

Данный файл представлен исключительно в ознакомительных целях.

Уважаемый читатель!

Если вы скопируете данный файл,

Вы должны незамедлительно удалить его сразу после ознакомления с содержанием.

Копируя и сохраняя его Вы принимаете на себя всю ответственность, согласно действующему международному законодательству .

Все авторские права на данный файл сохраняются за правообладателем.

Любое коммерческое и иное использование кроме предварительного ознакомления запрещено.

Публикация данного документа не преследует никакой коммерческой выгоды. Но такие документы способствуют быстрейшему профессиональному и духовному росту читателей и являются рекламой бумажных изданий таких документов.

Б.Г. Литвак

РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

Рекомендовано Министерством
общего и профессионального образования
Российской Федерации
в качестве учебника для студентов
высших учебных заведений,
обучающихся по специальности
«Менеджмент»

3-е ИЗДАНИЕ, ИСПРАВЛЕННОЕ

АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Москва
Издательство «Дело»
2002

УДК 65.01(075.8)
ББК 65.290-2я73
Л64

Литвак Б.Г.

Л64 **Разработка управленческого решения: Учебник. — 3-е изд., испр. — М.: Дело, 2002. — 392 с.**

ISBN 5-7749-0099-1

Учебник создан на основе курсов лекций, которые автор читает в Академии народного хозяйства при Правительстве РФ, в Московской Академии государственного и муниципального управления РАГС при Президенте РФ и других вузах.

Это первое в отечественной литературе систематическое изложение курса “Разработка управленческого решения”, с одной стороны, базирующееся на российской практике управления, а с другой — учитывающее опыт западного менеджмента

Книга предназначена для студентов и аспирантов, изучающих курс менеджмента, а также для специалистов-практиков, которым по роду своей деятельности приходится решать управленческие проблемы.

**УДК 65.01(075.8)
ББК 65.290-2я73**

Учебник

Борис Григорьевич Литвак

РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

Гл редактор *Ю В Луизо* Зав редакцией *Г Г Кобыкова* Редактор *О А Смирнов* Художник *Н В Пьяных* Компьютерная подготовка оригинал-макета *Ю А Воронкова* Технический редактор *Л А Зотова* Корректоры *Ф Н Морозова, Н Н Яковлева*

Лицензия ИД № 03590 от 19 12 2000 г

Гигиеническое заключение № 77 99 2 953 П 16308 12 00 от 01 12 2000 г

Подписано в печать 28 01 2002 Формат 60 × 90^{1/16} Бумага офсетная Гарнитура Таймс
Печать офсетная Усл печ л 24,5 Тираж 5000 экз Заказ № 41 Изд № 317

Издательство “Дело”

117571, Москва, пр-т Вернадского, 82

Коммерческий отдел — тел 433-2510, 433-2502

E-mail delo@ane.ru

Internet <http://www.delo-ane.ru>

Отпечатано в Московской типографии № 6 Министерства Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций 109088, Москва Ж-88, Южнопортовая ул., 24

ISBN 5-7749-0099-1

© Б.Г. Литвак, 2000

© Издательство “Дело”, оформление, 2000

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЯ НАУКИ ОБ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ	9
<i>Тема 1.</i> Возникновение науки об управлении	9
<i>Тема 2.</i> Формулировка принципов и целей управления	17
<i>Тема 3.</i> Школы и подходы в науке об управлении	22
<i>Тема 4.</i> Возникновение науки об управленческих решениях и ее связь с другими науками об управлении	33
ЛИТЕРАТУРА	39
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	40
РАЗДЕЛ 2. ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ	42
<i>Тема 1.</i> Человек, организация, решение	42
<i>Тема 2.</i> Принятие решений и менеджмент	46
<i>Тема 3.</i> Модели процесса принятия решений в организациях	48
<i>Тема 4.</i> Использование моделей процесса принятия решений	55
<i>Тема 5.</i> Основные управленческие функции в организации	59
<i>Тема 6.</i> Проблемы и их решение: экономико-математическая модель ..	61
ЛИТЕРАТУРА	66
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	66
РАЗДЕЛ 3. РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	68
<i>Тема 1.</i> Основные этапы разработки управленческих решений	68
<i>Тема 2.</i> Подготовка к разработке управленческого решения	70
<i>Тема 3.</i> Разработка управленческого решения	76
<i>Тема 4.</i> Принятие решения, реализация, анализ результата	79
ЛИТЕРАТУРА	84
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	84

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЯ НАУКИ ОБ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ	9
<i>Тема 1</i> Возникновение науки об управлении	9
<i>Тема 2.</i> Формулировка принципов и целей управления	17
<i>Тема 3.</i> Школы и подходы в науке об управлении	22
<i>Тема 4</i> Возникновение науки об управленческих решениях и ее связь с другими науками об управлении	33
ЛИТЕРАТУРА	39
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	40
РАЗДЕЛ 2. ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ	42
<i>Тема 1</i> Человек, организация, решение	42
<i>Тема 2.</i> Принятие решений и менеджмент	46
<i>Тема 3</i> Модели процесса принятия решений в организациях	48
<i>Тема 4</i> Использование моделей процесса принятия решений	55
<i>Тема 5.</i> Основные управленческие функции в организации	59
<i>Тема 6</i> Проблемы и их решение: экономико-математическая модель	61
ЛИТЕРАТУРА	66
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	66
РАЗДЕЛ 3. РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	68
<i>Тема 1</i> Основные этапы разработки управленческих решений	68
<i>Тема 2.</i> Подготовка к разработке управленческого решения	70
<i>Тема 3.</i> Разработка управленческого решения	76
<i>Тема 4</i> Принятие решения, реализация, анализ результата	79
ЛИТЕРАТУРА	84
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	84

РАЗДЕЛ 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	86
<i>Тема 1</i> Цели, приоритеты, ценности	86
<i>Тема 2</i> Миссия организации, виды и свойства целей, деревья целей	90
<i>Тема 3</i> Оценка степени достижения цели, метод блок-схем	95
ЛИТЕРАТУРА	104
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	105
РАЗДЕЛ 5. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ	106
<i>Тема 1</i> Искусство и наука прогнозирования	106
<i>Тема 2</i> Классификация основных методов прогнозирования	109
<i>Тема 3</i> Основные этапы экспертного прогнозирования	112
<i>Тема 4</i> Изыскательское прогнозирование	125
<i>Тема 5</i> Нормативное прогнозирование	128
ЛИТЕРАТУРА	130
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	131
РАЗДЕЛ 6. МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫЙ ВЫБОР И ОЦЕНОЧНЫЕ СИСТЕМЫ	132
<i>Тема 1</i> Многокритериальные оценки, требования к системам критериев	132
<i>Тема 2</i> Методы “стоимость — эффективность” и “затраты — прибыль”	136
<i>Тема 3</i> Оценочные системы	141
<i>Тема 4</i> Обобщенные критерии	146
<i>Тема 5</i> Шкалы	152
<i>Тема 6</i> Количественные и качественные экспертные оценки	156
ЛИТЕРАТУРА	164
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	164
РАЗДЕЛ 7. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	166
<i>Тема 1</i> Возникновение стратегического управления	166
<i>Тема 2</i> Основные принципы стратегического управления	171
<i>Тема 3</i> Технология выработки стратегии управления	180
<i>Тема 4</i> Классификация стратегий	193
ЛИТЕРАТУРА	205
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	205
РАЗДЕЛ 8. СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ	207
<i>Тема 1</i> Ситуационный подход	207
<i>Тема 2</i> Основные этапы ситуационного анализа	219
<i>Тема 3</i> Метод сценариев	233

<i>ЛИТЕРАТУРА</i>	240
<i>КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ</i>	240
РАЗДЕЛ 9. РАЗРАБОТКА И КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЙ	242
<i>Тема 1</i> Стратегическое и тактическое планирование	242
<i>Тема 2</i> Реализация решений в организации	247
<i>Тема 3</i> Разработка управленческих решений в условиях неопределенности и риска	258
<i>Тема 4</i> Контроль реализации управленческих решений	273
<i>ЛИТЕРАТУРА</i>	278
<i>КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ</i>	278
РАЗДЕЛ 10. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	280
<i>Тема 1.</i> Как возникло управление качеством?	280
<i>Тема 2.</i> Что такое качество?	283
<i>Тема 3.</i> Контроль качества	287
<i>Тема 4.</i> Поведенческие аспекты контроля качества	292
<i>ЛИТЕРАТУРА</i>	295
<i>КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ</i>	296
РАЗДЕЛ 11. КАДРОВЫЕ РЕШЕНИЯ	297
<i>Тема 1</i> Работа с персоналом	297
<i>Тема 2.</i> Основные принципы управления персоналом	317
<i>Тема 3</i> Организационные структуры	335
<i>Тема 4.</i> Мотивация	353
<i>Тема 5.</i> Обеспечение соответствия персонала задачам организации	370
<i>ЛИТЕРАТУРА</i>	379
<i>КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ</i>	379
ГЛОССАРИЙ	382

Предисловие к третьему изданию

Основная задача предлагаемого вашему вниманию учебника — изложить основы курса “Разработка управленческого решения”, необходимого каждому профессиональному менеджеру.

Разработка управленческого решения — один из наиболее важных управленческих процессов. От его эффективности в значительной степени зависит успех дела. Только профессиональный менеджер владеет технологиями выработки, принятия, реализации управленческих решений, без которых эффективное управление организацией в сложной экономической обстановке практически невозможно. Каждый менеджер знает, что, прежде чем начинать какое-либо дело, необходимо определить цель: *стратегическую* (на долговременную перспективу) и *тактическую* (для конкретного действия).

Цели должны быть конкретными и измеримыми, т. е. для каждой цели должен существовать критерий, который позволил бы оценить степень ее достижения. Если такого критерия нет, то невозможна реализация одной из основных функций управления — контроля. И в этом смысле цель, степень достижения которой можно количественно измерить, всегда лучше цели, сформулированной лишь словесно (вербально).

Не менее важное профессиональное качество менеджера — умение предвидеть. Тот, кто не умеет предвидеть, не может управлять.

Специальный раздел книги посвящен современным технологиям изыскательского, нормативного, экспертного прогнозирования.

Имеется раздел, рассматривающий технологии многокритериальной оценки управленческих решений, методы получения и обработки экспертной информации, использование решающих правил.

Современную организацию отличают масштабы управленческой деятельности, ее отделение от непосредственного процесса производства или оказания услуг.

Благодаря современным коммуникационным технологиям резко возросли информационные потоки, возможности оперативной работы с большими массивами информации. Разработаны эффективные интеллектуальные системы сопровождения и поддержки процесса выработки и принятия управленческих решений.

Одной из характерных особенностей современного менеджмента является необходимость высокого профессионального уровня управленца, возросшая интеллектуализация управленческого труда.

Основное предназначение менеджера — обеспечить эффективное функционирование, устойчивое развитие или выживание организации.

Внешняя и внутренняя среда, в которой функционирует организация, подвержена непрерывным изменениям, степень значимости которых различна. Чтобы не оказаться в ситуации водителя, не заметившего резкого поворота дороги, контроль за состоянием внешней и внутренней среды организации должен осуществляться непрерывно.

Профессионально принятому решению всегда предшествует анализ ситуации и ожидаемого хода ее изменения в будущем. Это служит основанием для выработки программы действий организации.

Одна из основных управленческих функций — планирование предполагает (впрочем, как и другие управленческие функции) в процессе выработки и принятия решения использование высококвалифицированных специалистов — экспертов. Это делает принимаемые решения более обоснованными и эффективными.

Для руководителя большое значение имеет умение правильно организовать работу экспертов, обеспечить корректное получение экспертной информации, выработку коллективного решения.

Задачи и проблемы, которые стоят перед организацией, должны учитываться при формировании ее структуры.

Поскольку каждое решение — это проекция в будущее, а будущее всегда содержит элемент неопределенности, то для руководителя важно правильно определить степень риска, с которым сопряжена реализация принятых решений.

Риск-менеджмент — одна из основных составляющих управленческой деятельности. Только правильно оценив возможные потери и выигрыши, можно принять эффективное управленческое решение.

Перечисленные проблемы нашли отражение в соответствующих разделах книги.

Специальный раздел посвящен управлению качеством продукции и качеством принимаемых решений. Только высокий уровень качества позволит выстоять в жесткой конкурентной борьбе.

И еще одно важное отличие современного менеджмента — эффективному управлению можно научиться! Таково мнение многих ведущих специалистов в этой области.

Уходит в прошлое и становится все более опасным принцип старого руководителя: “Знаю все сам”, поскольку резко возросла цена ошибки.

В книгу включен раздел, посвященный технологиям стратегического управления, четко и понятно определяется, что такое стратегия, показывается, как в практике управления используются стратегические решения.

В учебнике впервые дается систематизированное и достаточно полное изложение основ ситуационного анализа.

В разделе “Кадровые решения” обсуждаются основные проблемы, возникающие при управлении персоналом. Приводятся технологии разработки, принятия и реализации решений по кадровой политике.

Автор считает своим долгом выразить признательность Э. М. Короткову за поддержку идеи написать книгу, Р. Я. Дроздову, Л. К. Зелинской, Н. Г. Сизовой за неоценимую техническую помощь при подготовке книги к печати.

Автор выражает признательность читателям за интерес, проявленный к этой книге (первое издание вышло в 2000 г.), и надеется, что она будет полезна многим российским управленцам в их практической работе. А тем, кто только начинает изучать основы управления, она поможет лучше понять сложный, но очень интересный мир принятия управленческого решения, без которого сегодня невозможен успех ни в одной сфере деятельности.

Практическим занятиям по менеджменту посвящена новая книга автора “Практические занятия по управлению. Мастер-класс”, которая готовится к изданию в 2002 г. В нее впервые включен раздел “Великие управленцы прошлого” с анализом их управленческой деятельности.

Раздел 1

ИСТОРИЯ НАУКИ ОБ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ

Тема 1

ВОЗНИКНОВЕНИЕ НАУКИ ОБ УПРАВЛЕНИИ

Управление в человеческом обществе существовало испокон веков. Любое государственное устройство, любая организованная человеческая деятельность предполагает, что существует объект управления (то, чем управляют) и субъект управления (тот, кто управляет).

Без эффективно организованной управленческой деятельности невозможно было ни строительство египетских пирамид, ни создание висячих садов Вавилона, ни ведение войн, ни возникновение и расцвет городов и государств.

Практическое управление возникло тогда, когда появились организации. Однако организации древности во многом отличались от современных. Основные отличия старых организаций от современных: малое количество крупных организаций, относительно небольшое число руководителей, практическое отсутствие руководителей среднего звена, занятие руководящих постов по праву рождения или путем захвата силой, упор на приказ и интуицию, малое количество людей, которым было дано право принимать важные для организации решения [6].

Однако с древних времен люди больше внимания уделяли тому, как приобрести большую власть, как заработать деньги и т. д., и меньше задумывались над тем, как эффективно осуществлять процесс управления, который в конечном счете мог бы более надежно привести их к цели.

Управление до возникновения науки об управлении

Наука об управлении начала интенсивно развиваться лишь с начала XX в. От более ранних периодов деятельности человечества до нас дошли лишь отрывочные, разрозненные сведения, содержащие анализ и обобщение опыта управления.

Так, например, книга “Поучение Птаххотепа” (Древний Египет, 2000—1500 гг. до н. э.) содержит советы начальнику — субъекту управления: “...будь спокоен, когда слушаешь ты слова просителя; не отталкивай его прежде, чем он облегчит душу от того, что хотел сказать тебе. Человек, пораженный несчастьем, хочет излить свою душу даже больше, чем добиться благоприятного решения своего вопроса” [1, 3].

Аналогичные советы мы можем найти и в современной управленческой литературе (см., например, [16, 10] и др.).

В Древней Греции о необходимости специализации производственных процессов говорил Платон. Сократ, анализируя деятельность управленцев в различных сферах деятельности, говорил о том общем, что составляет основу чьих трудов: “Главная задача — поставить нужного человека на нужное место и добиться выполнения своих указаний” [1].

В Древнем Риме Катон Старший (234—149 гг. до н. э.) советовал владельцу земли “посмотреть, как далеко продвинулась работа, что сделано и что осталось сделать. После этого он должен потребовать у управляющего отчет о проделанной работе и объяснения, почему часть ее не выполнена”. Предлагалось также дать управляющему план работ на год.

Управленческие ноу-хау передавались из поколения в поколение в узких кругах управленческой элиты.

Существенный вклад в развитие управленческой мысли внес итальянский государственный деятель Макиавелли (1469—1527 гг.). Он, в частности, говорил: “Об уме правителя первым делом судят по тому, каких людей он к себе приближает; если это люди преданные и способные, то можно всегда быть уверенным в его мудрости, ибо он сумел распознать их способности и удержать их преданность”.

Он говорил также: “Есть один безошибочный способ узнать, чего стоит помощник. Если помощник больше заботится о себе, чем о государстве, и во всяком деле ищет своей выгоды, он никогда не будет хорошим слугой государю”.

Макиавелли принадлежит и эта блестящая управленческая мысль: “Многие полагают, что кое-кто из государей, слывущих мудрыми, славой своей обязаны не себе самим, а добрым советам своих приближенных, но мнение это ошибочно. Ибо правило, не знающее исключения, гласит: государю, который сам не обладает мудростью, бесполезно давать благие советы” [5].

В России значительную роль сыграли реформы государственного управления Петра I, что сказалось на различных областях управленческой деятельности. Интересны рекомендации руководителю производства того времени: “Управителю, по окончании каждого года, а именно в декабре месяце, о припасах и работниках, конечно оных и к чему, потребно сочинять ведомости не позже как 20-го числа, дабы о покупках припасов на ярмарках и о прочем можно рассудить и определение, не упуская времени, учинить. А ежели оных на то число подано не будет, то за оное с управителя за всякий умышленный день удержать надлежит по гривне” [8].

Дальнейшее развитие управленческая мысль получила после промышленной революции, которая совершилась в Европе в середине XVIII в. Последовавшее за ней бурное развитие производства привело к внедрению сборочного комбайна и взаимозаменяемых частей машин, использованию (Э. Уитни) методов контроля качества, специализации производственных рабочих (Ч. Бэббидж) и т. д.

На разных этапах развития человеческого общества предпринимались попытки систематизации управленческой деятельности или ее составляющих. Отметим в соответствии с [19] основные вехи.

Первый вклад в систематизацию управленческой деятельности, значение которого трудно приуменьшить, был внесен в древнем Шумере в 5-м тысячелетии до н. э. — это введение письменности.

Впервые появилась возможность передавать и накапливать информацию. Это послужило стимулом к интенсификации управленческой деятельности того времени. Возник класс жрецов-бизнесменов, с одной стороны, владевших письменностью, а с другой стороны, принимавших участие в торговых операциях и коммерческих отчетах, в создании и упорядочении системы управления стихийно складывающимися торговыми отношениями в древнем Шумере.

Во время правления вавилонского царя Хаммурапи (1792—1750 гг. до н. э.) был разработан и введен в действие Свод законов управления государством. В соответствии с этим Сводом законов управление в государстве переходило от религиозного к светскому стилю управления. Был усилен контроль и ответственность за выполнение работ.

При правлении Навуходоносора II (605—562 гг. до н. э.) произошло соединение государственных методов управления с управлением, и прежде всего контрольными его функциями, в сфере производства и строительства.

Достаточно полная хронология развития управленческой мысли и систематизации управленческой деятельности дана Б. Карлофом [20]. Приведем ее.

Таблица 1 1

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ МЫСЛИ

Год	Индивидуум или этническая группа	Основной вклад в развитие менеджмента
1	2	3
До н/э		
5000	Шумеры	Письменность, регистрация фактов
4000	Египтяне	Признание необходимости планирования, организации и контроля
2600	Египтяне	Децентрализация в организации управления
1800	Хаммурапи	Использование свидетелей и письменных документов для контроля, установление минимальной заработной платы, признание недопустимости перекалывания ответственности
1491	Евреи	Концепция организации, скалярный принцип
600	Навуходоносор	Контроль за производством и стимулирование через заработную плату
400	Сократ	Формулировка принципа универсальности менеджмента
400	Ксенофонт	Признание менеджмента как особого вида искусства
175	Катон	Использование описаний работ
Н/э		
20	Иисус Христос	Единоначалие Золотое правило Человеческие отношения
1100	Газали	Требования к менеджеру

Продолжение табл 1 1

1	2	3
1835	Маршалл, Логман	Признание и обсуждение относительной важности менеджмента
1881	Джозеф Вартон	Разработка для колледжа курса предпринимательского менеджмента
1900	Фредерик У Тейлор	Научный менеджмент, системный подход, кадровый менеджмент, необходимость кооперации между трудом и менеджментом, функциональная организация, оценка
1916	Генри Файоль	Первая полная теория менеджмента, его функции, принципы, признание необходимости преподавания менеджмента
1919	Александр Г Черн	Функциональная концепция менеджмента
	Моррис Л Кук	Различные области использования менеджмента
1927	Элтон Мейо	Социологическая концепция групповых устремлений
1943	Линделл Урвик	Сведение воедино и корреляция принципов менеджмента
1949	Норберт Винер	Разработка системного анализа в теории информации
1976	Ромари Стюарт	Альтернатива и ограничение действий менеджера в различных ситуациях
1985	Том Петерс	Отношение к потребителям как к людям, а к персоналу организации как к важному ресурсу развития бизнеса

Приведенная таблица показывает наиболее существенные этапы развития управленческой мысли. И если, по всей видимости, вехи, относящиеся к глубокой древности, не подвергаются сегодня сомнению, то акценты и интерпретация вклада в развитие управленческой мысли, более близкие к нам по времени, могут быть расставлены и по-другому.

