРОСПЕКТ •
БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ
ИСТОРИЯ КОДЕКСЫ
ЭКОНОМИКА ФИНАНСЫ • ПРОСПЕКТ •

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ПРАВУ

КОММЕНТАРИИ

ФИЛОСОФИЯ
ПСИХОЛОГИЯ



• ПРОСПЕКТ •

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОСПЕКТ»
111020, Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 4
(495) 967-1572
e-mail: mail@prospekt.org
www.prospekt.org

Попов Виктор Николаевич
Касьянов Василий Сергеевич
Савченко Ирина Петровна

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Учебное пособие

Редактор *Н.В. Костецкая*
Корректор *О.Н. Крендясова*
Компьютерная верстка: *Е.П. Довголевская*

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.60.953.Д.011206.11.06 от 28.11.2006 г.

Подписано в печать 01.02.2007.
Формат 60×90/16. Гарнитура «Times New RomanPS».
Печать офсетная. Бумага газетная.
Усл. печ. л. 19,0. Уч.-изд. л. 13,4. Тираж 3000 экз. Заказ №

ЗАО «КНОРУС». 129110, Москва, ул. Большая Переяславская, 46.
Тел.: (495) 680-7254, 680-0671, 680-1278.
E-mail: office@knorus.ru <http://www.book.ru>

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных диапозитивов
в ОАО «Домодедовская типография»
142000, Московская обл., г. Домодедово, Каширское ш., 4/1.