При этом мы не можем отрицать явного всплеска управленческой мысли, приходящегося именно на наше время.

Наука об управлении Тейлора

Но первый настоящий прорыв в развитии теории управления был совершен благодаря трудам американского инженера Фредерика Уинслоу Тейлора (1856—1915). Этому в значитель-

ной степени способствовала обстановка, сложившаяся к началу XX в. в США.

Для США этого периода характерно бурное развитие промышленности. Сеть железных дорог превратила страну в один огромный рынок рабочей силы, которая нуждалась в эффективном управлении. Процветали прежде всего те предприятия, на которых предприниматели уделяли должное внимание методам управления.

Естественно, прогрессивному предпринимателю не преподавались азы менеджмента. Однако здравый смысл и опыт предшественников, в особенности на предприятиях, имевших длительную предысторию, безусловно, сослужили им хорошую службу.

Тем не менее управленческое искусство приходило лишь с опытом, а обучение осуществлялось лишь на собственных ошибках и находках предпринимателей.

Все это создавало необходимые предпосылки для возникновения науки об управлении.

Современная наука об управлении начинается с момента выхода в 1911 г. книги Тейлора “Принципы научного управления”.

Тейлор предложил систему “научного управления”, которую характеризовал так: *“Наука вместо традиционных навыков; гармония вместо противоречий; сотрудничество вместо индивидуальной работы; максимальная производительность вместо ограничения производительности; развитие каждого отдельного рабочего до максимальной доступной ему производительности и максимального благосостояния”* [12].

Основные ее положения можно сформулировать следующим образом [13]:

1. Создание научного фундамента, заменяющего собой старые, традиционные, практически сложившиеся методы работы, научные исследования каждого ее элемента.

2. Отбор рабочих на основе научных критериев, их тренировка и обучение.

3. Сотрудничество между администрацией и рабочими в деле практического внедрения научно разработанной системы организации труда.

4. Равномерное распределение труда и ответственности между администрацией и рабочими.

Интересны его, носившие революционный характер, предложения по организации производства и труда в целом и заработной платы в частности:

- заработная плата начисляется человеку, а не месту;
- установление расценок должно быть основано на точном знании, а не на догадках;
- расценки, основанные на точном знании, должны быть единообразными;
- благодаря установленным таким образом расценкам товары производятся дешевле, а рабочие получают более высокую заработную плату, чем обычно;
- заработная плата, основанная на точном знании, создает лучших рабочих, дает им возможность больше заработать, уничтожает причины умышленной медлительности в работе, пробуждает интерес рабочих и предпринимателей к сотрудничеству [14].

От линейной, по типу армейской, системы организации, когда рабочий получал распоряжения от одного-единственного начальника, Тейлор предложил перейти к системе, в которой работа мастера и бригадира была разделена на восемь частей и рабочий вместо одного начальника непосредственно общался с восьмью “узкими” специалистами, которые гораздо более профессионально знали свой участок работы. Это приводило к резкому увеличению административно-управленческого персонала, но в целом было несомненным шагом вперед и обеспечивало значительный рост производительности труда.

Как и все принципиально новое, работы Тейлора были приняты в штыки. Профсоюзы увидели в гейлоризме средство усиления эксплуатации трудящихся. Не менее отрицательной была и реакция со стороны крупных предпринимателей, поскольку использование новой системы организации труда, предложенной Тейлором, требовало отказа от старых, традиционных, привычных способов и технологий управления производством, пересмотра собственного поведения, значительных усилий по внедрению новой системы.

Однако, как и становлению многих других прогрессивных нововведений, признанию науки об управлении помогла сама жизнь.

Первые опыты по внедрению системы Тейлора на предприятиях США были достаточно впечатляющими. Но переломную роль в признании системы Тейлора сыграл получивший широкий общественный резонанс конфликт между железнодорожными компаниями, бывшими гордостью страны, и группой фирм — отправителей грузов, происшедший в 1910 г. Железнодорожные компании под предлогом высоких издержек на заработную плату стремились повысить тарифы, с чем не были согласны отправители. С помощью системы Тейлора удалось показать, что издержки железнодорожных компаний могут снижаться на 1 млн. долл. (в ценах 1910 г.) ежедневно. Железнодорожные компании в этом споре потерпели поражение.

Это послужило стимулом для более внимательного отношения со стороны широких предпринимательских кругов к принципиально новым управленческим идеям Тейлора. Идеи научного управления получили широкое признание. Уже в 1912 г. в 55 отраслях бизнеса, включая транспорт и строительство, были внедрены методы научного управления. Одним из основных, красугольных для вновь создаваемой науки об управлении положений Тейлора явилось то, что он впервые отделил процесс планирования работы от самой работы. Таким образом, Тейлором была впервые выделена одна из основных управленческих функций.

В развитие методов научного управления значительный вклад внесли и последователи Тейлора. Так, супруги Гилбрет разработали метод анализа микродвижений рабочего, в основе которого — кинограммы движений рабочего с последующим определением их стандартных последовательностей и наборов. Ими было выделено 17 основных движений кисти руки, названных терблигами (Гилбрет в обратном прочтении).

Г. Гант ввел в практику управления линейный график, позволявший планировать и проверять выполнение достаточно сложных комплексов работ. График, или, как его иначе называют, диаграмма, Ганта, стал предшественником широко используемых сегодня в практике планирования сетевых графиков, являясь их составной частью. А диаграммы Ганта широко используются и в современном календарном планировании деятельности предприятий.

Тема 2

ФОРМУЛИРОВКА ПРИНЦИПОВ И ЦЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ

Двенадцать принципов Эмерсона

Основное направление работ Эмерсона посвящено повышению производительности труда не рабочих, а управленцев. Он справедливо считал, что *основной причиной, по которой расточаются природные богатства и человеческие возможности, является неправильная организация* [9].

Примечательна точка зрения на целесообразное сочетание результатов и усилий, направленных на их достижение.

Эмерсон считал вопреки многим его современникам, что максимальные результаты труда достигаются при минимальных усилиях. Напряжение же, наоборот, дает довольно ощутимые результаты лишь при усилиях ненормальных. Таким образом, по его мнению, между напряжением и производительностью существует связь, но обратная.

Согласно Эмерсону, *мастер работает на заводе не для того, чтобы снять напряжение с заведующего, а для того, чтобы руководить рабочими, директор-распорядитель существует для обслуживания заведующих и т. д., т. е. он впервые осознал истинную миссию и назначение управленческого труда.*

Сформулированные Эмерсоном [17, 1] двенадцать целей и по сегодняшний день не потеряли своей актуальности. Напомним их.

1. Отчетливо поставленные цели. Правильно ориентированные и согласованные цели участников производственного процесса позволяют добиться колоссальных результатов. Несогласованность целей приводит к большим потерям.

2. Здравый смысл. В основе организации производства должна быть не погоня за тоннажем, не стремление вложить в дело больше капитала, а разумная организация производства, решение проблем организации на основе здравого смысла.

3. Компетентная консультация. Эмерсон предлагал организовывать на каждом предприятии отдел, который “занимался

бы выработкой рекомендаций по совершенствованию управления во всех подразделениях”.

Это положение Эмерсона вполне соответствует пониманию роли менеджмента на современном предприятии.

4. Дисциплина. Должны существовать инструкции, каждый работник должен их знать и выполнять. Отклонение от них — шаг в сторону анархии.

5. Справедливое отношение к персоналу. Работникам должны быть обеспечены улучшение условий труда, повышение его оплаты, постоянное повышение квалификации. Должны обеспечиваться хорошие отношения на производстве. Работники должны тщательно отбираться, при этом должны учитываться внутренние склонности и способности человека.

6. Быстрый, надежный, полный, точный и постоянный учет. Эмерсон считал, что только тот, кто учитывает количество продукции, цены, эффективность, может достигнуть высокой производительности и выполнять другие принципы.

7. Диспетчирование. Диспетчирование представляет собой часть планирования. Практика показывает, что лучше диспетчировать даже неспланированную работу, чем планировать работу и не диспетчировать ее.

8. Нормы и расписания. Нормирование позволяет определять резервы производительности и работать над сокращением потерь. Определение рациональных трудовых норм должно производиться на основании хронометража всех операций, эффективного планирования, участия таких специалистов, как психологи, физиологи и т. д.

Примитивная сдельщина, поштучная оплата стимулируют чрезмерное напряжение сил работника и в конечном счете не оправдывают себя.

9. Нормализация условий. Нормализация условий необходима для точного и полного учета, а также при планировании работ. Она обеспечивает расчет будущего на основании знания настоящего.

10. Нормирование операций. Нормирование операций способствует, с одной стороны, стандартизации производства, что позволяет внедрять автоматизацию производства, а с другой — нормированию времени на выполнение операций.

11. Письменные стандартные инструкции. По Эмерсону, сборник стандартных письменных инструкций является кодификацией законов и практики предприятия. Это необходимо

для того, чтобы успехи, достигнутые на предприятии, закрепились письменно. Мнение, что стандартные инструкции убивают инициативу, ошибочно. Наоборот, выполнение рутинных операций самым быстрым и легким способом освобождает мозг для изобретения и разработки новых способов.

Многие из положений Эмерсона хорошо согласуются с бюрократической организационной структурой, впервые предложенной немецким социологом Максом Вебером.

12. Вознаграждение за производительность. Отсутствие стимулирования и повышения оплаты труда за лучшую работу приводит к снижению производительности. Для стимулирования работников помимо оплаты труда целесообразно использовать и другие формы.

Принципы управления организацией Файоля

Следующий прорыв в науке об управлении связан с работами Анри Файоля (1841—1925). В течение 30 лет Файоль возглавлял крупную французскую металлургическую и горнодобывающую компанию. Он принял ее на грани банкротства, а оставил одним из самых мощных французских концернов. Соединение творческой мысли с огромным практическим опытом и возможностями эксперимента в области управления организацией стало заметной вехой в развитии управленческой мысли.

Файоль в своих работах не ограничивался рамками производства, а распространял свои идеи на любую организацию, являющуюся объектом управления [15].

Он дал четкое определение понятия “управление”: *Управлять — значит вести предприятие к его цели, извлекая максимальные возможности из всех имеющихся в его распоряжении ресурсов.*

Он выделял 6 областей деятельности предприятия, которыми необходимо управлять [15, 1]:

- техническую (технологическую);
- коммерческую (закупка, продажа и обмен);
- финансовую (поиски капитала и его эффективное использование);

защитную (защита собственности и личности); бухгалтерскую (инвентаризация, балансовые ведомости, издержки, статистика); административную (воздействует только на личный состав, не оказывая непосредственно никакого влияния ни на материалы, ни на механизмы).

Файоль сформулировал принципы управления, которые он считал гибкими, требующими творческого подхода, а не абсолютными.

В области обучения искусству управления Файоль считал, что для этого далеко не достаточно обучаться лишь тонкостям инженерной подготовки. Необходимо учиться профессиональному умению управлять или, выражаясь современным языком, учиться менеджменту.

Приведем принципы управления организацией, сформулированные Файолем.

1. Власть неотделима от ответственности. Те, кто отдают приказы и распоряжения, должны нести ответственность за наступающие вслед за этим последствия.

2. Разделение труда при специализации. Для всех видов труда, как управленческого, так и технического, характерно разделение труда. Это позволяет производить больше и лучше при примерно тех же усилиях.

3. Единство распоряжения. Работник должен получать указания от одного начальника.

Очевидно, этот принцип противоречит принципу Тейлора о многофункциональном подчинении. Хотя, скорее всего, эти принципы должны дополнять друг друга.

4. Дисциплина. Под дисциплиной Файоль понимал уважение соглашений, рассчитанных на то, чтобы обеспечить повиновение, прилежание, энергичность и внешнее проявление уважения. Дисциплина обязательна как для рядовых работников, так и для руководителей.

5. Единство руководства. Файоль считал, что нужен “один руководитель и единый план для совокупности операций, имеющих общую цель”. Иными словами, в каждом деле нужна одна голова, отвечающая за достижение поставленной цели. Коллективной может быть только выработка рекомендаций.

6. Подчинение индивидуальных интересов общим. Интерес работника или группы работников не может превалировать над интересами дела. Если наметились расхождения внутри коллектива, руководитель должен обеспечить принятие единого решения.

7. Вознаграждение. Файоль считал, что вознаграждение должно быть справедливым и удовлетворять как работника, так и работодателя.

8. Централизация. Эффективное производство обеспечивается сочетанием разделения труда и централизованного управления. Степень централизации может быть различна в зависимости от величины организации и специфики области деятельности. Как правило, в маленьких компаниях степень централизации выше; в более крупных — она несколько ослабевает.

9. Иерархия. В каждой организации должна существовать четко заданная “цепь начальников” — от более высокого ранга до менее высокого. Нарушать ее без надобности не стоит. Но если она приносит вред, ее целесообразно укорачивать.

10. Порядок. Файоль считал, что всему должно быть определено свое место и все должны быть на своем месте. Иными словами, предполагается четкая расстановка сил и четкое их взаимодействие в процессе достижения цели.

11. Справедливость. Лояльность и преданность делу рядовых работников должны обеспечиваться добрым и справедливым отношением со стороны руководства.

12. Устойчивость персонала. Текучесть кадров, как правило, сопровождает недостаточно эффективную деятельность организации. В эффективно действующих организациях состав персонала обычно стабилен.

13. Инициатива. Инициатива способствует более полной реализации потенциала работников в деятельности организации. Файоль призывает руководителей по возможности поступаться реализацией собственной инициативы в пользу инициативы работника, стоящего рангом ниже.

14. Корпоративный дух. При управлении организацией Файоль не советует придерживаться принципа “разделяй и властвуй”. Гораздо более целесообразным он считает принцип коллективизма в деятельности организации, обеспечивающий стремление коллектива к достижению единой цели.

Тема 3

ШКОЛЫ И ПОДХОДЫ В НАУКЕ ОБ УПРАВЛЕНИИ

Школы в управлении

Так складывались основы вновь создаваемой науки об управлении, так возникала и развивалась теория и практика управления, получившая впоследствии название “школа в управлении” [6].

Первой была школа научного управления (1885—1920 гг.), наиболее яркими представителями которой являлись Тейлор, Френк и Лилия Гилбрет, Генри Гант. Основной заслугой этой школы было то, что они впервые доказали: *управление — самостоятельная специальность, и организация в целом выиграет, если планировать и управлять проведением работ будут не те рабочие, которые эти работы выполняют, как это было до сих пор, а те, которые умеют управлять профессионально.*

Вторая по времени возникновения школа, получившая название классической, или административной, школы управления (1920—1950 гг.), связана с именами Анри Файоля, Линделла Урвика — известного специалиста по вопросам управления в Англии, — Джеймса Д. Муни (“Дженерал моторс”) и др. Ее приверженцы стремились создать универсальные принципы управления. Они разрабатывали систему управления, структуру организации и управления работниками.

В основе школы человеческих отношений (1930—1950 гг.), или, как ее еще называют, неоклассической школы, было осознание человеческого фактора как основного элемента эффективных организаций. Наиболее яркие ее представители — Мэри Паркер Фоллетт, определившая менеджмент как обеспечение выполнения работы с помощью других людей, и Элтон Мэйо, доказавший, что четко разработанные рабочие операции и хорошая заработная плата не всегда ведут к повышению производительности труда, что не менее важным фактором часто оказывались силы взаимодействия между людьми, а также потребности, которые лишь косвенно могли быть удовлетворены с помощью денег.

Основными рекомендациями школы было использование эффективных приемов управления человеческими отношениями.

Поведенческо-бихевиористская школа, или школа поведенческих наук (с 1950 г. по настоящее время), представленная Крисом Анджерисом, Ренсисом Лайкертом, Дугласом Мак-Грегором и др., основной упор делает на различные аспекты социального взаимодействия, мотивации, характера власти и авторитета, лидерства, коммуникаций, содержания и качества трудовой жизни. Представители этой школы считали, что от правильного применения науки о поведении во многом зависит эффективность и отдельного работника, и организации в целом.

Количественный подход

Школа, основанная на количественных методах (с 1950 г. по настоящее время), особое внимание уделяет моделированию процессов управления.

Модель позволяет заменить словесное описание ситуации, которое, кстати, также является лишь более или менее удачным представлением ситуации, с помощью закономерностей, представленных чаще всего в виде математических формул.

Модели стали следующим шагом по сравнению со словесными рассуждениями и описательным анализом. Они представляют собой заведомое упрощение ситуации с выявлением и сохранением основных закономерностей. Изменяя значения переменных модели, соответствующих факторам, характеризующим ситуацию, можно осуществить более полный ее анализ.

Модели, адекватно описывающие управленческую ситуацию, позволяют определить основные тенденции ее развития, провести анализ чувствительности к изменениям и анализ устойчивости, выявить ожидаемые опасности, возможные перспективы, отыскать оптимальное сочетание ожидаемого эффекта и затрачиваемых ресурсов.

Количественный подход в области управления положил начало новым направлениям науки, связанным с выработкой и принятием управленческих решений, таким, как исследование операций, системный анализ, линейное и целочисленное программирование, динамическое программирование, теория игр и др.

Влияние этой школы на практику управленческих решений было несколько меньшим, чем, скажем, влияние поведенческо-бихевиористской школы.

По всей видимости, с одной стороны, это объясняется тем, что управленцы-практики оказались менее готовыми к восприятию идей, принципиально меняющих традиционные методы практического управления и требующих соответствующей профессиональной подготовки.

С другой стороны, несколько идеализированная картина ситуации, получаемая с помощью математических моделей, не всегда позволяет дать точные оценки, которые подчас невозможны без использования качественных характеристик или требуют значительно более точного моделирования, чем это возможно с использованием современного математического инструментария, создававшегося в основном для решения других задач.

Однако с течением времени этот подход приобретает все большее значение. Управленцы осознают, что принцип “управлять — значит измерять” справедлив, что без оценки степени достижения целей, стоящих перед организацией, без оценки результатов реализации принятых ранее управленческих решений эффективное управление невозможно.

При этом только содержательное, неколичественное описание целей, результатов и т. д. затрудняет реализацию одного из основных управленческих принципов — принципа обратной связи.

Современные информационные технологии, используемые в современной практике управления, подняли на новый качественный уровень реализацию принципа формализации и моделирования управленческих подходов, роль количественного подхода в управлении.

Умение сочетать в современных системах поддержки принятия решений количественные и качественные оценки делает указанное направление развития управленческой мысли перспективным.

Этому в значительной степени способствуют развитие количественных методов анализа, позволяющих анализировать как количественную, так и качественную информацию, процесс компьютеризации управленческой деятельности, а также возникновение и развитие методов в науке об управлении, использующих как количественные, так и качественные данные.

Процессный подход

При процессном подходе управление рассматривается как серия непрерывных взаимосвязанных действий, направленных на достижение поставленных целей с помощью других.

Действия, составляющие процесс управления, называются управленческими функциями.

Каждая управленческая функция также представляет собой процесс, поскольку, в свою очередь, является серией непрерывных взаимосвязанных действий.

Различные авторы предлагали свои наборы управленческих функций. Так, во многих из них в качестве самостоятельных управленческих функций рассматриваются мотивация, коммуникация, исследование, оценка, принятие решений, подбор персонала, представительство, ведение переговоров (заключение сделок) и т. д.

Выделим, следуя [6], укрупненные управленческие функции, присутствующие в работах практически всех авторов:

- планирование,
- организацию работ,
- мотивацию,
- контроль.

Эти основные управленческие функции связываются в единый процесс управления такими действиями, как коммуникация и принятие решений.

Основные функции процесса управления

Планирование

Функция планирования предназначена для установления основных направлений усилий по определению целей организации и путей их достижения. Неотъемлемым действием процесса планирования является анализ состояния организации, ее слабых и сильных сторон в области финансов, маркетинга, производства, научных и опытно-конструкторских разработок, кадрового обеспечения, обеспеченности основными видами ресурсов.

При анализе состояния организации необходимо учитывать такие факторы, как законодательство и политика, конкуренция и реальный спрос, постоянные и временные клиенты,

экономические условия, социальные факторы, личные устремления руководства организации и ее коллектива.

На основании такого анализа могут быть определены реальные цели, которые организация может поставить перед собой.

Следующим действием в процессе планирования является определение целей, к достижению которых организация стремится на рассматриваемом отрезке времени. Цели могут быть простыми и сложными, укрупненными и детальными, иерархически упорядоченными, формулироваться непосредственно или представляться в виде дерева целей.

Легче достичь тех целей, которые четко представляешь, и практически невозможно достичь тех целей, которые и сформулировать-то четко не удалось.

Завершающим действием в процессе планирования является определение конкретных путей достижения поставленных целей. Оно включает определение основных этапов работ и их технологической последовательности, сроков исполнения, исполнителей всех предусмотренных работ, ресурсное обеспечение всех этапов.

Планирование в организации должно осуществляться непрерывно, т. е. должен осуществляться анализ состояния организации, периодически уточняться цели, которые ставит перед собой организация, корректироваться пути достижения целей.

Необходимость в непрерывном процессе планирования вызывается, во-первых, возможностью достижения некоторых из поставленных ранее целей или выяснением невозможности достижения части целей; во-вторых, неопределенностью будущего, в частности изменениями внешних условий, отклонением хода реализации планов от ожидаемого сценария, возникновением новых задач и потерей актуальности старых и т. д.

Организация работ.

Для того чтобы организация была эффективно управляемой, чтобы было обеспечено достижение целей с помощью людей, входящих в ее состав, и выделенных ресурсов, она должна быть эффективно организованной.

Здесь нам приходится использовать термин «организация» в двух смыслах. Первый смысл этого термина соответствует предприятию, фирме, банку и т. д., т. е. определенному социальному институту, а второй — процессу (например, организация производственного совещания, деловой встречи, выпол-

нения принятых ранее решений). Надеемся, что читатель сможет разобраться, в каком случае какой смысл термина “организация” используется.

Начинается организация работ со структурирования всей системы организации: выделения основных ее элементов и определения взаимосвязей между ними.

Структура организации должна обеспечивать выполнение работ, предусмотренных в плане, распределение обязанностей между ее членами, рациональное использование ресурсов, выделенных для их выполнения.

В основе хорошей организации работ, с одной стороны, делегирование руководством заданий и полномочий по выполнению запланированных работ подчиненным, а с другой — ответственное выполнение полученных заданий и эффективное использование полномочий подчиненными.

В основе структуры организации — систематизация действий по достижению стоящих перед ней целей.

Мотивация

Мотивация является одной из основных функций процесса управления. С помощью мотивации обеспечивается выполнение предусмотренных планом заданий и осуществление полномочий, которые делегированы руководителем подчиненному.

В древности основной мотивацией для большинства работников был кнут. С конца XVIII и по XX в. считалось, что проблема мотивации работников решается просто: чем больше работник сделал, тем больше получил. Именно такого взгляда на мотивацию придерживались и представители школы научного управления.

Однако последующее изучение проблемы мотивации показало, что экономические стимулы являются лишь одним из мотивов, определяющих отношение работника к своему труду. На самом деле мотивация должна учитывать сложную совокупность потребностей, и мотивировать работников можно, обеспечивая в случае хорошей работы удовлетворение этой совокупности.

Контроль

В процессе выполнения работ в соответствии с принятыми планами могут произойти серьезные изменения внешних или внутренних условий. Например, может измениться законода-

тельство, конъюнктура рынка, могут появиться новые технологии, открывающие пути резкого повышения качества выпускаемой продукции, и т. д.

Жизнеспособная организация должна иметь эффективно действующий механизм обратной связи, позволяющий адекватно реагировать на происходящие изменения. Неадекватная или несвоевременная реакция может привести организацию к большим неоправданным материальным потерям.

Контроль как управленческая функция предполагает прежде всего обеспечение достижения поставленных организацией целей.

Контроль в современном понимании этой управленческой функции предусматривает, во-первых, установление стандартов, т. е. четко сформулированных и обозначенных целей, достижение которых запланировано организацией, во-вторых, измерение степени достижения целей и сравнение ее с теми результатами, достижение которых предполагалось. Это позволяет определить проблемы, возникающие при реализации планов организации

Анализ наметившихся отклонений в реализации планов организации, особенно если эти отклонения значительны, позволяет определить, какие действия необходимы для того, чтобы добиться достижения поставленных организацией целей, выполнения намеченных планов, по возможности избегая потерь.

Серьезные отклонения в выполнении планов могут приводить к необходимости их соответствующей корректировки.

Связующие процессы управления

Для эффективного осуществления функций управления необходимы связующие процессы, такие, как принятие решений и коммуникация.

Принятие решений

Принятие решений присутствует при осуществлении всех управленческих функций, поскольку и при планировании, и при организации, и при мотивации, и при контроле необходимо принимать управленческие решения. Действительно, не приняв соответствующего решения, нельзя реализовать ни одну из перечисленных выше функций управления.

При принятии решения перед руководителем стоят две задачи: выработать возможные варианты решений и из них выбрать наилучшее.

С нашей точки зрения, принятие управленческих решений становится сегодня одной из основных проблем совершенствования системы управления.

Безусловно, немалые возможности таит в себе совершенствование технологии реализации основных управленческих функций, но качество принимаемых решений является все-таки определяющим.

Развитие современной науки об управлении, активное использование компьютерной техники, возрастающие объем и сложность информации делают процесс выработки и принятия управленческого решения тем “узким местом”, которое наиболее чувствительно к малейшим изменениям в выборе эффективного пути реализации той или иной управленческой идеи.

Коммуникация

Важную роль при принятии управленческого решения играет информация. Процесс, с помощью которого может быть получена или передана управленческая информация, называется коммуникацией.

Очевидно, что без процесса коммуникации, без передачи информации от субъекта управления к объекту управления и наоборот, без того, чтобы передаваемая информация была правильно понята, эффективная работа системы управления невозможна.

Без наличия коммуникации невозможно договориться об общей цели, объединяющей группу людей, которая лежит в основе любой организации.

Без коммуникации невозможны ни планирование, ни организация, ни мотивация, ни контроль.

Если чисто технические проблемы передачи информации, как правило, не вызывают особых трудностей, то выбор наиболее понятного и эффективного способа представления передаваемой управленческой информации во многом определяет эффективность системы управления.

Системный подход

Одним из существенных недостатков школ управления, рассмотренных нами ранее, является то, что они, как правило, концентрировали свое внимание на одном, правда доста-

точно важном, аспекте деятельности организации и не рассматривали организацию в целом, как единую систему.

Но реальность такова, что организация, состоящая более чем из одного участника, представляет собой систему, и, как правило, систему достаточно сложную.

Согласно [6], *“система — это некоторая целостность, состоящая из взаимозависимых частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого”*.

Современное техническое устройство, прибор, изделие — система, состоящая из взаимозависимых частей.

Живой организм — очень сложная система. Современная организация не менее сложная система, включающая и людей и технику и имеющая специфические особенности.

Считается, что организация имеет такие составляющие части, как структура, задачи, технологии, люди, цели.

Очень важно для понимания системы как единого целого, что части системы взаимосвязаны и изменение одной из них может повлечь изменения, и достаточно значительные, других ее частей.

Например, выход из строя конвейера по производству продукции, выпускаемой предприятием, может повлечь за собой срыв поставок, возникновение новых задач по замене устаревшего оборудования, ввод в действие новых технологических линий и т. д. Снижение качества выпускаемой продукции может повлечь ухудшение позиций на рынке сбыта, уменьшение прибыли, возникновение проблем с кредиторами и т. д.

Системный подход к управлению позволил руководителю по-новому взглянуть на управляемую им организацию — как на единый организм — и четко понять, что любое управленческое воздействие на одну из частей системы, как правило, сказывается и на других ее частях. Примеров этому настолько много, что каждый специалист в области управления без труда может их привести.

Важным фактором также является воздействие на организацию как на систему окружающей среды и организации на окружающую среду.

Как известно, системы бывают открытые и закрытые. Закрытые системы существуют изолированно от внешней среды. Они имеют фиксированную границу и функционируют за счет собственных ресурсов, добиваясь осуществления целей независимо от изменений, происходящих во внешней среде.

Открытые системы, в отличие от закрытых, непосредственно связаны с внешней средой многочисленными каналами.

Это и сырье, и энергия, и капитал, и трудовые ресурсы, и информация, поступающие, например, в такую систему, как организация, из внешней среды. Это и продукция или услуги, которые оказывает организация, и прибыль, которую она получает, и рынки сбыта, где реализуется выпускаемая продукция, социальные и экологические последствия ее деятельности.

Руководитель должен четко осознавать, что он управляет, как правило, открытой системой, каковой является его организация.

Надо осознавать также, что в процессе управления руководителю приходится иметь дело со сложными системами. Организация состоит, как правило, из подсистем, имеющих свои функции и назначение, которые, в свою очередь, являются системами. Например, организация может включать: производственную подсистему, которая осуществляет выпуск продукции; плановую подсистему, которая разрабатывает стратегию и тактику развития организации; маркетинговую подсистему, которая определяет стратегию и тактику организации на рынках сбыта; кадровую подсистему, которая обеспечивает основные подсистемы организации профессиональными кадрами, и т. д.

Прежние школы управления уделяли основное внимание, как правило, одной из подсистем организации. Так, бихевиористская школа основное внимание уделяла социальной подсистеме, школа научного управления — технической (производственной) подсистеме и т. д.

Основная заслуга системного подхода состоит в том, что он объединил в процессе управления отдельные составляющие системы — подсистемы — в единую систему, каковой является организация.

Он позволил осознать, что управлять надо не только отдельной системой организации, но и всей организацией в целом, принимая во внимание сложные взаимосвязи, существующие внутри системы, и разностороннее ее взаимодействие с окружающей средой.

Ситуационный подход

Согласно ситуационному подходу, в основе управления лежит ситуация, которой надо управлять. Ситуации, в которых надо принимать управленческие решения, достаточно разнообразны, и руководитель должен найти и принять эффектив-

ное решение в каждой из ситуаций, с которой приходится ему и организации, которой он руководит, сталкиваться.

Если системный подход, развитием которого является ситуационный подход, установил единство взаимодействующих частей системы, то ситуационный подход позволил обеспечить профессиональный подход к управлению конкретной ситуацией, в которой часто задействованными оказываются различные подсистемы, входящие в состав организации.

Ситуационный подход, возникший в конце 60-х годов, не считает достижения предшествовавших школ и подходов ошибочными, он дает лишь инструментарий для эффективного управления организацией, рассматривая процесс управления как последовательность управленческих решений в конкретных ситуациях принятия решения.

Конечно, понимание того, что ситуация является основным элементом управления, было и ранее.

Так, Мэри Фоллетт еще в 20-х годах говорила о “законе ситуации”. Однако только развитие и достижения каждой из школ управления в совокупности и системного подхода, позволившего объединить их достижения, способствовали подойти вплотную к разработке эффективного инструментария для управления ситуацией — для ситуационного подхода.

Одной из основных особенностей ситуационного подхода является то, что он сочетает возможности системного подхода и количественного подхода.

Ситуационный подход можно представить в виде четырехшагового процесса.

1. Руководитель должен быть знаком с методами и технологиями профессионального управления. Он должен иметь представление о процессе управления, об индивидуальном и групповом поведении, о системном анализе, методах планирования и контроля, количественных методах принятия решений.

2. Управленческие методики обладают сильными и слабыми сторонами, в разных ситуациях принятия решений они по-разному эффективны. Приступая к проведению ситуационного анализа, необходимо предвидеть возможные результаты управленческих воздействий, которые будут предприняты в соответствии с теми или иными рекомендациями.

3. Необходимо правильно понимать и интерпретировать ситуацию, уметь правильно определять факторы, оказывающие решающее воздействие на развитие ситуации, и предвидеть те

изменения, которые может повлечь за собой смена наиболее влиятельных факторов.

4. Используя системный подход, необходимо находить управленческие воздействия, дающие минимальный отрицательный эффект в конкретной ситуации принятия решения, обеспечивая достижение целей, стоящих перед организацией, наиболее эффективным способом.

Наиболее важная часть ситуационного подхода — выделение переменных, определяющих развитие ситуации. Естественно, при этом нет необходимости отслеживать все переменные, влияющие на развитие ситуации, поскольку влияние многих из них незначительно. Необходимо выделять и отслеживать изменение действительно важных переменных.

Возможность проанализировать ситуацию и заранее предвидеть ожидаемые ее изменения гораздо более эффективна, чем использование метода проб и ошибок.

Она позволяет порой избежать значительных потерь ресурсов и времени.

Помимо своей универсальности и возможностей широкого практического использования ситуационный подход позволил установить основные переменные, определяющие поведение организационных структур и лидерства.

Именно в рамках ситуационного анализа получил широкое распространение так называемый метод сценариев, оказавшийся эффективным инструментом выработки управленческих решений в сложных ситуациях управления современной организацией и широко используемый сегодня многими эффективными управляющими.

Тема 4

ВОЗНИКНОВЕНИЕ НАУКИ ОБ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ И ЕЕ СВЯЗЬ С ДРУГИМИ НАУКАМИ ОБ УПРАВЛЕНИИ

Разработка управленческих решений является важным процессом, связывающим основные функции управления: планирование, организацию, мотивацию, контроль. Именно решения,

принимаемые руководителями любой организации, определяют не только эффективность ее деятельности, но и возможность устойчивого развития, выживаемость в быстро изменяющемся мире.

Принятие эффективных решений — одно из наиболее важных условий эффективного существования и развития организации.

Важность процесса принятия решений была осознана человечеством одновременно с началом его сознательной коллективной деятельности.

Поэтому вслед за возникновением и развитием теории управления возникла и развивалась теория принятия решений.

Современная наука об управлении, а вместе с ней и теория принятия управленческих решений возникли после того, как появились организации в современном понимании.

Современные организации отличаются от организаций старого типа наличием существенно большего числа крупных и гигантских организаций [6]. А в таких организациях роль управленческого решения возрастает.

В отличие от организаций старого типа в современных организациях большое количество руководителей высшего и среднего управленческого звена. Профессиональной обязанностью каждого руководителя является принятие управленческого решения в соответствии с делегированным ему объемом полномочий.

В современной эффективно функционирующей организации занятие руководящего поста происходит по праву компетентности и принятого в организации порядка. *Компетентность руководителя определяется, в первую очередь, эффективностью принимаемых им решений и умением принятое решение реализовать.*

Деятельность современной организации отличается наличием сравнительно большого числа специалистов, не являющихся даже руководителями, которым в силу делегированных им полномочий в организации необходимо принимать важные для организации решения.

Коллективная работа и рациональность, в основе которых профессиональное управленческое решение, стали стержнем организационной культуры современной фирмы.

Перечисленные выше причины оказали значительное влияние на возникновение принципиально нового характера уп-

правления организацией, на интенсивное развитие теории и практики принятия управленческого решения.

Как уже говорилось выше, одно из основных достижений современной науки об управлении, и прежде всего школы научного управления, возглавлявшейся Тейлором, состоит в том, что впервые управленческие функции планирования работы и анализа производственной ситуации были отделены от самой работы.

А это означает, что процесс принятия управленческого решения впервые стал рассматриваться как самостоятельный управленческий акт.

Безусловно, еще Александр Македонский, введя в своей армии штабы, отделил функцию непосредственного ведения боя, делегированную линейным офицерам, от функции управления боевыми действиями, делегированной штабным офицерам.

Однако предметом самостоятельного изучения, анализа и разработки рекомендаций функции принятия управленческих решений стали лишь после возникновения современной науки об управлении.

Как нам уже известно, исторически наука об управлении как самостоятельная научная дисциплина возникла в начале XX в.

Что же касается теории принятия управленческих решений, то началом ее интенсивного развития как научной дисциплины можно считать 40-е годы, когда во время второй мировой войны в Англии группе ученых было поручено решить такие сложные управленческие проблемы, как оптимальное размещение объектов гражданской обороны, огневых позиций, оптимизация глубины подрыва противолодочных бомб и конвоя транспортных караванов.

Отметим, что в другой воюющей стороне — гитлеровской Германии не придавалось должного значения рекомендациям науки об управлении.

Так, при принятии решения о нападении на Россию высшее руководство тогдашней Германии отказалось рассматривать возможность других, альтернативных вариантов развития боевых действий, кроме блицкрига, несмотря на настоятельные предложения его окружения.

В 50—60-е годы сложившаяся и получившая широкое использование система методов принятия управленческих решений была переосмыслена (см., например, [18, 11]) и сформулирована в виде специально возникших научных дисциплин, таких, как

исследование операций, системный анализ, управление техническими системами и др.

В каждую из них неотъемлемой составной частью входила теория принятия решений.

Действительно, например, в определении исследования операций [7] находим: “Исследование операций является... прикладной наукой, применяющей все известные научные методы для решения специфических проблем, являющихся в данном случае основой для принятия решений исполнительным органом”.

Встречаются два определения теории принятия решений: расширенное и узкое.

В расширенном определении принятие решений отождествляется со всем процессом управления [18, 11].

В узком определении принятие решений понимается как выбор наилучшего из множества альтернативных вариантов [7].

Многие авторы не соглашались с узким определением, считая, что принятие решений не может ограничиваться лишь выбором наилучшего решения. В теорию принятия решений имеет смысл включать также и их исполнение, контроль и анализ результатов действий, последовавших за принятым решением.

Неотъемлемой частью теории принятия управленческих решений является и генерирование альтернативных вариантов решений.

Таким образом, *можно сделать вывод о том, что все сложившиеся в середине XX в. управленческие науки в значительной степени переплетены, взаимосвязаны и их конкретное название определяет прежде всего тот аспект управленческого процесса, на который сделан основной акцент. Но везде одним из основных изучаемых управленческих процессов является выработка и принятие управленческого решения:*

Но есть и существенные различия, мимо которых мы не можем пройти. Это прежде всего тот факт, что исследование операций и другие науки об управлении оперируют преимущественно количественными данными, критериями и оценками.

Специалисты всегда понимали, что для принятия решений ограничиться только количественными данными невозможно.

Однако в последующем исследование операций и другие упомянутые выше науки сконцентрировали основное внимание на математических (количественных) аспектах решения управленческих задач [6, 11].

Так, центральное место в них заняло использование научного метода, включающего наблюдение, формулирование гипотезы и верификацию, системную ориентацию и использование принципа моделирования.

Широко использовались физические, аналоговые, имитационные и математические модели.

Наиболее известны модели теории игр, отражающие конкурентную ситуацию и ожидаемое воздействие на конкурентов принятого управленческого решения, модели теории очередей или оптимального обслуживания, управления запасами, линейного программирования, экономического анализа и др.

Предметом же теории принятия решений наряду с количественными методами стали также методы, позволяющие получать и анализировать качественную (неколичественную) информацию.

Это прежде всего методы экспертного оценивания, многокритериального анализа, содержательного анализа ситуаций и др.

То же самое относится и ко многим аспектам менеджмента, не подпадающим под методы количественного анализа, многие проблемы в котором могут быть решены лишь методами качественного анализа, успешно используемыми в теории принятия решений.

В заключение приведем схему [11], определяющую место различных стадий принятия решений в процессе управления (рис. 1.1).

Принятие решений затрагивает практически все области человеческой деятельности и есть неотъемлемая часть процесса управления.

В рамках теории принятия решений развивались методы получения и анализа не только количественной, но и качественной (неколичественной) информации, существенно расширившие возможности общей теории управления.

Иногда можно услышать мнение, что практика принятия решений существует сама по себе, а теория — сама по себе.

Это одно из основных заблуждений руководителя, действующего по принципу “я все знаю сам”, не говоря уже о том, что для принятия эффективного управленческого решения опыта и знаний одного человека оказывается, как правило, недостаточно, современному руководителю необходимо владеть современными технологиями принятия управленческих решений.

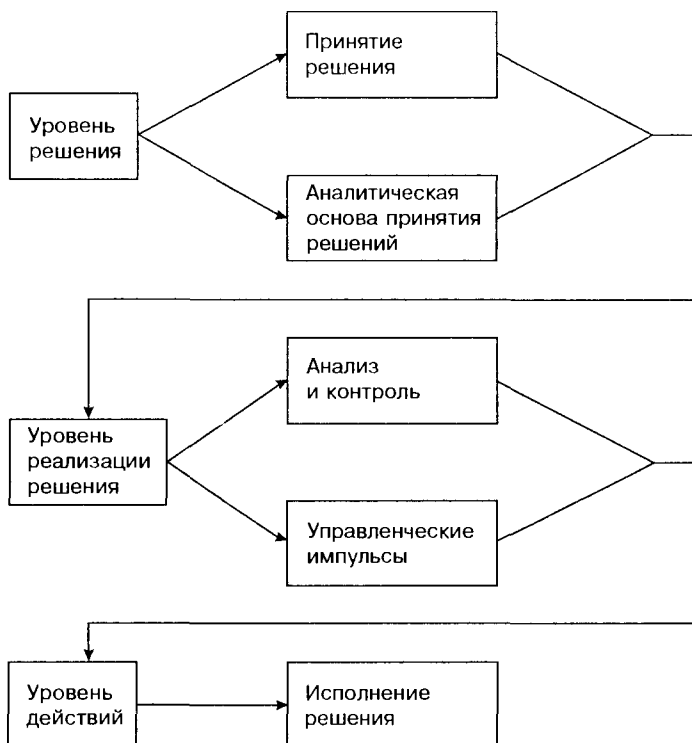


Рис 1.1. Стадии принятия решения в процессе управления

Современная наука в области принятия управленческих решений поднялась на качественно новый уровень, на ее основе разработаны эффективные управленческие технологии, позволяющие решать сложные управленческие задачи, характерные для современных организаций.

Значительную роль сыграло резкое увеличение объема информации, которую приходится учитывать при разработке управленческого решения сегодня, появление современной вычислительной техники с ее воистину удивительными возможностями по оперированию и обработке больших массивов как количественной, так и качественной информации.

Созданы современные компьютерные системы поддержки принятия решений, экспертные системы, автоматизированные системы экспертного оценивания, предназначенные для использования в процессе принятия решений и позволяющие

принимать эффективные управленческие решения в сложных ситуациях, осуществлять в рамках подготовки к принятию решений значительные объемы экономических, математических, логических и других видов расчетов [4].

Необходимость решения широкого класса разнообразных управленческих задач в процессе подготовки решений ставит перед теорией принятия решений новые задачи, в частности в области управления современной экономикой при значительных экономических преобразованиях, происходящих в нашем обществе.

В настоящее время использование современных технологий принятия управленческих решений является жизненно важным для руководителя, одним из основных профессиональных умений которого является умение принимать эффективные управленческие решения. И в острой конкурентной борьбе при прочих примерно равных условиях добиваются успеха, устойчиво развиваются и выживают те организации, которые поставили себе на службу дополнительные возможности, предоставляемые современными технологиями принятия управленческих решений.

Литература

1. Бобрышев Д. Н., Семенов С. П. История управленческой мысли. Учеб. пособие. М.: АН СССР, 1987.
2. Бурлацкий Ф. М. Загадки и урок Никколо Макиавелли. М.: Молодая гвардия, 1978.
3. История всемирной литературы. Т 1. М.: Наука, 1983.
4. Литвак Б. Г. Экспертные оценки и принятие решений. М.: Патент, 1996.
5. Макцавелли Н. Избранные сочинения. М.: Художественная литература, 1982.
6. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Дело, 1998.
7. Морз Ф.М., Кимбелл Дж. Е. Методы исследования операций. М: Сов. радио, 1956.
8. Накаряков Б. Н. Добрый порядок яко душа каждому делу. — ЭКО. 1978. № 1.
9. Научная организация труда и управление. М.: Экономика, 1965.
10. Паркинсон С. Н., Рустомджи М. К. Искусство управления. М.: Агентство "ФАИР", 1997.

11. *Рейльян Я. Р.* Аналитическая основа принятия управленческих решений. М.: Финансы и статистика, 1989.
12. *Тейлор Ф. У.* Научная организация труда. М., 1924.
13. *Тейлор Ф.* Научные основы организации промышленных предприятий СПб., 1912.
14. *Тейлор Ф.* Усовершенствованная система сдельной оплаты СПб., 1914.
15. *Файоль А.* Общее и промышленное управление. Л.; М., 1924.
16. *Ховард К., Коротков Э.* Принципы менеджмента: Управление в системе цивилизованного предпринимательства: Учеб. пособие. М., 1996.
17. *Эмерсон Г.* Двенадцать принципов производительности труда. М.: Экономика, 1972.
18. *Янг С.* Системное управление организаций М.: Сов. радио, 1972.
19. *Уткин Э. А.* Управление фирмой. М.: Акалис, 1996.
20. *Старобинский Э. Е.* Как управлять персоналом. М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез»», 1998.

Контрольные вопросы

- 1 Какие наиболее яркие представители управленческой мысли, жившие до возникновения науки об управлении, вам известны? Какие мысли высказывали они?
2. Какие особенности развития экономики США способствовали возникновению науки об управлении?
3. Каковы основные положения системы научного управления, сформулированные Тейлором?
- 4 На чем, согласно Тейлору, должно основываться установление расценок?
5. Что Тейлор предпочел принципу линейного построения организации?
- 6 Какое событие стало переломным в признании науки об управлении?
7. Кем впервые в истории управления введены линейные графики?
- 8 Кто впервые сформулировал задачу повышения эффективности управленческого труда?
9. Какие цели управленческого труда сформулированы Эмерсоном?
- 10 Кто впервые показал, каких блестящих результатов можно добиться, соединяя творческую управленческую мысль и огромный практический опыт?
- 11 Какие важнейшие области деятельности предприятия выделены Файолем?

12 Назовите основные принципы управления организацией по Файолю

13 Является ли принцип “разделяй и властвуй” эффективным при управлении современным предприятием?

14 Охарактеризуйте основные школы в науке об управлении

15 Что лежит в основе количественного подхода в науке об управлении?

16 В чем преимущества и недостатки количественного подхода?

17 Охарактеризуйте основные управленческие функции

18 Какова роль связующих процессов управления?

19. Почему важен системный подход при управлении современным предприятием?

20. Какие новые возможности открывает ситуационный подход?

21. Какой из подходов, развиваемых в науке управления, оказался, по вашему мнению, наиболее продуктивным?

22 Когда впервые принятие решения стало рассматриваться как самостоятельный управленческий акт?

23 Какие науки, связанные с управленческой деятельностью, возникли во время и после второй мировой войны?

24. Что является неотъемлемой составляющей частью всех наук, связанных с управленческой деятельностью?

25. Сопоставьте различные определения теории принятия решений В чем их основное различие?

26 Какова роль количественных и качественных данных при принятии управленческих решений?

27. Как соотносятся теория и практика принятия управленческих решений?

28. Как отразились на процессе принятия управленческих решений современные возможности работы с информационными потоками?

29. Какие компьютерные системы используются при принятии управленческих решений?

Раздел 2

ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ

Тема 1

ЧЕЛОВЕК, ОРГАНИЗАЦИЯ, РЕШЕНИЕ

Каждому действию лица, принимающего решения (в дальнейшем мы будем пользоваться сокращением ЛПР), предшествует решение о его целесообразности. ЛПР взаимодействует с внешней средой, руководствуясь теми решениями, которые осознанно или неосознанно принял.

Человек реализуется как личность, принимая и исполняя решения. И прежде всего это относится к области менеджмента, где основным профессиональным умением является умение принять эффективное управленческое решение [3].

Одним из наиболее важных для каждого является решение о вхождении в состав организации. Оно влечет за собой ряд важных последствий, определяющих основные условия его активной деятельности в социальной среде.

Вхождение человека в состав организации определяет:

среду его основной деятельности,
положение во внутренней иерархии организации,
положение во внешней по отношению к организации среде,
делеглируемые ему организацией полномочия, за которые он соглашается нести ответственность и получает вознаграждение,
круг обязанностей и задач, которые он должен в организации решать,
полномочия, которые он делегирует другим членам организации при выполнении стоящих перед ним задач,
профессиональный уровень,

организационную культуру общения внутри и вне организации и т. д.

Выбирая ту или иную организацию, каждый исходит из своей профессиональной ориентации, профессионального уровня, собственной системы ценностей и предпочтений.

Но естественно, мы можем выбирать лишь из числа тех организаций, которые согласны принять нас в свой состав, если мы удовлетворяем предъявляемым в этих организациях требованиям.

Организации, в состав которых входит человек, достаточно разнообразны. Они классифицируются по различным принципам и признакам [11].

Так, по социальной общности организации подразделяются на: исторические общности (классы, нации, государства) и целевые общности (административные организации; союзные организации — партии, профсоюзы, молодежные и творческие объединения; ассоциативные и поселения).

По принципу образования организации бывают:

утилитарные, в основе которых достижение общих и индивидуальных целей, связанных с решением общественно полезных задач (предприятия, фирмы, банки);
добровольные, в основе которых добровольное участие (политические партии, университеты, церкви);
принудительные, в основе которых принудительное участие (армия, начальная школа, тюрьма).

По характеру деятельности организации подразделяются на:

технологические, реализующие определенные технологии изготовления продукции или услуг (к их числу относятся промышленные предприятия, фирмы, банки, концерны, финансово-промышленные группы и т. д.);
программно-целевые, реализующие определенную программу, связанную с решением социально-экономических или технических проблем (к числу таких программ относятся федеральные, региональные, отраслевые, научно-технические и т. д.);
непрограммные, реализующие сложную, но гибкую систему действий, изменяющуюся в зависимости от текущей обстановки.

Но пожалуй, наиболее значимым для понимания процессов управления в организации является подразделение организаций на естественные и искусственные.

Искусственные организации (организационные системы) создаются по заранее намеченной программе — проектируются.

Естественные организации образуются не по замыслу отдельного человека, а в соответствии с естественным ходом событий, под влиянием традиций, сложившихся в обществе.

В соответствии с подразделением организаций на естественные и искусственные формулируются два наиболее характерных определения организации.

Согласно первому определению, справедливому прежде всего для искусственных организаций:

организация — это объединенная группа людей, координирующая свою деятельность для достижения определенных целей.

Согласно второй точке зрения, справедливой прежде всего для естественных организаций:

организация — это группа людей, объединенная под воздействием естественного хода событий и стремящаяся обеспечить устойчивое функционирование.

В значительной степени на то, каким определением организации в каждом конкретном случае целесообразно пользоваться, оказывает влияние анализ проблем, которые приходится ей решать.

Организации создаются и существуют для решения стоящих перед ними определенных проблем.

Решение проблем — одно из основных предназначений организации.

При этом проблемы возникают при стремлении организации как добиться достижения стоящих перед ней целей, так и обеспечить устойчивость организации, ее выживаемость.

Решение проблем — тот “общий знаменатель”, который присутствует как в первом, так и во втором определении организации.

Одной из основных составляющих организации являются люди, осуществляющие процесс управления и решающие стоящие перед организацией проблемы, а значит, разрабатывающие и принимающие управленческие решения.

О роли и взаимодействии человека и организации известно достаточно много, этому посвящена обширная литература в области менеджмента (см., например, [2, 3]).

В процессе активной деятельности человека под воздействием изменяющихся условий может происходить смена его целевых установок, системы ценностей и предпочтений.

Организация, в состав которой входит человек, под влиянием разнообразных условий также может изменять свою миссию, стратегию, тактические цели.

Поэтому если произошедшие изменения достаточно существенны либо перед человеком открываются принципиально новые возможности для самореализации, получения большего вознаграждения и т. д., то человек может переменить организацию, в состав которой входит (естественно, если вхождение в организацию не является принудительным).

В зависимости от обстоятельств и целевых установок человек может входить одновременно в состав нескольких организаций. Например, можно работать в банке и учиться в институте, а при этом еще быть членом профсоюза, входить в состав политической партии или вместе с партнерами организовать неформальную профессиональную организацию и т. д.

Как уже говорилось выше, одно из основных предназначений организации — решение стоящих перед ней проблем в соответствии с ее миссией, стратегическими и тактическими целями (для искусственных организаций) либо в соответствии с ее концепцией устойчивого развития и выживаемости (для естественных организаций).

Решение проблемы предполагает как генерирование альтернативных вариантов решений, выбор наиболее предпочтительного альтернативного варианта решения, так и его реализацию.

Целью изучения курса “Разработка управленческого решения” является приобретение знаний, умений, навыков выработки и реализации решений при управлении организацией.

Решение — одна из центральных составляющих процесса управления организацией: Эффективность принимаемых руководством организации решений во многом определяет эффективность ее функционирования.

Решение может рассматриваться как организационный акт, как один из основных этапов процесса управления, как интеллектуальная задача, как процесс легализации управляющего воздействия на управляемую подсистему [4].

Еще раз подчеркнем, что владение современными методами и технологиями разработки управленческих решений является необходимым условием успешного функционирования организации, успешного бизнеса.

Тема 2

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ И МЕНЕДЖМЕНТ

Как известно, основными составляющими любой организации являются:

люди, входящие в ее состав;
задачи, для решения которых создана данная организация;
управление, которое формирует, мобилизует и приводит в движение потенциал организации для решения стоящих перед ней задач.

Любая организация функционирует во внешней среде. Из внешней среды она берет ресурсы, необходимые для ее функционирования, и во внешнюю среду она отдает созданные ею продукты — результаты своей деятельности.

В соответствии с этой концепцией функционирование организации состоит из трех взаимосвязанных процессов:

получения ресурсов из внешней среды;
изготовления продукта ее функционирования;
передачи продукта во внешнюю среду.

Область деятельности различных организаций достаточно разнообразна. Поэтому, естественно, в качестве ресурсов и продуктов могут выступать различные объекты.

Так, скажем, в качестве ресурсов в зависимости от области действия организации могут выступать и сырье, и комплектующие, и финансы, и персонал, и информация, и т. д.

Точно так же разнообразны и виды продуктов, которые организация передает во внешнюю среду.

Поддержание баланса между этими тремя процессами, а также мобилизация внутреннего потенциала организации для их реализации осуществляются с помощью менеджмента.

Это и определяет ту важную роль, которую играет менеджмент в современной организации.

Одной из главных особенностей менеджмента и является выработка и принятие управленческих решений, представляющие собой самостоятельный управленческий акт.

Согласно [12], комплексу действий по разрешению какой-либо проблемы всегда предшествуют:

определение цели;

оценка существующего положения дел, или, как часто говорят, ситуации;
определение и формулировка проблемы.

Иными словами, действиям всегда предшествуют анализ ситуации, ее оценка и диагностика, определение основной (профильной) проблемы, которую необходимо разрешить для достижения целей, стоящих перед организацией, и т. д.

Проведя такой анализ, менеджер переходит непосредственно к разработке управленческого решения.

При принятии решения менеджер использует весь имеющийся у него опыт профессиональной работы, знания, результаты анализа конкретной ситуации.

Эффективное управленческое решение, как правило, является сплавом профессионализма менеджера и его искусства управленца, поскольку, как справедливо считают ведущие специалисты в области принятия управленческих решений, принятие решений является одновременно и наукой, и искусством (6).

Решение, принимаемое менеджером, всегда нацелено на перспективу, в будущее. Поэтому в момент принятия решения далеко не всегда с уверенностью можно предсказать результат предпринимаемого действия, в какой степени оно будет обеспечивать достижение цели, стоящей перед организацией.

Многое при этом может зависеть от характера изменения внешней или внутренней среды организации.

С одной стороны, может претерпеть изменения конъюнктура рынка, может появиться принципиально новая технология, позволяющая существенно повысить качество и расширить функциональные возможности производимых изделий, может измениться спрос на продукцию, производимую организацией, могут появиться серьезные конкуренты и т. д.

Никто не может гарантировать, что во время реализации решения не изменится законодательство, регулирующее деятельность организации, не появятся новые возможности для привлечения капитала, не расширятся или, наоборот, не сузятся международные контакты.

С другой стороны, перед организацией могут возникнуть либо новые проблемы, которые затруднят реализацию решения, либо новые возможности, которые облегчают достижение поставленной организацией цели.

Будущее всегда содержит элемент неопределенности. Поэтому умение предвидеть ход событий в области его профессиональной деятельности отличает профессионального менеджера.

Проблемы, связанные с прогнозированием при принятии управленческих решений, будут обсуждены далее.

Чем выше профессионализм менеджера, тем более эффективные решения он принимает, тем выше процент решений, приводящих к достижению поставленных целей.

Хороший менеджер никогда не уклоняется от решения возникающих проблем.

Для менеджера-непрофессионала характерны либо излишняя осторожность в принятии решений, когда, опасаясь за судьбу своей карьеры, он боится принять смелое, подчас единственно возможное решение, либо принятие легковесных, недостаточно оправданных управленческих решений без понимания реальных последствий, которые может повлечь за собой то или иное принятое решение.

Причиной таких скороспелых решений является “смелость незнания”.

Как справедливо отмечается в работе [12], нередко случаи, когда менеджеры-непрофессионалы стремятся принимать только положительные решения, которые могут способствовать их продвижению по службе, увеличению авторитета.

Решения, которые могут оказаться “непопулярными”, они стремятся передать либо на более высокий, либо на более низкий иерархический уровень, либо другим горизонтальным структурам.

Эффективное управление возможно, когда оно осуществляется профессиональным менеджером. Попытки уклонения от принятия решения редко приводят к эффективному управлению.

Страус, спрятавший голову под крыло, не защитит себя этим от надвигающейся опасности.

Тема 3

МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

Термин “модель” различными авторами толкуется неодинаково.

Так, скажем, Мескон, Альберт и Хедоури [8] под моделью понимают упрощение реальной жизненной ситуации, к которой она применяется; Шеннон под моделью понимает пред-

ставление объекта, системы или идеи в некоторой форме, отличной от самой целостности.

Но нам более удачным представляется определение понятия “модель”, данное Медоузом и другими в монографии “Пределы роста”, в которой анализируются различные возможные сценарии развития экономики и человечества.

Согласно этому определению, модель — это просто упорядоченный набор предположений о сложной системе.

Модели используются для более четкого понимания того или иного аспекта функционирования объекта путем отбора тех наблюдений, опыта, ощущений и т. д., которые имеют отношение к анализируемой проблеме.

Модель менее сложна, чем моделируемый объект, и позволяет руководителю лучше разобраться в конкретной ситуации и принять правильное решение.

Анализ моделей и особенностей организаций как искусственного, так и естественного типа показал, что любая организация, функционирующая в реальном, быстро меняющемся мире, должна обладать эффективно работающим механизмом управления решением возникающих перед ней проблем.

Не менее важен для организации и исполнительный механизм, обеспечивающий реализацию принятого решения.

Механизм управления проблемами организации должен обеспечивать:

- выявление и диагностику проблем, возникающих в организации при изменении внешних и внутренних условий;
- соотнесение их со стратегическими и тактическими целями;
- анализ проблем и подготовку управленческих решений;
- определение механизма реализации решений;
- определение конкретных исполнителей среди существующих структурных подразделений.

Если же среди существующих структурных подразделений организации отсутствуют подразделения, способные эффективно реализовывать принятые решения, а решения являются жизненно важными для выживаемости организации или для достижения стратегических или важных тактических целей, то необходимо создание новых подразделений, способных обеспечить их реализацию.

Примером массового создания новых структурных подразделений на российских предприятиях в период перехода к

рынку было создание маркетинговых подразделений, поскольку *без обеспечения сбыта производимой предприятием продукции не могло быть и речи о ведении эффективной экономической деятельности.*

Модель решения проблем в организации — это прежде всего представление ее механизма управления проблемами.

Приведем основные *концептуальные модели, с помощью которых описывается управление*, а значит, и принятие управленческих решений в организации [11].

1. *Модель “организация-машина”.* Согласно этой модели, организация представляется как безличностный механизм, в виде многоуровневой административной иерархии, состоящей из формализованных структур, связей, системы взаимоотношений между ее членами.

Большое внимание при этом уделяется единству командования, функциональному взаимодействию, механизмам управления.

К этой модели близка и “бюрократическая модель” организации.

2. *Модель “естественной” организации* предполагает, что организации, возникающие естественным образом, развиваются по собственным законам. Они обладают способностью самонастраиваться, реагируя на внешние и внутренние изменения. Отклонение от цели не считается отрицательным результатом, поскольку естественная организация функционирует, как правило, в условиях со значительным элементом неопределенности.

3. *Организация-община.* В соответствии с этой моделью главным регулятором в организации являются принятые в группе нормы поведения. Особое значение придается межличностным отношениям, отношениям между отдельными членами организации, взаимным привязанностям, общим интересам.

4. *Социотехническая модель.* Согласно этой модели, особое значение в структуре организации придается влиянию технологического процесса производства на внутригрупповые связи.

5. *Интеракционистская модель.* В этой модели основное внимание уделяется роли ожиданий и системы ценностей членов организации, их представлениям о ситуации, взаимодействию между членами организации.

6. *Институциональная модель.* Институциональная модель предполагает, что функционирование и структура организации

формируются под воздействием институций — традиций и норм, действующих во внутренней и внешней среде функционирования организации.

7. Конфликтная модель. При использовании конфликтной модели предполагается, что внутри организации сталкиваются и противодействуют друг другу противоположные цели и институции.

Основной задачей при управлении взаимодействием организации с внешней средой является максимальная адаптация организации к внешней среде, снижение неопределенности положения организации, достижение ее стратегических целей.

В зависимости от адаптивности организации к внешней среде различают два типа управления организацией.

Механистический тип:

консервативная, негибкая структура;
четко определенные, стандартизованные задачи;
сопротивление изменениям;
власть проистекает из иерархических уровней в организации;
иерархическая система контроля;
командный тип коммуникаций (сверху вниз);
содержание коммуникаций: принятые руководством решения, приказы, распоряжения.

Органический тип:

гибкая структура;
динамичные, не жестко определенные задачи;
готовность к изменениям;
власть базируется на знании и опыте;
самоконтроль и контроль коллег;
многонаправленность коммуникаций (вертикальные, горизонтальные, диагональные);
содержание коммуникаций: информация и советы.

Каждый из типов имеет определенные преимущества и используется в зависимости от того, насколько динамичны изменения во внешней среде организации.

Непосредственное управление деятельностью организации — это процесс взаимосвязанных действий по формированию и использованию ресурсов организации для достижения поставленных перед ней целей.

В этой связи целесообразно также вспомнить концептуальные модели развития человеческого общества в целом.

В частности, органическая модель предполагает, что человеческое общество развивается по законам, близким к законам развития живого организма, в котором каждый орган играет определенную роль, а все органы образуют взаимозависимую структуру.

Согласно этой модели, каждая часть общества выполняет свою функцию, и чем больше они различаются, тем менее они являются взаимозаменяемыми.

Процессная модель общества предполагает, что общество развивается как непрерывный процесс соединений и разъединений, слияний и поглощений, определяющих структуру общества.

Поэтому общество не является устойчивым и постоянно подвергается изменениям, адаптируясь к изменениям внутренней и внешней среды.

Неорганическая модель общества предполагает выявление и объединение положительных и отрицательных функций различных частей общества в единое органическое целое.

Более конструктивными представляются целевая и проблемная модели.

Согласно этим моделям, главным направлением деятельности организации является достижение целей, стоящих перед ней, и решение проблем, обеспечивающих, с одной стороны, достижение целей, а с другой — устойчивое развитие и выживание организации.

Приведем наиболее общепринятые классификации моделей процесса принятия управленческих решений (10).

Дескриптивные и нормативные модели. Дескриптивные модели применяются для описания свойств и параметров процесса принятия решений в целях прогнозирования его хода в будущем.

Успех применения дескриптивных моделей в значительной степени зависит от точности описания законов и закономерностей функционирования объекта управления.

Нормативные модели применяются для управления процессом принятия решений, для формирования его сущностных элементов и его развития.

Нормативные модели предполагают активное участие в процессе принятия решений и его моделировании участников процесса принятия решений.

Индуктивные и дедуктивные модели. Индуктивные модели строятся путем обобщения наблюдений по единичным частным

фактам, которые считаются важными для принятия управленческого решения.

Качество индуктивной модели определяется тем, насколько, с одной стороны, удастся упростить описание ситуации принятия решения, а с другой — насколько верно удастся отразить основные свойства моделируемой ситуации.

При разработке дедуктивных моделей исходят не из анализа конкретных фактов, а из упрощенной системы гипотетических ситуаций.

Здесь путь создания модели — от абстрактного представления управленческой ситуации к ее конкретной реальности.

Проблемно-ориентированные модели и модели решения. Проблемно-ориентированные модели строятся на внедрении новых методов моделирования применительно к конкретной проблемной ситуации принятия решения.

Здесь основная задача состоит в адаптации новых методов для моделирования конкретного управленческого процесса.

Модели решения разрабатываются с учетом возможностей проведения экспериментов с ними, а также возможностей современных управленческих технологий и направлены на решение важнейших управленческих задач.

Алгоритмы, используемые в этих моделях, определяют специфические требования к условиям их применения и структуре моделей.

К числу таких моделей относятся и модели, активно использующие экономико-математические методы решения управленческих задач.

Одноцелевые и многоцелевые модели. Нередко для оценки альтернативного варианта решения необходимо использовать несколько достаточно разнородных, независимых критериев, ориентированных на достижение различных, подчас трудно сопоставимых целей.

Однако решение должно приниматься одно, и наиболее предпочтительный вариант решения должен быть обязательно определен.

Одноцелевыми называются модели, когда имеется одна четко определенная цель, к достижению которой стремится организация, либо несколько целей, агрегированных в виде одной комплексной цели.

В последнем случае степень достижения цели определяется с помощью специально разрабатываемого комплексного критерия.

Многоцелевыми называются модели, в которых предполагается стремление к достижению нескольких независимых целей, несводимых к одной комплексной.

Существуют методы, позволяющие сопоставлять альтернативные варианты по нескольким критериям и осуществлять их оптимизацию.

В некоторых случаях часть целей (критериев) удается записать в виде ограничений соответствующей экономико-математической модели.

Однопериодные и многопериодные модели. Однопериодные модели исходят из предположения, что сумма оптимальных единичных решений в отдельные периоды принятия решений в целом за весь период принятия решений также дает оптимальное решение. Этот подход не всегда оправдан.

Иногда выигрыш на отдельном этапе может приводить к большим потерям для организации, если рассматривать весь период, на котором принимаются решения.

Многопериодные модели предполагают комплексное решение управленческой проблемы с учетом всего периода принятия управленческого решения.

Однопериодные модели могут использоваться при разработке многопериодной модели с целью более адекватного представления ситуации принятия решения.

Детерминированные и стохастические модели. В детерминированных моделях все факторы, оказывающие влияние на развитие ситуации принятия решения, однозначно определены и их значения известны в момент принятия решения.

Стохастические модели предполагают наличие элемента неопределенности, учитывают возможное вероятностное распределение значений факторов и параметров, определяющих развитие ситуации.

Следует отметить, что детерминированные модели, с одной стороны, являются более упрощенными, поскольку не позволяют достаточно полно учитывать элемент неопределенности. С другой стороны, они позволяют учесть многие дополнительные факторы, зачастую недоступные стохастическим моделям.

Здесь также нередко оказывается справедливой известная закономерность: учитывая одни факторы при моделировании, мы нередко забываем о других. И это естественно. Никакая модель не может учесть абсолютно все факторы.

Но профессионально разработанная модель отличается тем, что позволяет учесть наиболее существенные из них.

Тема 4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Моделирование собственно процесса принятия решений позволяет сделать существенный шаг в сторону количественных оценок и количественного анализа результатов принимаемых решений.

Это ни в коем случае не означает, что принижается роль качественного (неколичественного) анализа результатов принимаемых решений.

Однако создание и использование моделей процесса принятия решений позволяет даже качественно оцениваемые управленческие ситуации оценивать количественно, с помощью специально вводимых вербально-числовых шкал.

Использование моделирования процесса принятия управленческих решений позволяет поднять его на качественно новый уровень, разработать и внедрить в практику принятия управленческих решений современные технологии.

Профессиональное использование моделей процесса принятия решений позволяет менеджеру, с одной стороны, контролировать интуитивные соображения при принятии решений, в частности обеспечивать большую степень непротиворечивости, согласованности и надежности принимаемых управленческих решений, с другой — более полно реализовать интуицию, опыт и знания.

Однако надо понимать, что модель позволяет найти рациональное решение лишь для того упрощенного варианта ситуации принятия решения, которое используется в модели.

Ни в коем случае нельзя акт принятия решения перекладывать только на заложенные в компьютер модели ситуации и полученные с их помощью альтернативные варианты управленческих решений. Они носят лишь рекомендательный характер и способствуют разработке эффективного управленческого решения. Как говорится, на Бога надейся, а сам не плошай.

В то же время отказ от их использования в сложных ситуациях, как показывает опыт, снижает эффективность принимаемых управленческих решений.

Решение, найденное с помощью моделирования ситуации принятия решения, нужно обязательно проанализировать с точки

зрения полноты учтенных в ней факторов и в случае необходимости внести соответствующие коррективы.

Если в процессе проведения анализа обнаружатся дополнительные факторы, влияющие на развитие ситуации принятия решения, то необходимо соответствующим образом уточнить используемую модель.

Как при разработке модели, так и непосредственно в процессе принятия управленческого решения нельзя недооценивать нередко определяющую роль, которую играет получение и использование экспертной информации.

При принятии особо важных решений могут использоваться независимо несколько моделей, описывающих ситуацию принятия решения с разных сторон.

Окончательное решение принимается на основании сопоставления результатов, полученных с использованием различных моделей ситуации.

На завершающей стадии решающее значение приобретает искусство принятия решения.

Однако не следует забывать, что выдающийся художник создает свои произведения, опираясь на блестяще отточенную и совершенную технику.

Наибольший эффект при принятии важных управленческих решений дает сочетание опыта, знаний, интуиции менеджера и современных технологий выработки и принятия управленческого решения.

Отметим также, что использование моделей процесса принятия решений позволяет привнести в практику принятия управленческих решений элемент системности, обеспечить эффективное взаимодействие различных этапов принятия решений.

Использование моделей целесообразно при принятии не только особо важных управленческих решений, но и гораздо менее важных решений в часто повторяющихся или многократно возникающих ситуациях принятия решений.

При моделировании процесса принятия решений надо иметь четкое представление о базисных элементах таких моделей [10], которыми являются:

- ситуация принятия решения,
- время для принятия решения,
- ресурсы, необходимые для реализации решения,
- ресурсы, которыми располагают организация или ЛПР,

система управляемых факторов,
система неуправляемых факторов,
система связей между управляемыми и неуправляемыми факторами,
альтернативные варианты решений,
система критериев (оценочная система) для оценки результатов принимаемых решений.

Отметим вот какое важное для современного этапа массированного использования управленческих технологий обстоятельство.

Используемая в процессе принятия управленческого решения модель должна быть адекватна ситуации принятия решения.

Это означает, что модель должна соответствовать:

структуре и свойствам объекта управления;
особенностям и возможностям создания используемых методов моделирования и экспериментов, проводимых на базе используемых моделей;
требованиям решаемой управленческой задачи.

Укрупненно основные этапы формирования требований при разработке адекватных моделей процесса управления представлены на рис. 2.1.

Отметим, что наряду с требованием соответствия модели объекту управления важную роль играет требование соответствия модели субъекту управления, т. е. системе ценностей и предпочтениям ЛПР, уровню владения ЛПР необходимыми

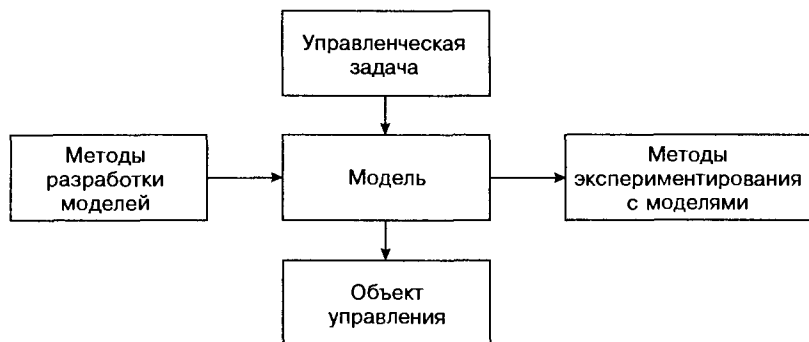


Рис. 2.1. Этапы формирования требований при разработке адекватных моделей процесса управления

профессиональными навыками работы с современными управленческими технологиями, доверяя ЛПР к результатам моделирования.

Однако недостаточный анализ ситуации принятия решения нередко приводит к ошибочно принятым управленческим решениям и, следовательно, к дополнительным неоправданным потерям.

Следует отметить также, что один и тот же объект управления может быть представлен с помощью различных моделей в зависимости от того, какого аспекта объекта управления касается принимаемое решение.

Модели процесса управления могут различаться по степени сложности. Например, так называемые *мультипликативные факторные модели, характеризующие влияние основных факторов на развитие ситуации принятия решения, являясь достаточно простыми, в то же время вызывают дополнительные сложности при их использовании.*

В то же время трудоемкие при разработке экономико-математические модели при их использовании достаточно удобны при наличии современных систем поддержки и сопровождения процесса выработки управленческих решений.

В процессе реального управления организацией менеджер сталкивается с полем проблем, которые должны быть решены в процессе деятельности организации.

Проблемы определяются стратегическими и тактическими целями организации, состоянием внешней и внутренней среды, необходимыми и имеющимися в наличии ресурсами, конкретными значениями неуправляемых и управляемых параметров, ходом самого процесса управления.

В ходе процесса управления вырабатываются альтернативные варианты решений, образующие пространство возможных решений.

Основной задачей управленца является определение для каждой проблемы, принадлежащей возникшему полю проблем, альтернативного варианта решения из пространства решений, позволяющего в наибольшем соответствии с целями организации решить эту проблему.

Для определения наиболее предпочтительного альтернативного варианта решения для конкретной проблемы используются решающие правила, на основании которых осуществляется сравнение и выбор альтернативных вариантов.

Решающие правила позволяют как при одноцелевом, так и при многоцелевом подходе дать однокритериальную или многокритериальную оценку сравниваемым вариантам решений.

К числу наиболее распространенных решающих правил можно отнести:

метод “свертки”, при котором рассчитываются значения единого комплексного критерия для каждого альтернативного варианта решения;

принцип Парето, при котором сопоставляются оценки альтернативных вариантов решений по нескольким критериям и отбрасываются “доминируемые” решения;

лексикографический выбор, при котором выбор осуществляется сначала по наиболее важным критериям, а затем по менее важным;

правило максимина, используемое при игровом подходе и реализующее стратегию гарантированного результата, когда выбирается вариант, дающий максимальный эффект при наименее благоприятных действиях противника, и др.

Большое распространение получили решающие правила, основанные на использовании функции полезности альтернативного варианта решения.

Желающие более детально ознакомиться с практикой использования при разработке управленческих решений решающих правил могут обратиться к специальной литературе (например, к работам [7, 10]).

Тема 5

ОСНОВНЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ

Основными управленческими функциями в организации являются:

управление процессами, происходящими внутри организации;

управление процессами взаимодействия организации с внешней средой;

непосредственное управление организацией.

Рассмотрим их последовательно. Внутри организации управление играет роль координирующего начала, формирующего

и приводящего в движение ресурсы организации для достижения поставленных ею целей.

Внутреннюю среду организации составляют:

структура,
внутриорганизационные процессы,
технология,
кадры,
организационная культура.

Структура в искусственной организации, а именно такие организации представляют для нас наибольший интерес, формируется при создании организации и корректируется при ее последующей деятельности.

Исходной точкой при проектировании организации является проектирование работ, которые должны выполняться ею.

Работы могут выполняться автономно, могут быть использованы модульный принцип, конвейерный принцип и т. д.

Все это наряду с требованиями, предъявляемыми спецификой деятельности организации к профессиональной подготовке персонала, отражается при проектировании работ.

Для реализации работ, которые предполагает проводить организация, формируется ее структура: подразделения организации, взаимодействия между ними, их размеры, горизонтальные и вертикальные связи, права и обязанности, задачи, которые они должны решать.

Внутриорганизационные процессы включают координацию, заключающуюся в руководстве с помощью приказов, распоряжений, предложений, а также принятие решений, коммуникацию.

Процедуры и нормы принятия решений в организациях могут различаться. В некоторых фирмах решения принимаются только высшим руководством. На многих японских фирмах решения принимаются снизу вверх.

В одних организациях коммуникации осуществляются в письменном виде, в других — в виде устного разговора, в третьих сосуществуют обе формы в зависимости от характера деятельности фирмы и установок руководства.

Внутриорганизационные процессы являются одними из ключевых объектов управления деятельностью организации [2].

Объектом пристального внимания управленцев являются технологии, используемые при производстве продукции или услуг, поскольку они во многом определяют качество произ-

водимой организацией продукции, а следовательно, ее конкурентоспособность.

В условиях рыночной экономики происходит постоянное совершенствование выпускаемой продукции. Поэтому необходимо постоянно отслеживать используемые в производстве технологии, обеспечивать совершенствование их уровня, вводя новые элементы, используя патенты, лицензии, ноу-хау.

Кадры являются неотъемлемой составляющей частью любой организации. Они производят продукцию, осуществляют деятельность основных функциональных подразделений, определяют внутреннюю культуру организации.

Эффективная кадровая политика во многом определяет эффективное функционирование организации.

Организационную культуру составляют устойчивые нормы, представления, убеждения, принципы, сложившиеся внутри организации.

Организационная культура во многом иницируется менеджерами и оказывает существенное влияние на производственную деятельность, межличностные взаимоотношения, климат внутри организации [2].

При всем разнообразии видов деятельности производственных организаций можно выделить пять основных: производство, маркетинг, финансы, работу с кадрами, учет и анализ хозяйственной деятельности, управление которыми определяет эффективность деятельности организации.

Управление организацией при ее взаимодействии с внешней средой распространяется преимущественно на ее непосредственное деловое окружение: покупателей, поставщиков, конкурентов, деловых партнеров, деловые объединения и ассоциации и т. д.

Тема 6

ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ: ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Для организации важен как механизм управления процессом решения проблем, так и исполнительный механизм реализации решений.

С точки зрения эффективной адаптации организации к реальным условиям функционирования исключительно важная роль принадлежит механизму управления процессом решения проблем и, следовательно, процессом принятия решений.

Рассмотрим подробнее механизм управления процессом решения проблем в организации.

К функциям управления процессом решения проблем организации относятся прежде всего:

- предвидение проблем,
- выявление проблем,
- диагностика,
- систематизация и классификация проблем,
- выработка альтернативных вариантов решений,
- выбор наиболее предпочтительного альтернативного варианта решения (собственно принятие решения),
- реализация принятых решений,
- контроль за реализацией решений.

Предвидение проблем предполагает анализ тенденций изменения внешней и внутренней среды организации, результатов деятельности организации, уже достигнутых и достижение которых только ожидается.

Большое внимание при этом должно уделяться анализу слабых и сильных сторон, возможным опасностям и перспективам, которые ожидают организацию в будущем.

Такой анализ обязателен при разработке проектов и перспективных планов развития организации, широко используется при планировании и называется SWOT-анализом — по начальным буквам его основных составляющих.

Для более четкого представления проблем, с которыми придется, вероятно, столкнуться организации в будущем, необходимо использование аппарата прогнозирования, и прежде всего экспертного прогнозирования. Полезна разработка наиболее вероятных сценариев развития организации, а также внешних и внутренних условий ее функционирования.

Проблемы, возникновение которых ожидается, целесообразно проранжировать по важности, обращая внимание в первую очередь на наиболее важные из них, которые могут оказать существенное влияние на функционирование организации.

К числу внешних могут быть отнесены проблемы, возникающие в связи с развитием международного сотрудничества, с изменением ситуации на рынке ценных бумаг, инвестиционной и налоговой политики государства, с введением новых таможенных пошлин, появлением новых технологий изготовления продукции или с резким изменением ситуации на рынках сбыта, которые необходимо предвидеть и максимально адаптироваться к ним.

К числу внутренних могут быть отнесены проблемы обеспечения функциональных подразделений предприятия необходимыми ресурсами, желательного уровня рентабельности производства, организации эффективного взаимодействия функциональных подразделений для решения стоящих перед предприятием задач и т. д.

Выявление проблем предполагает тщательный анализ текущей деятельности организации. Этот анализ может проводиться как пассивными, так и активными методами.

К числу пассивных могут быть отнесены методы, связанные с анализом поступающей в организацию информации или информации, непосредственно относящейся к области функционирования организации и полученной из внешних источников, в частности из специальных аналитических обзоров прессы, банков данных и т. д.

К числу активных методов выявления проблем относятся прежде всего методы, связанные с использованием опыта и знаний экспертов, специально собранной информации, целенаправленно проведенного исследования.

Выявленные проблемы, так же как и на этапе прогнозирования, должны быть проранжированы по важности. Из них должны быть отобраны те, которые представляют наибольшую опасность либо открывают принципиально новые возможности для развития организации.

После того как проблема выявлена, она должна быть диагностирована с целью определения ее характера и специфики.

Целесообразно создание банков данных, в которых выявленные проблемы могут быть зарегистрированы. В таких банках данных может храниться также информация о решениях, принятых в связи с возникшими проблемами, об исполнителях, которым поручен определенный объем работ, о ходе реализации принятых решений.

Далее нами будут детально обсуждены диагностика проблем, их систематизация и классификация, выработка альтернативных вариантов решений, выбор наиболее предпочтительного из них, реализация и контроль за реализацией решений.

Приведем экономико-математическую модель выбора первоочередных (приоритетных) проблем, стоящих перед организацией, для их первоочередного решения, построенную с использованием методов смешанного (линейного и целочисленного) программирования.

Поскольку один из основных аспектов управления организацией — распределение ресурсов, а определение первоочередности решения проблем, стоящих перед организацией, и есть, по существу, задача рационального распределения ресурсов, то модель определения первоочередных проблем целесообразно рассматривать как модель оптимального распределения ресурсов, исходя из сравнительной экономической эффективности заказов и проблем, соответственно выполняемых или решаемых организацией [11].

Пусть имеется перечень из n ($i = 1, \dots, n$) заказов, которые организация может выполнить в рассматриваемый промежуток времени, и m ($j = 1, \dots, m$) проблем, которые возникают в тот же период и требуют своего решения.

Ожидаемая прибыль при выполнении i -го заказа равна C_i . При решении j -й проблемы может быть получена дополнительная прибыль D_j (если дополнительной прибыли при решении этой проблемы нет, то $D_j = 0$). Если же эта проблема не решена, то организация понесет потери $-Z_j$.

Обозначим через X_i переменную, соответствующую заказу с номером i и принимающую значения от $X_i \min$ до $X_i \max$ — от минимально возможного уровня обеспечения i -го заказа ресурсом до максимально возможного.

Суммарный ресурс k -го вида обозначим через R_k ; через R_{ik} — количество ресурса k -го вида, необходимое для выполнения i -го заказа, а через R_{jk} — количество ресурса k -го вида, необходимое для решения j -й проблемы.

Тогда задача оптимального распределения ресурсов для организации формулируется следующим образом:

$$\sum_{i=1}^n C_i X_i + \sum_{j=1}^m D_j Y_j + \sum_{j=1}^m Z_j (Y_j - 1) \rightarrow \max, \quad (2.1)$$

при ограничениях

$$R_k > \sum_{i=1}^n R_{ik} X_i + \sum_{j=1}^m R_{jk} Y_j, \quad (2.2)$$

$$X_{i \max} > X_i > X_{i \min}. \quad (2.3)$$

$Y_j = 1$, если j -я проблема решена организацией,
 0 — в противном случае.

Можно непосредственно убедиться в том, что сформулированная выше экономико-математическая модель содержит задачу определения как первоочередных заказов для выполнения, так и первоочередных проблем, стоящих перед организацией в связи с их решением.

Чтобы получить первую из упомянутых задач, достаточно положить значения переменных $Y_j = 0$, $j = 1, \dots, m$. А чтобы получить вторую задачу — достаточно положить значения переменных $X_i = 0$, $i = 1, \dots, n$.

Решение первой из задач позволит нам определить первоочередные заказы, которые целесообразно выполнить организации, если предполагается, что решение возникающих проблем не решается за счет этих же ресурсов.

Решение второй задачи позволит определить первоочередные проблемы, которые надо решить организации, если эти же ресурсы не могут потребоваться для выполнения заказов.

Решение же полной задачи, сформулированной выше, позволит определить заказы, которые необходимо выполнять в первую очередь при наличии стоящих перед организацией проблем, и проблемы, которые необходимо выполнять в первую очередь при наличии у организации потока заказов.

Таким образом, только полная задача, соответствующая сформулированной выше экономико-математической модели, позволит дать ответ на вопрос, какие заказы и какие проблемы необходимо решать в первую очередь при имеющихся в распоряжении руководителя организации ресурсах.

Мы не будем останавливаться на методах решения сформулированной выше задачи. Желающие ознакомиться с ними могут найти их в любом учебнике, в котором излагаются методы решения задач математического программирования.

В частности, методы решения задач такого типа хорошо представлены в учебнике по методам принятия решений [15], который используется Ассоциацией присяжных дипломированных бухгалтеров Великобритании.

Литература

1. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1996.
2. Виханский О. С., Наумов А.И. Менеджмент. М.: Фирма Гардарика, 1996.
3. Коротков Э. М. Концепция менеджмента. М.: ДеКа, 1996.
4. Коротков Э. М. Программа по курсу "Разработка управленческого решения". М.: ИМПЭ, 1995.
5. Морз Ф. М., Кимбелл Дж. Е. Методы исследования операций. М.: Сов. радио, 1956.
6. Ларичев О. И. Наука и искусство принятия решений. М.: Наука, 1979.
7. Литвак Б. Г. Экспертные оценки и принятие решений. М.: Патент, 1996.
8. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Дело, 1998.
9. Румянцева З. П., Саломатин Н. А., Акбердин Р. З. и др. Менеджмент организации: Учеб. пособие. М.: Инфра-М., 1997.
10. Рейльян Я. Р. Аналитическая основа принятия управленческих решений. М.: Финансы и статистика, 1989.
11. Франчук В. И. Основы современной теории организации. М.: Академия организационных наук, 1995.
12. Ховард К., Коротков Э. Принципы менеджмента: Управление в системе цивилизованного предпринимательства. М.: Инфра-М, 1996.
13. Цыгичко В. Н. Руководителю о принятии решений. М.: Инфра-М, 1996.
14. Шапиро В. Д. и др. Управление проектами. СПб.: ДваТри, 1996.
15. Эддоус М., Стэнсфилд Р. Методы принятия решений. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997.

Контрольные вопросы

1. Какова роль управленческого решения в управлении организацией?
2. Что определяет организация в деятельности человека?
3. По каким принципам и признакам классифицируются организации?

4. Как подразделяются организации по характеру деятельности?
5. Приведите определения организации
6. Назовите неотъемлемые составляющие любой организации
7. Какова роль менеджмента в современной организации?
8. Чем различаются профессиональный и непрофессиональный менеджеры?
9. Что такое модель организации?
10. Приведите примеры моделей организации
11. Какие типы управления организацией встречаются?
12. Можно ли доверить принятие управленческого решения компьютеру?
13. Как используются современные технологии при разработке управленческого решения?
14. Назовите базовые элементы моделей процесса принятия управленческого решения
15. Какая модель является адекватной ситуации принятия управленческого решения?
16. Какие виды моделей управленческого процесса вы знаете?
17. Приведите примеры решающих правил. Как они используются в процессе принятия управленческого решения?
18. Назовите основные управленческие функции в организации
19. Почему такое важное значение придается совершенствованию технологий производства продукции и оказания услуг в рыночной экономике?
20. Назовите основные виды деятельности производственных организаций.
21. Назовите основные функции управления процессом решения проблем в организации.
22. Приведите примеры внешних и внутренних проблем организации
23. Охарактеризуйте активные и пассивные методы анализа деятельности организации.
24. Дайте содержательную постановку задачи оптимального распределения ресурсов.
25. Сформулируйте экономико-математическую модель оптимального распределения ресурсов в организации.
26. Как определить перечень первоочередных заказов, которые должны быть выполнены, и первоочередных проблем, которые должны быть решены организацией?

Раздел 3

РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Тема 1

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Как уже говорилось ранее, принятие решений является одним из основных составляющих любого управленческого процесса.

Процесс принятия решений при кажущейся простоте очень непрост. В нем достаточно много тонкостей и подводных рифов, хорошо знакомых профессиональным менеджерам.

В каждой организации осуществляется разработка управленческих решений. И в каждой организации практика разработки и принятия управленческих решений имеет свои особенности, определяемые характером и спецификой ее деятельности, ее организационной структурой, действующей системой коммуникаций, внутренней культурой.

Тем не менее имеется общее, характерное для любого процесса принятия решений, где бы он ни осуществлялся. Это тот единый стержень, который формирует технологию разработки и принятия решений, используемую в любой организации.

Как мы уже говорили выше, *одной из отличительных черт теории принятия решений является наличие в ней методов, позволяющих обрабатывать как количественную, так и качественную (неколичественную) информацию.*

При этом в процессе принятия решений большое внимание уделяется использованию методов экспертного оценивания, предназначенных для работы как с количественной, так и с качественной информацией [1, 3].

Основное назначение экспертных технологий — повышение профессионализма, а следовательно, и эффективности принимаемых управленческих решений.

Проблемам, связанным с принятием управленческих решений, сегодня посвящена обширная литература. Здесь мы обсудим основные этапы процесса выработки и принятия управленческих решений, используемые любой организацией [1, 3].

Возможны разные способы представления процесса принятия решений, в основе которых различные подходы к управлению: системный, количественный, ситуационный и т. д.

Основное внимание мы уделим *ситуационному подходу* (см., например, [2]), *поскольку он наиболее полно отражает проблемы, возникающие при управленческой деятельности, универсален и, по существу, содержит основные методы, связанные с принятием управленческих решений и используемые в других подходах.*

Рассмотрим основные этапы процесса принятия управленческих решений. Блок-схема процесса управления представлена на рис. 3.1 [1].

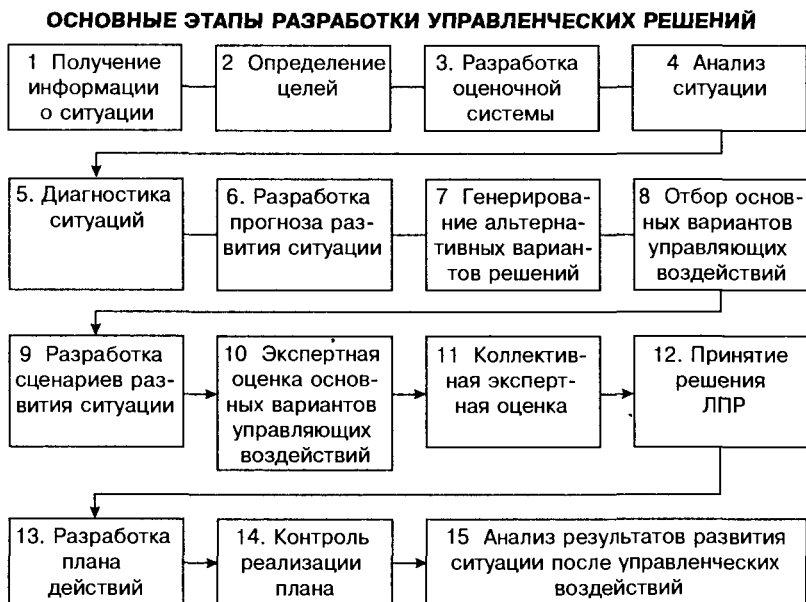


Рис. 3.1. Основные этапы разработки управленческих решений

Подготовка решений осуществляется на основании всей совокупности информации о ситуации, ее тщательного анализа и оценок.

В приведенной выше укрупненной блок-схеме представлены основные этапы принятия решения и их технологическая последовательность.

Ниже мы обсудим каждый из этапов разработки и реализации управленческого решения, включенных в блок-схему, сгруппировав их в блоки в соответствии с той ролью, которую они играют в процессе управления организацией.

Тема 2

ПОДГОТОВКА К РАЗРАБОТКЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

Первый блок этапов разработки управленческого решения включает такие этапы, как *получение информации о ситуации, определение целей, разработка оценочной системы, анализ ситуации, диагностика ситуации, разработка прогноза развития ситуации.*

Рассмотрим их более детально.

1. Получение информации о ситуации

Современные технологии принятия управленческих решений, в том числе возможности экспертного оценивания, позволяют при выработке и принятии управленческих решений лицом, принимающим решения (ЛПР), учитывать основные аспекты взаимодействия “ситуация—ЛПР” за счет возможности использования качественных и количественных оценок как формализуемых, так и неформализуемых составляющих ситуации, в которой ЛПР осуществляет активные управленческие воздействия.

Для адекватного представления ситуации, как правило, используются не только количественные данные, но и данные качественного характера. Это обеспечивается с помощью широко используемых в процессе принятия решений экспертных технологий [1].

Получаемая информация о ситуации принятия решения должна быть достоверной и достаточно полной. Недостоверная либо недостаточно полная информация может приводить

к принятию ошибочных и неэффективных решений. Однако не меньшие трудности возникают и при наличии избыточной информации, поскольку возникает проблема отбора информации, действительно представляющей интерес и важной для своевременного принятия эффективного управленческого решения.

Целесообразной при получении и обработке информации о ситуации принятия решения является подготовка аналитического материала, отражающего основные особенности и тенденции развития ситуации. Естественно, что такой аналитический материал должен готовиться специалистами, обладающими достаточными знаниями и опытом в области, к которой принадлежит ситуация принятия управленческого решения.

2. Определение целей

Как справедливо считают некоторые авторы, положение организации в будущем определяют прежде всего личные оценки и суждения лиц, ответственных за принятие основных решений.

Большое значение имеет определение целей, стоящих перед организацией. Только после их определения можно осуществлять определение факторов, механизмов, закономерностей, ресурсов, влияющих на развитие ситуации.

При принятии важных решений, последствия реализации которых могут сыграть значительную роль, цели, к достижению которых стремится организация, необходимо представлять четко. Разработаны и используются методы формирования деревьев цели, позволяющих определить иерархическую структуру системы целей, и деревьев критериев, позволяющих оценить степень достижения целей.

Деревья целей широко используются при программно-целевом планировании структурами федерального уровня, концернами, промышленно-финансовыми группами, фирмами при разработке крупномасштабных проектов и программ.

Четкое определение цели является неотъемлемой составляющей процесса управления.

Большое значение имеет определение приоритетности целей, поскольку опыт показывает, что при реальном управлении приходится осуществлять выбор.

Нельзя неоправданно распылять силы; ресурсы, которые затрачиваются при функционировании организации, как правило, ограничены.

Важно при определении целей организации четко представлять возможные пути их достижения.

Формирование целей организации может осуществляться непосредственно руководителем, а может вырабатываться коллективно советом директоров, ведущими менеджерами и т. д.

В настоящее время разработаны методы построения результирующих деревьев целей и деревьев критериев, получаемых в результате коллективной экспертизы для тех случаев, когда точки зрения специалистов, формирующих цели организации, могут различаться.

3. Разработка оценочной системы

В процессе выработки управленческого решения большое значение имеет адекватная оценка ситуации, различных ее аспектов, учитывать которые необходимо при принятии решений, приводящих к успеху.

Для адекватной оценки того или иного аспекта ситуации нередко оказывается целесообразным формирование индексов, или индикаторов, характеризующих состояние ситуации в зависимости от изменения значений факторов, определяющих ее развитие.

Например, индекс (индикатор) Доу-Джонса — индекс акций, позволяющий оценить движение биржевых ресурсов, характеризует состояние активности на бирже.

Индексы могут специально формироваться в соответствии с целями анализа ситуации. Впрочем, для того чтобы определять состояние и изменение температуры воздуха или прибыли компании, формировать специальные индексы не надо. Для этого достаточно воспользоваться любой шкалой измерения температуры или данными, фигурирующими в соответствующей строке баланса компании.

Другим видом оценки является расчет рейтингов. Так, например, надежность и устойчивость банков, страховых компаний, инвестиционных фондов и т. д. определяется с помощью регулярно рассчитываемых и нередко публикуемых в открытой печати рейтингов (см., например, работу [1]).

С помощью рейтингов может определяться также степень влияния политиков, бизнесменов, популярности ведущих спортсменов и т. д.

Но пожалуй, одним из наиболее важных применений методов оценки является сравнительная оценка объектов, представленных на конкурс или тендер; сравнительная оценка при решении вопроса о финансировании проектов, программ, ра-

бот; сравнительная оценка альтернативных вариантов решений.

Определение приоритетов играет основополагающую роль при стратегическом планировании, при разработке стратегии и тактики развития предприятия и т. д.

Методы оценивания используются и при оценке недвижимости, имущества, бизнеса, нематериальных активов, во многих ситуациях управления сложными объектами, для сравнительной оценки предпочтительности альтернативных вариантов управляющих воздействий и их результата и т. д.

В основе перечисленных выше ситуаций использования оценок различной природы лежат, как правило, одни и те же методы оценивания, которым предшествует построение соответствующих оценочных систем.

Оценочная система формируется как для индивидуальных, так и для коллективных сравнительных оценок.

В состав оценочной системы входят:

- критерии, характеризующие объект оценки;
- шкалы, с использованием которых оценивается объект по каждому из критериев;
- принципы выбора, по которым на основании оценок значений критериев для объекта определяется общая оценка либо производится сравнительная оценка предпочтительности альтернативных вариантов.

Соответствующие разновидности оценочных систем используются и для расчета индексов и рейтингов, и для определения приоритетов, и для сравнительной оценки альтернативных вариантов решений во всем многообразии ситуаций принятия решения.

4. Анализ ситуации

Имея необходимую информацию о ситуации и зная цели, к достижению которых стремится организация, можно приступить к анализу ситуации.

Основной задачей анализа ситуации является выявление факторов, определяющих динамику ее развития.

Сначала проводится содержательный анализ и на качественном уровне устанавливаются основные моменты, позволяющие выявить факторы, к изменению степени и характера воздействия которых ситуация чувствительна.

Чтобы иметь возможность установить динамику развития ситуации под воздействием тех или иных факторов, необходи-

мо перейти к количественным методам, вводя в рассмотрение количественные представления факторов в виде переменных, значения которых могут изменяться в том или ином диапазоне в зависимости от внешних или внутренних воздействий.

Для выявления факторов, определяющих развитие ситуации, могут быть использованы специально разработанные методы, такие, как факторный и корреляционный анализ, многомерное шкалирование и др.

Методы, позволяющие выявить факторы, определяющие развитие ситуации, могут быть также использованы, как правило, и для установления их сравнительной важности, весомости при формировании динамики развития ситуации, а также характера их влияния.

При наличии индексов либо переменных целесообразно также определение пороговых значений, превышение или приближение к которым должно вызывать соответствующие управленческие решения и действия со стороны ЛПР.

Полезен анализ и оценка устойчивости ситуации к изменению значений факторов, оказывающих наиболее значительное влияние на ее развитие, либо тех факторов, на изменение значений которых будет направлено управленческое воздействие.

5. Диагностика ситуации

При анализе ситуации важно выделить ключевые проблемы, на которые необходимо в первую очередь обратить внимание при целенаправленном управлении процессом, а также характер их влияния. В этом и состоит задача диагностики ситуации.

На основании проведенного анализа ситуации определяют наиболее чувствительные моменты, которые могут привести к нежелательному развитию событий, и возникающие в связи с этим проблемы. Решение этих проблем необходимо для предотвращения нежелательного развития ситуации.

Достижение поставленных перед организацией целей (если только это не поддержание уровня уже достигнутых результатов), как правило, требует целенаправленных управленческих воздействий для обеспечения развития ситуации в желательном направлении.

Это может быть увеличение прибыльности предприятия, завоевание новых рынков сбыта, ввод в действие новых технологических линий и т. д.

Необходимо правильно оценить состояние ситуации принятия решения, характер ее изменения, с тем чтобы были при-

няты решения и предприняты действия, обеспечивающие достижение желательного состояния ситуации.

Адекватному пониманию ситуации способствует определение:

- основных возникающих проблем;
- закономерностей, в соответствии с которыми происходит ее развитие;
- механизмов, с помощью которых может быть оказано целенаправленное воздействие на ее развитие;
- ресурсов, необходимых для приведения этих механизмов в действие;
- активных составляющих ситуации, как внешних, так и внутренних, которые могут оказать существенное, а подчас и решающее воздействие на ее развитие.

Адекватная диагностика ситуации во многом способствует принятию эффективных управленческих решений.

6. Разработка прогноза развития ситуации

Особую роль при принятии решений играют проблемы, связанные с оценкой ожидаемого развития анализируемых ситуаций, ожидаемых результатов реализации предлагаемых альтернативных вариантов решений.

Не прогнозируя ход развития событий, невозможно управлять. Поскольку при использовании экспертной информации большое значение имеют не только количественные, но и качественные оценки, традиционные методы расчетов прогнозов далеко не всегда могут быть применены.

К тому же во многих сложных ситуациях далеко не всегда мы обладаем достаточно достоверной статистической информацией, необходимой для разработки прогноза.

Перечисленные выше причины делают актуальной проблему применения методов экспертного прогнозирования, в большей степени ориентирующихся на работу как с количественными, так и с качественными экспертными оценками.

Перспективными являются, в частности, возможности использования развивающегося метода экспертных кривых, с помощью которых может быть описана динамика прогнозируемого развития объекта экспертизы.

Более детально методы прогнозирования будут обсуждены далее.

Тема 3

РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

В состав второго блока этапов разработки управленческого решения входят *генерирование альтернативных вариантов решений, отбор основных вариантов управленческих воздействий, разработка сценариев развития ситуации, а также экспертная оценка основных вариантов управляющих воздействий.*

Приведем их более детальное описание.

7. Генерирование альтернативных вариантов решений

Генерирование альтернативных вариантов решений, управляющих воздействий и т. д. может осуществляться либо непосредственно, либо с помощью специальных экспертных процедур.

Процедуры генерирования альтернативных вариантов могут предусматривать как специальную организацию и проведение экспертиз с использованием методов типа “мозговой атаки”, методов Цвикки и т. д., так и создание автоматизированных систем генерирования альтернативных вариантов в сложных, но достаточно структурируемых случаях.

Технологии генерирования альтернативных вариантов управленческих решений весьма разнообразны. Это и метод аналогов, когда разработка управленческого решения основана на использовании опыта решения предшествовавших аналогичных проблем, и различные способы синтеза управленческих решений из определенным образом структурированных составляющих, в более сложных ситуациях — объединение для разработки решения высококвалифицированных специалистов из соответствующих областей деятельности и т. д.

При генерировании альтернативных вариантов управленческих решений должны в полной мере использоваться информация о ситуации принятия решения, результаты анализа и оценки ситуации, результаты ее диагностики и прогноза развития ситуации при различных альтернативных вариантах возможного развития событий.

8. Отбор основных вариантов управленческих воздействий

После того как разработаны альтернативные варианты управленческих воздействий, представленные в виде идей, концепций, возможной технологической последовательности действий,

возможных способов реализации предлагаемых вариантов решений, должен быть осуществлен их предварительный анализ с целью отсева заведомо нежизнеспособных, неконкурентоспособных вариантов или вариантов, заведомо уступающих другим, также предложенным для рассмотрения.

Технологии отсева могут быть достаточно разнообразными. Для этой цели должны привлекаться высокопрофессиональные специалисты, способные отобрать альтернативные варианты решений, достойные дальнейшей, более глубокой проработки и сравнительной оценки.

При отборе основных вариантов управленческих воздействий необходимо учитывать как их достаточно высокую сравнительную оценку, так и отсутствие дублирования, чтобы спектр альтернативных вариантов решений, отобранных для более глубокой проработки, был достаточно полным и в то же время неизбыточным.

Должны учитываться также специфические особенности ситуации, установленные в процессе ее диагностики.

9. Разработка сценариев развития ситуации

Сценарии ожидаемого развития ситуации играют важную роль при принятии управленческих решений. Основная задача разработки сценариев — дать ЛПР ключ к пониманию ситуации и наиболее вероятного ее развития.

Одной из основных задач при разработке сценария является определение факторов, характеризующих ситуацию и тенденции ее развития, а также определение альтернативных вариантов динамики их изменения.

Для того чтобы представление об ожидаемом развитии ситуации было адекватным, как правило, недостаточно ограничиться рассмотрением факторов, имеющих лишь количественную природу. Рассматриваться должны и факторы качественной природы.

Разработка сценариев развития ситуации проводится преимущественно с использованием технологий ситуационного анализа и экспертного оценивания, дающих возможность учитывать и анализировать как количественную, так и качественную информацию.

Следует отметить, что, как правило, приходится рассматривать наиболее вероятные альтернативные варианты ожидаемых изменений ситуации как при наличии управляющих воздействий, так и при их отсутствии.

Анализ нескольких альтернативных вариантов развития ситуации, как правило, оказывается более информативным и способствует выработке более эффективных решений.

Наиболее распространенным методом экспертного оценивания при формировании альтернативных вариантов сценариев является метод “мозговой атаки” в сочетании со специальными методами использования аналитической информации.

10. Экспертная оценка основных вариантов управляющих воздействий

На этом этапе выработки управленческого решения имеется уже достаточно много информации об основных альтернативных вариантах управленческих воздействий и о наиболее вероятных сценариях развития ситуации при их использовании.

Если отобранные ранее основные альтернативные варианты управленческих воздействий нуждаются для адекватной сравнительной оценки в более глубокой проработке, то она должна быть осуществлена.

К этому моменту должна также быть сформирована оценочная система, включающая основные факторы (частные критерии), влияющие на развитие ситуации принятия решения, оценку их сравнительной важности, шкалы для определения значений факторов при сравнительной оценке основных альтернативных вариантов управляющих воздействий.

Экспертизы по сравнительной оценке альтернативных вариантов управляющих воздействий должны, с одной стороны, дать оценку реализуемости рассматриваемых воздействий и достижения с их помощью поставленных целей, а с другой — позволить проранжировать их с использованием сформированной оценочной системы в соответствии с различным уровнем ожидаемого достижения цели, необходимыми затратами ресурсов и наиболее вероятными сценариями развития ситуации.

При сравнительной оценке альтернативных вариантов управленческих воздействий наряду с многокритериальными экспертными оценками могут использоваться и их оценки в целом (“гештальтом”).

Более адекватная оценка альтернативных вариантов управляющих воздействий может быть получена при использовании методов коллективного экспертного оценивания.

Тема 4

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ, РЕАЛИЗАЦИЯ, АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТА

В третий блок этапов разработки и реализации управленческого решения включены *коллективная экспертная оценка, принятие решения ЛПР, разработка плана действий, контроль реализации плана, анализ результатов развития ситуации после управленческих воздействий.*

Приведем их описание.

II. Коллективная экспертная оценка

При принятии важных управленческих решений целесообразно использование коллективных экспертиз, обеспечивающих большую обоснованность и, как правило, большую эффективность принимаемых решений.

Помимо того что разрабатываемое управленческое решение в этом случае получает разностороннюю оценку и аргументированность, интересна также возможность сопоставить различные точки зрения специалистов на сравнительную эффективность выработанных альтернативных вариантов решений.

Методы коллективной экспертизы, внимание к которым было привлечено с начала 60-х годов, в настоящее время достаточно продвинуты.

К их числу можно отнести прежде всего методы Делфи, “мозговой атаки”, комиссий, ПАТТЕРН, Поспелова, Глушкова и др.

Большое значение придается проблемам организации коллективной экспертизы, с тем чтобы обеспечить в зависимости от конкретных условий ее проведения анонимность экспертных заключений, обратную связь, многотуровость, нивелирование возможных эффектов конъюнктурности и конформизма экспертных суждений и т. д.

Важно сформировать экспертную комиссию, в состав которой вошли бы действительно компетентные специалисты по всем основным аспектам анализируемой проблемы, желательно имеющие опыт работы в качестве экспертов, чтобы было обеспечено эффективное взаимодействие экспертов, если это предусмотрено в технологии проведения экспертизы.

Существуют различные способы организации обмена информацией между экспертами в процессе экспертизы. Они бу-

дуг рассмотрены нами далее. Мы лишь подчеркнем, что от эффективности процедуры обмена информацией между экспертами во многих случаях зависит качество результирующей экспертной оценки.

Обработка индивидуальных экспертных оценок с целью определения результирующего экспертного суждения должна выполняться по соответствующим алгоритмам, которые в настоящее время достаточно хорошо разработаны [1].

Следует отметить, что на выбор алгоритма определения результирующей экспертной оценки во многом влияет характер получаемой в процессе экспертизы экспертной информации, не говоря уже о том, что количественная информация требует одних методов обработки, а качественная — других.

При сравнительной оценке альтернативных вариантов могут использоваться специально разработанные оценочные системы, особенно в случае многокритериального оценивания, либо разработка оценочной системы может предусматриваться в процессе проводимой экспертизы.

Коллективная экспертиза является одним из основных инструментов принятия важных управленческих решений.

12. Принятие решения ЛПР

Результаты экспертиз по сравнительной оценке альтернативных вариантов решений либо единственного решения, если разработка альтернативных вариантов не предусматривалась, поступают к ЛПР.

Они служат основной базой для принятия управленческого решения.

Поскольку принятие решения — это не только наука, но и искусство, постольку прерогатива принятия решения принадлежит ЛПР.

Наряду с результатами экспертизы при принятии решения ЛПР учитывает дополнительную информацию об объекте принятия решения, которая может быть доступна лишь ему как руководителю.

Кроме того, как личность ЛПР может быть склонным к различной степени риска, отдавать предпочтение тем или иным способам достижения результата, обладать различным опытом реализации тех или иных способов управленческого воздействия на ситуацию, в различной степени развитым чувством интуиции.

Обладая правом окончательного выбора и в полной мере неся ответственность за принятое решение, ЛПР отдает предпочтение тому или иному альтернативному варианту решения.

Не исключена ситуация, когда ЛПР может не согласиться ни с одним из предложенных альтернативных вариантов. Так, Кутузов на военном совете в Филях, выслушав мнение участников военного совета — экспертов, принял решение оставить Москву, хотя ни один из экспертов этого не предложил. И оказался прав!

Но это отнюдь не означает, что мнение участников совета оказалось невостребованным. Кутузов понял, во-первых, аргументацию сторонников противоположного решения — принять бой; во-вторых, что его собственные аргументы способны устоять против аргументов, приводившихся экспертами; в-третьих, что враг будет ожидать от него других действий, кажущихся естественными, а фактор неожиданности в военных действиях также играет не последнюю роль.

Следует отметить, что при принятии сложных, многоаспектных решений роль оценочных суждений специалистов, профессионально владеющих проблемами, по которым принимается решение, значительно возрастает.

Таким образом, к успеху приводит оптимальное сочетание опыта и знаний высококвалифицированных специалистов-экспертов и искусства ЛПР правильно понять и оценить ситуацию и принять подчас единственно верное решение.

Принятие коллективных решений — одна из наиболее важных процедур процесса принятия управленческих решений. В отличие от процедуры определения результирующих экспертных оценок, обсужденной выше, она предполагает не только расчет результата коллективной экспертизы, но также:

- использование специальных методов открытого обсуждения альтернативных вариантов решений;
- дополнительный обмен информацией между лицами, принимающими непосредственное участие в процессе принятия решений;
- согласование противоположных точек зрения;
- поиск компромисса и т. д.

Еще одним важным отличием обсуждаемых коллективных процедур является то, что решения, принимаемые коллективно, окончательны, в то время как результирующие экспертные

оценки служат лишь необходимой базой для принятия управленческих решений.

В процессе принятия коллективного решения может быть запрошена дополнительная экспертная информация от специалистов, принимавших участие в подготовке и обосновании альтернативных вариантов решений.

13. Разработка плана действий

Решение принято. Однако не менее важная задача — добиться его успешной реализации.

Для этого необходимо выработать план действий, поскольку от выбранного состава действий, последовательности их осуществления, намеченных сроков и, пожалуй, самого главного — ресурсов, обеспечивающих осуществление действий, исполнителей, которым предстоит эти действия осуществить, зависит очень многое.

Нередко можно услышать разговоры о том, что планирование характерно для социализма и сковано инициативу предпринимателя, банкира, менеджера. Однако *опыт наиболее развитых и процветающих стран, обладающих основным промышленным потенциалом, показал, что планирования в них не меньше, а больше, чем при социалистической экономике. Без плана не функционирует ни одна успешная западная фирма.*

При этом следует отметить, что план — это не раз и навсегда заданная догма. Ведь мы живем и действуем в изменяющемся мире.

Могут резко измениться внешние условия, например, вследствие появления у конкурента принципиально новой технологии, обеспечивающей улучшенные качества продукции при той же себестоимости производства.

Могут быть изменены законы о налогообложении или о таможенных пошлинах. Может по тем или иным причинам измениться спрос, ситуация с поставкой комплектующих.

Возможны изменения и внутри организации. Может претерпеть изменения и стратегия организации, могут сместиться приоритеты и т. д.

Если в плане не найдет отражения изменение условий, в которых должны осуществляться запланированные действия, иными словами, если при планировании не будет действовать механизм обратной связи, то успех организации сомнителен.

Ход реализации плана должен постоянно отслеживаться, наметившиеся изменения условий или отклонения при выполнении плана должны анализироваться.

План, в случае если это целесообразно, должен корректироваться.

Использование современных технологий поддержки управленческих решений позволяет организации и ее руководителю более эффективно осуществлять процесс планирования.

Планирование в современной науке об управлении включено в число основных функций управления.

14. Контроль реализации плана

Обеспечение эффективной деятельности организации предполагает непрерывный контроль за ходом реализации принятых планов действий.

Современные управленческие технологии, использующие компьютерное сопровождение, дают возможность одновременно отслеживать ход реализации значительного числа мероприятий в области маркетинга, производства, поставок и т. д.

Непрерывно действующий либо с интервалами, диктуемыми характером запланированных мероприятий, мониторинг позволяет своевременно фиксировать наметившиеся отклонения в ходе реализации плана.

Причиной необходимости корректировки плана может стать и изменившийся прогноз развития ситуации.

Изменения условий реализации плана, особенно при наличии анализа чувствительности к наметившимся изменениям, должны быть проанализированы с целью определения наиболее вероятных изменений, которые они могут вызвать при реализации намеченного плана.

Результатом такого анализа должна стать адекватная корректировка плана управляющих воздействий, обеспечивающая наименьшее отклонение от поставленных целей, а при более благоприятном развитии ситуации и более полное достижение целей.

15. Анализ результатов развития ситуации после управленческих воздействий

Реализованный план управленческих воздействий или его фрагмент, представляющий интерес, должны быть подвергнуты тщательному анализу с целью оценки эффективности принятых управленческих решений и их реализации.

Такой анализ должен определить:

слабые и сильные места принятых решений и планов их реализации;

дополнительные возможности и перспективы, открывающиеся в результате происшедших изменений;

дополнительные риски, которым может быть подвергнуто достижение намеченных целей.

Эффективный управляющий должен сделать соответствующие выводы и учесть их при принятии последующих решений. Безусловно, лучше учиться не на собственных ошибках. Но *если собственные ошибки уже сделаны, то не научиться на них, не сделать соответствующих выводов вдвойне неразумно.*

Анализ результатов управленческих воздействий помимо “науки на будущее” может послужить основанием для новой оценки возможностей организации, причем необязательно в сторону их уменьшения.

Если результаты анализа заставляют серьезно задуматься о возможном развитии ситуации и возникают сомнения в правильности поставленных целей, то возможно переосмысление и изменение стратегии организации.

Литература

1. Литвак Б. Г. Экспертные оценки и принятие решений. М.: Патент, 1996.
2. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Дело, 1998.
3. Рейльян Я. Р. Аналитическая основа принятия управленческих решений. М.: Финансы и статистика, 1989.

Контрольные вопросы

1. Можно ли при разработке управленческого решения ограничиться только анализом количественной информации?
2. Какие методы позволяют обрабатывать как количественную, так и качественную информацию о ситуации принятия управленческого решения?
3. Назовите основные этапы разработки и реализации управленческого решения
4. Какой подход находит наибольшее использование при разработке и реализации управленческого решения?
5. Назовите известные вам методы получения информации о ситуации принятия управленческого решения
6. Какие требования предъявляются к информации о ситуации принятия управленческого решения?

7. Какова роль целеполагания в процессе управления?
8. Как используются в процессе разработки управленческого решения оценочные системы?
9. Какие виды оценочных систем вам знакомы?
10. Что входит в состав оценочной системы?
11. Назовите основные составляющие анализа ситуации
12. Что является основной задачей диагностики ситуации принятия управленческого решения?
13. Что способствует адекватному пониманию ситуации?
14. Какова роль прогнозирования при принятии решений?
15. Какие методы прогнозирования представляются наиболее перспективными на современном этапе экономического развития?
16. Назовите известные вам методы генерирования альтернативных вариантов управленческих решений.
17. Что необходимо учитывать при сравнительной оценке альтернативных вариантов решений?
18. Зачем нужны сценарии хода развития ситуации, в которой принимаются управленческие решения?
19. Зачем проводятся экспертизы основных вариантов управляющих воздействий?
20. Как должна быть сформирована экспертная комиссия?
21. Какие методы проведения коллективных экспертиз вы знаете?
22. Целесообразен ли обмен информацией между экспертами в процессе проведения экспертизы?
23. Кто несет основную ответственность за принятое управленческое решение?
24. Как сказывается на принятом важном управленческом решении отсутствие экспертизы?
25. В чем отличие коллективного принятия решений от коллективной экспертизы?
26. С чего начинается реализация принятого управленческого решения?
27. Зачем нужна обратная связь при разработке и реализации управленческого решения?
28. Зачем необходимы корректировка и контроль реализации принятых управленческих решений?
29. На что необходимо обращать первоочередное внимание при анализе результатов реализации принятых управленческих решений?

Раздел 4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Тема 1

ЦЕЛИ, ПРИОРИТЕТЫ, ЦЕННОСТИ

Выбор цели является одним из наиболее ответственных моментов в процессе выработки и принятия управленческих решений. В соответствии с выбранной целью формируется стратегия и тактика развития организации, разрабатываются прогнозы и планы действий, оцениваются результаты принятых решений и предпринятых действий.

Иными словами, цель является тем стержнем, вокруг которого формируется управленческая деятельность.

Что же такое цель? Существуют различные определения этого понятия.

Согласно работе [1], «цель — идеальный образ желаемого, возможного и необходимого состояния управляемой системы».

Согласно работе [2], «цель указывает общее «направление», в котором мы должны двигаться для достижения лучшего результата».

Согласно работе [3], «цель... определяет желаемое состояние объекта».

Согласно работе [4], «цель описывает желаемый конечный результат деятельности. Она выделяет ядро, главные характеристики проблемной ситуации и описывает новое, устойчивое состояние управляемого процесса».

Согласно работе [5], «цели — это конкретные конечные состояния или искомые результаты, которых хотела бы добиться группа, работая вместе».

Согласно работе [6], «цель любого исследования операций заключается в том, чтобы выяснить, что ожидает получить в

результате его проведения руководитель.... Другими словами, требуется определить, каковы предполагаемые результаты завершения проекта”.

Различные определения понятия “цель” можно было бы продолжить. Однако и приведенного выше уже достаточно, чтобы выделить то общее, что содержится в них и наиболее адекватно характеризует цель.

Цель — это состояние объекта управления, к достижению которого стремится организация.

Действительно, деятельность организации направлена на достижение определенных результатов, которые бы изменили состояние объекта управления.

Это может быть и создание нового производства, и завоевание рынка сбыта, и увеличение прибыльности предприятия, и повышение рейтинга банка и т. д.

Безусловно, цели, стоящие перед организацией как субъектом управления, во многом определяют область деятельности.

Перед федеральным учреждением — одни цели, перед заводом по производству автомобилей — другие, перед коммерческим банком — третьи, перед супермаркетом — четвертые, перед больницей — пятые и т. д.

Да и каждый управленец, как самостоятельная личность, имеет свои личные цели, которые определяются:

личной системой ценностей,
материальным положением,
возрастом,
средой, в которой он функционирует,
средой, в которой он воспитывался,
семейным положением,
состоянием здоровья.

На формирование системы целей управленца влияние оказывают, согласно достаточно распространенной терминологии современной психологии, и те игры, в которые он играет.

Естественно, что цели управленца как члена организации, которому делегированы ею определенные права и обязанности, поставлены определенные задачи, предоставлены определенные возможности, и цели управленца как личности не всегда полностью идентичны. Однако определение приоритетности целей зависит, в свою очередь, от системы ценностей и целей, которых придерживается управленец.

В то же время организация оценивает эффективность выполнения управленцем поставленных перед ним задач и оказывает соответствующие управленческие воздействия.

Отметим, что *выбор цели, в особенности стратегической, — одно из наиболее важных управленческих решений, принимаемых как организацией в целом, так и отдельным управленцем.*

Определение цели включает:

- концентрированный опыт руководства организации;
- динамику изменения той области, в которой осуществляется деятельность;
- понимание основных факторов и механизмов, действующих в ней;
- систему ценностей тех, кто эти цели ставит.

Действительно, цели, и стратегические, и тактические, ставят конкретные люди — управленцы. Могут быть случаи, когда цели выбраны неверно, и это предопределяет неудачу в деятельности, от которой могут подчас зависеть судьбы и благополучие многих.

Лишь верное понимание ситуации, складывающейся в области деятельности, верно поставленная цель, верно выбранные способы и средства ее достижения, верно принятые и эффективно реализованные решения приводят к успеху.

Этапу определения целей организации предшествуют этапы определения миссии организации и системы ценностей, которых она придерживается.

Непосредственное влияние на выбор целей оказывает стратегия развития организации. Их результатом становится определение приоритетов, которых придерживается организация при выработке целей, определяющих желаемое состояние, к которому она стремится.

Приоритеты позволяют выявить основные направления деятельности организации, которые она считает наиболее важными и которые стремится реализовать в первую очередь.

Выбору приоритетов предшествует обычно работа по определению перечня наиболее важных направлений деятельности организации. Сначала, как правило, формируется предварительный перечень наиболее важных направлений деятельности организации.

Решающую роль в их формировании играет высшее руководство организации. В зависимости от ситуации и внутренней организационной культуры принимать участие в форми-

ровании целей организации и, следовательно, приоритетов могут также ее работники, деловые партнеры, специально приглашаемые специалисты-эксперты, потенциальные потребители и другие субъекты, которые могут влиять на выработку ее стратегии или которые заинтересованы в эффективной деятельности и процветании организации.

После определения предварительного перечня наиболее важных направлений деятельности организации рекомендуется проводить коллективную экспертизу, для участия в которой приглашаются лица, с одной стороны, обладающие необходимыми профессиональными знаниями и опытом в области предполагаемой деятельности организации, а с другой — непосредственно ее создававшие и заинтересованные в достижении ею ожидаемых результатов, в том числе экономических.

Приоритетные направления деятельности организации непосредственно учитываются при разработке целей, к достижению которых организация стремится.

Природа многих видов человеческой деятельности такова, что в ее основе лежит соревновательный эффект. Если говорить о рыночной экономике, одним из основных двигателей которой является конкуренция, то в результате конкурентной борьбы побеждает сильнейший, сумевший поставить на рынок более качественную и дешевую продукцию или услуги, обеспечить их эффективный маркетинг.

Если говорить об общественной значимости различных организаций, то наибольшим общественным признанием пользуются наиболее влиятельные из них, внесшие наибольший вклад в решение стоящих перед обществом проблем.

Это же справедливо и для большинства областей практической деятельности. Да и в искусстве, культуре, спорте премии и призы, звания и титулы, признание получают добившиеся наиболее значительных результатов.

Соревновательный эффект — причина многих великих деяний и достижений. А направленность деятельности определяется целью.

При формировании цели деятельности организации, как уже говорилось выше, не последнее место принадлежит системе ценностей, которой в ней придерживаются.

Система ценностей определяет во многом как стратегические, так и тактические предпочтения организации в лице ее высшего руководства. Как справедливо отмечено в [7], «поведение не является свободным от ценностных ориентаций; как

индивиды, так и организации проявляют предпочтение к определенным видам стратегического поведения. Они выражают такое предпочтение, следуя определенной линии поведения, даже если это означает потери с точки зрения результатов”.

Таблица 4.1

ПРИМЕР КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗМОЖНЫХ СИСТЕМ ЦЕННОСТЕЙ

Виды ценностей	Категории ценностей	Типы предпочитаемых организациями целей
Теоретические	Истина Знание 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 Отсутствие конфликта	Социальная ответственность Косвенная конкуренция 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

Пример классификации (табл. 4.1) возможных систем ценностей приводится в [5].

Тема 2

МИССИЯ ОРГАНИЗАЦИИ, ВИДЫ И СВОЙСТВА ЦЕЛЕЙ, ДЕРЕВЬЯ ЦЕЛЕЙ

Некоторые авторы, например [5], важное значение придают *миссии организации, понимаемой как основная общая цель организации, причина ее существования. Именно миссия определяет цели, стоящие перед организацией, ее стратегию и тактику.*

Так, например, Генри Форд определил миссию компании “Форд” как стремление обеспечить людей дешевым транспортом.

Миссия компании по производству видеотехники может быть определена как стремление обеспечить видеотехникой возможно более широкий круг покупателей или как стремление создавать сложные системы, обеспечивающие максимальные возможности для избранного круга потребителей.

Выбор миссии определяет цели, которые ставит перед собой организация. Поэтому можно дать и такое определение целей: “Цели — это те направления деятельности организации, реализуя которые она осуществляет свою миссию”.

Миссия включает задачи, решение которых стремится взять на себя организация, определяя тем самым свое место и значение в обществе, а также определение характера взаимодействия с внешней средой и внутреннего устройства организации, культуры взаимоотношений внутри организации.

Естественно, что миссии различных организаций в обществе различны. Они зависят и от вида деятельности, и от формы собственности, и от ценностной ориентации высшего руководства.

Однако миссия организации должна быть четко сформулирована, поскольку отсутствие единого понимания миссии среди управленцев, определяющих деятельность организации, может привести к разнобою и несогласованности действий.

Таким образом, цели, стоящие перед организацией, определяются системой ценностей ее высшего руководства, миссией организации и реальными условиями, в которых она функционирует.

Как уже говорилось выше, под целью мы понимаем состояние объекта управления, к достижению которого стремится организация.

Цели организации бывают различных видов. Они подразделяются на стратегические и тактические.

Стратегические цели формируются при определении долгосрочной политики развития организации, а тактические — при решении оперативных задач управления.

Естественно, что при формировании тактических целей учитываются стратегические цели организации. Более того, тактические цели ставятся организацией для обеспечения достижения ее стратегических целей. В то же время совокуп-

ность тактических целей при их анализе может оказывать влияние на корректировку стратегических целей.

Если же в процессе становления организации формирование стратегических целей осуществляется после этапа экспериментального функционирования на основании решения частных тактических задач, то можно говорить о значительном влиянии тактических целей на формирование стратегических целей.

Однако более распространены и оправданны ситуации, когда тактические цели формируются для реализации стратегических целей организации.

Цели бывают траекторные и точечные. Траекторные, или, как их еще называют, направляющие, определяют общее направление, в котором должно изменяться состояние управляемого объекта. Например, цель “увеличение прибыли предприятия” лишь направление, в котором организация стремится изменить прибыль, получаемую предприятием.

В то же время *точечные цели формулируются как стремление достичь вполне конкретного результата* (например, обеспечить прибыль предприятия в текущем году в размере 75 млн. долл.).

Могут быть цели различных иерархических уровней. Если целью 0-го уровня считать генеральную цель, например “обеспечение производства конкурентоспособной продукции”, то целями 1-го уровня могут быть “реструктуризация производства”, “введение в действие новой технологической линии”, “повышение квалификации специалистов”, “изменение системы материального стимулирования работников” и т. д.

Цели 1-го уровня, в свою очередь, могут представляться в виде совокупности целей 2-го уровня и т. д. Схематически дерево целей представлено на рис. 4.1.

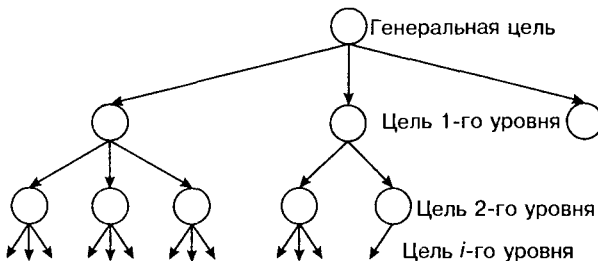


Рис. 4.1. Дерево целей

Отметим, что далеко не всегда удается выделить единственную генеральную цель — цель 0-го уровня. Так, например, при разработке целевой программы для Павлодарского тракторного завода было выделено 4 цели 0-го уровня, которым соответствовали 4 целевые программы: “Ритмичность”, “Качество”, “Рентабельность” и “Социальная” [8].

Использование деревьев целей мы можем найти в методах ПАТТЕРН, Поспелова, прогнозного графа Глушкова и др. Сегодня программно-целевой подход, в основе которого лежит использование деревьев цели, является одним из основных методов перспективного планирования.

Здесь мы отметим лишь тот факт, что каждому уровню, начиная с 0-го, могут принадлежать несколько целей.

Как отмечается в работе [9], цели, принадлежащие одному уровню, могут быть взаимно нейтральными, кооперироваться или конкурировать.

Управленческие воздействия, необходимые для реализации взаимно нейтральных целей, не пересекаются и не зависят друг от друга.

В случае кооперирующихся целей управленческие воздействия, необходимые для их реализации, подкрепляют друг друга, так что одно из них способствует и реализации другого. Нередки ситуации, когда достижение одной из целей обеспечивает достижение и другой, кооперированной с ней цели.

В случае конкурирующих целей достижение одной из них может означать отказ от другой. Это имеет место, например, если цели могут быть реализованы только с использованием одного и того же ограниченного ресурса, скажем, за счет одного и того же объема финансирования.

Сформулированные при разработке стратегии и тактики цели, чтобы эффективно исполнять свое предназначение, должны удовлетворять определенным требованиям (см., например, [4, 10]). Укажем некоторые из них.

Комплексность

Состояние объекта управления, к достижению которого стремится организация, должно охватывать все аспекты проблемной ситуации.

В противном случае деятельность организации может носить односторонний характер и, скажем, добиваясь успеха в обеспечении высокого качества производимой продукции, можно упустить из виду социальные факторы, что может отрицательно сказаться на кадровом составе предприятия, а впоследствии и на качестве производимой продукции.

Системность

Состояние объекта управления, к достижению которого стремится организация, должно обеспечиваться соответствующими управленческими механизмами на всех этапах управления. Иными словами, при формировании целей организации должны предусматриваться все составные элементы системы управления объектом, необходимые для обеспечения эффективного достижения поставленных целей.

Согласованность

Цели организации не должны противоречить друг другу. Если имеются конкурирующие цели, то должна быть определена оптимальная последовательность их реализации.

Если же среди целей организации встречаются противоречащие друг другу (например, противоречащими друг другу целями являются стремление обеспечить максимальный объем производства и минимизировать затраты), то необходимо найти эффективное компромиссное решение.

В качестве такого компромиссного решения может, например, выступать цель “максимизировать объем производства при заданном уровне затрат” или “минимизировать затраты при заданном уровне производства.”

Достижимость

Состояние объекта управления, к достижению которого стремится организация, должно быть действительно реальным при складывающейся ситуации и существующих тенденциях ее изменения. Нереальная цель обрекает деятельность организации на неудачу.

Конкретность

Цель, поставленная организацией, не должна быть расплывчатой, а должна предполагать для своей реализации четкие управленческие воздействия. За сформулированной целью должна просматриваться последовательность конкретных мероприятий, обеспечивающих ее реализацию.

Гибкость

Сформированная организацией цель должна быть сформулирована таким образом, чтобы оставалась возможность ее корректировки в случае изменения внешних или внутренних условий, при которых предполагалось ее достижение.

При этом надо помнить, что адекватное реагирование на изменяющиеся условия функционирования объекта управления является необходимой составляющей успешной деятельности.

Приемлемость

Сформированные организацией цели должны быть приемлемы для основных субъектов, определяющих деятельность организации, а также для тех, кому предстоит обеспечивать достижение поставленных организацией целей. Цели, которые ставит перед собой организация, должны быть приемлемы и для собственников, и для работников, и для потребителей продукции или услуг, предоставляемых организацией.

Тема 3

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ, МЕТОД БЛОК-СХЕМ

Однако для осуществления эффективного управления недостаточно лишь сформулировать цели, поставленные организацией при управлении объектом. Для того *чтобы система управления была конструктивной, необходимо наличие критериев, позволяющих оценить степень достижения цели.*

В [5] приводится пример точечных целей, поставленных фирмой “Сан Бэнкс” по удовлетворению потребностей своих сотрудников. Подцелями этой цели являются “повысить удовлетворенность работой своих сотрудников на 10% в год”, “увеличить продвижение по службе на 15% в год”, “снизить текучесть кадров на 10% в год”.

Следует отметить, что степень достижения сформулированных выше целей действительно можно измерить, если будет уточнено, как измерить степень удовлетворенности своих сотрудников или степень продвижения сотрудников по службе, какие именно факторы при этом учитываются, какие шкалы при этом используются. Ясно, во всяком случае, что при оценке степени удовлетворенности сотрудников трудно указать количественную шкалу в чистом виде, по которой эта степень может учитываться.

Скорее всего, это должна быть вербально-числовая шкала, скажем, типа шкалы Харрингтона, которая включает и содержательное описание градаций шкалы, и их численные значения.

При этом такая шкала должна быть специально предназначена для измерения степени достижения именно той конкретной цели, которая поставлена. В нашем примере такой целью является “повысить удовлетворенность сотрудников фирмы работой на 10% в год”.

Все это позволит действительно измерить степень достижения подцелей цели “удовлетворить потребности своих сотрудников”.

Однако этого еще недостаточно для измерения степени достижения самой цели “удовлетворить потребности своих сотрудников”, поскольку сравнительная весомость подцелей не определена.

Для того чтобы измерить степень достижения этой цели, необходимо определить сравнительную весомость подцелей, характеризующую их сравнительный вклад в достижение этой цели.

Например, фирма может считать, что подцель “снизить текучесть кадров на 10% в год” в 1,5 раза важнее, чем подцель “повысить удовлетворенность своих сотрудников работой на 10% в год”, и в 2 раза важнее, чем подцель “увеличить продвижение по службе на 15% в год”.

Процесс получения таких сравнительных оценок будет обсуждаться в разделе, посвященном многокритериальным экспертным оценкам.

Естественно, в этом случае могут быть использованы специальные оценки экспертов. Сравнительная важность подцелей может оцениваться и качественно.

Например, подцель “снизить текучесть кадров на 10% в год” может считаться более важной, чем подцель “повысить удовлетворенность своих сотрудников работой на 10% в год”, и ненамного более важной, чем подцель “увеличить продвижение по службе на 15% в год”.

Такого рода оценки при использовании современных технологий экспертного оценивания могут служить основанием для оценки степени достижения фирмой цели “удовлетворить потребности своих сотрудников”.

Для того чтобы поставленная организацией цель была конкретизирована, целесообразно указывать также временной интервал ее достижения. С этой точки зрения *цели бывают долгосрочными, среднесрочными, краткосрочными.*

Долгосрочные цели предполагают их реализацию в течение длительного промежутка времени, скажем пяти и более лет, среднесрочные — от года до пяти, краткосрочные — до года.

Долгосрочные цели более характерны для стратегического планирования, краткосрочные — для тактического, среднесрочные могут использоваться как при стратегическом, так и при тактическом планировании.

Следует отметить, что в условиях быстро изменяющихся ситуаций долгосрочной может считаться и цель, поставленная на период в полгода, а краткосрочной — не превышающая месяца. С таким целеполаганием приходится сталкиваться иногда в банковской деятельности и др.

В то же время в условиях малоизменяющихся, консервативных ситуаций сроки прогнозирования могут быть увеличены. Это относится, например, к прогнозированию динамики изменения глобальных процессов в человеческом обществе или, скажем, к разработке долгосрочных проектов освоения космоса.

Цели, которые ставит перед собой организация, охватывают, как правило, основные аспекты ее деятельности. Так, в их число могут входить цели, характеризующие желаемое состояние организации в области:

экономических показателей (доход, прибыль, рентабельность);
успешности маркетинга (объемы продаж, доля рынка, уровень конкуренции);
производства (ассортимент и объемы производимой продукции, развитие производственных мощностей и технологий, производительность, качество продукции);
финансов (структура капитала, активы, выпуск акций, выплаты дивидендов);
совершенствования продукции (всего изделия, отдельного модуля, отдельных характеристик, дизайна);
организационных структур (дивизиональная структура, открытие нового филиала, финансово-промышленная группа);
кадров (повышение профессионального уровня, сокращение текучести, процента невыхода на работу);
социальных условий (медицинское обслуживание, условия труда, условия отдыха).

Процесс формирования целей может быть организован, например, и так, как это обсуждалось выше. Сначала формируется генеральная цель — цель 0-го уровня, а затем последовательно цели более низких иерархических уровней, “раскрывающие” непосредственно предшествующие им цели более высокого иерархического уровня.

В процессе формирования целей можно использовать такие подходы [2], как аналитическое изучение, каузальный эмпиризм, изучение литературы.

Аналитическое изучение предполагает построение модели изучаемой системы для получения более четкой картины о входных и выходных переменных. Такой анализ позволяет получить более четкое представление о целях соседних иерархических уровней.

Подход каузального эмпиризма предполагает наблюдение за процессом принятия решений и выявление целей различного иерархического уровня в результате таких наблюдений.

Подход изучения литературы не нуждается в дополнительных комментариях.

Процесс формирования целей может идти и в противоположном направлении — от целей менее высокого иерархического уровня к целям более высокого иерархического уровня (снизу вверх).

При таком подходе может быть использован метод составления аналитических обзоров, поскольку он может дать много

целей более низких иерархических уровней, которые впоследствии обобщаются до уровня целей более общего характера.

Высказанную нами точку зрения относительно требования измеримости целей разделяют и авторы работы [8]. Они считают, что *словесная (вербальная) характеристика цели является только первой стадией ее выражения.*

Ограничиваться лишь словесным описанием при формулировке цели недопустимо. “Деревья цели”, состоящие только из слов, приносят скорее вред, чем пользу. Не больше пользы от деревьев цели, состоящих из иерархически упорядоченных квадратов, внутри которых помещены словесные описания.

Скажем, одна и та же цель “ритмичность производства” различными авторами понимается по-разному.

Одна из причин того, что цели не выражаются в количественной форме, — трудность количественного выражения целей. Тем не менее для эффективного управления организацией это необходимо.

При построении дерева целей считается нецелесообразным переходить к целям более низкого иерархического уровня до тех пор, пока:

- не сделано не только словесное, но и количественное описание цели;
- цель не развернута во времени;
- для всех целей не определены коэффициенты их относительной важности.

В процессе формирования дерева целей:

- рассматривались различные альтернативные варианты целей;
- исключались маловажные мероприятия (еще одно использование коэффициента относительной важности целей);
- исключались мероприятия с относительно низкой эффективностью;
- исключались мероприятия из-за нехватки ресурсов для их выполнения.

Но если дерево целей построено, оно оказывается гораздо эффективнее набора мероприятий, построенного традиционными методами.

Поскольку цель — это состояние объекта управления, к достижению которого стремится организация, то, для того чтобы иметь возможность реального управления объектом, необходимо уметь измерить степень достижения цели.

Это необходимо по многим причинам, в частности, только имея возможность оценить степень достижения цели, можно вовремя скорректировать управленческие воздействия.

Оценить степень достижения цели можно лишь с помощью соответствующего критерия.

Критерий, с одной стороны, должен адекватно отражать степень достижения цели (все основные аспекты), а с другой — быть измеримым.

В частности, это может быть количественный показатель, характеризующий экономическую эффективность деятельности предприятия; это может быть критерий, позволяющий использовать для получения количественной оценки качественную оценку состояния объекта; это может быть информация, позволяющая проанализировать состояния объекта по предпочтительности.

В то же время критерий должен позволять оценивать именно степень достижения цели, к которой стремится организация.

Так, например, если целью является сокращение числа автомобильных катастроф за счет введения ремней безопасности, то критерий “количество разбитых автомобилей в год” не будет адекватно отражать степень достижения этой цели, поскольку трудно отграничить воздействие этого фактора от других, также влияющих на дорожно-транспортные происшествия.

Если целью является сокращение срока окупаемости проекта по сравнению с принятым в бизнес-плане, то критерием служит сокращение срока ввода объекта в действие по сравнению с ранее намеченным.

Если целью банка является привлечение новых вкладчиков, то критерием может служить число вновь привлеченных вкладчиков за истекший квартал и т. д.

Многие критерии, которые используются для оценки степени достижения цели, носят объективный характер: существует понятная шкала и уровень значения критерия однозначно определяется.

Однако в ряде случаев можно лишь воспользоваться субъективными критериями, которые соответствуют системам ценности управленца (ЛПР). Например, если бизнесмен ставит перед собой цель существенно увеличить прибыль, то для одного существенное увеличение прибыли — это 100 тыс. долл., а для другого — это 100 млн. долл.

Или, скажем, для цели “повысить престиж организации” оценить степень ее достижения можно, лишь введя специально разработанную шкалу, которая будет соответствовать системе ценностей ЛПР и иметь вербально-числовой характер.

Соответствующая шкала может, например, содержать такие градации, как “крайне низкий престиж” или “всемирная известность продукции организации” и т. д., за которыми стоят количественные значения градаций.

Таким образом, *чтобы система целей, сформированная организацией, была измеримой, необходимо, чтобы существовал набор критериев, а для каждого критерия — соответствующая ему шкала, которые позволяют определить степень достижения каждой из целей.*

Только при наличии такой системы критериев и шкал, а также коэффициентов, позволяющих оценить сравнительную важность различных целей, а значит, и соответствующих им критериев, можно эффективно осуществлять процесс управления.

Действительно, устанавливая наличие значительных отклонений в ходе реализации принятых управленческих решений, осуществлять корректировку принятых ранее решений, в полной мере задействовать механизм обратной связи можно, лишь имея эффективный инструментарий для своевременного установления отклонений в ходе реализации решений, в ходе достижения поставленных организацией целей.

Если деятельность организации достаточно сложна и разнообразна и цели, к достижению которых она стремится, представлены в виде дерева целей, то в виде дерева могут быть представлены и критерии, с помощью которых оценивается степень достижения целей, входящих в состав дерева целей.

Такое представление системы критериев позволяет более эффективно отслеживать ход реализации поставленных организацией целей.

Формирование дерева критериев наиболее целесообразно осуществлять параллельно с формированием дерева целей организации. *Одновременный процесс формирования деревьев целей и деревьев критериев способствует более точному определению целей, стоящих перед организацией.*

Дополнительную информацию при формировании целей дает определение способа оценки степени их достижения.

Структура дерева критериев аналогична структуре дерева целей организации.

После того как сформированы цели, стоящие перед организацией, и критерии, позволяющие оценить степень их достижения, необходимо определить задачи, решение которых позволит организации реализовать поставленные цели.

Задачи в виде конкретных заданий ставятся перед непосредственными исполнителями. При этом задание должно быть ясно и четко сформулировано, чтобы, с одной стороны, у исполнителя была полная ясность, как оно должно выполняться, и чтобы, с другой стороны, была возможность проконтролировать ход выполнения задания и результаты его выполнения.

Мы уже столкнулись с тем, что достаточно сложный и разнообразный характер имеют цели, которые ставит перед собой организация, и критерии, с помощью которых оценивается степень их достижения.

Не менее сложные и разнообразные ситуации возникают и при выполнении задач, решение которых необходимо для достижения поставленных целей.

Сотрудником “РЭНД корпорейшн” Г. Линстоуном были впервые разработаны блок-схемы последовательности выполнения задач.

В первый раз они были применены для обеспечения достижения определенного типа целей военного характера.

Однако этот метод может быть успешно использован и для решения задач самого произвольного характера. А предоставляемая им возможность систематизации решаемых задач, выявления их оптимальной последовательности с последующим определением затрат, необходимых для их реализации, и ожидаемых трудностей делает использованный Г. Линстоуном метод блок-схем эффективным инструментарием оперативного планирования [11].

Метод блок-схем последовательности выполнения задач заключается в схематическом изображении всех альтернативных вариантов последовательностей, с помощью которых задача или конкретное задание могут быть выполнены.

На каждом пути блок-схемы (альтернативный вариант решения задачи) выявляются все существенные этапы их выполнения. После этого блок-схема переформируется и становится полной.

Дополнительный анализ с учетом необходимых ресурсов и ожидаемых трудностей позволяет отбросить заведомо неконкурентоспособные пути решения задач или заданий и оставить для дальнейшего анализа и возможного тактического маневра

альтернативные варианты решения, представляющие наибольший интерес.

В качестве иллюстративного примера, демонстрирующего возможности применения блок-схем при оперативном планировании выполнения задач или заданий, приведем блок-схему возможных маршрутов пути от дома до работы (рис. 4.2).

Особую роль при определении как целей, стоящих перед организацией, так и задач и заданий по реализации поставленных целей играет ресурсное обеспечение.

При этом при формировании стратегии и тактики организации должны учитываться ресурсы не только в обычном понимании, но и в обобщенном смысле.

Так, под ресурсами могут пониматься и материалы, и технологии, и люди, и информация [5], а также имеющиеся деловые связи, положение на рынке сбыта и т. д., т. е. все то, что может быть задействовано и может способствовать достижению поставленных целей.

Часто ресурсы бывают ограничены. При этом в зависимости от конкретной ситуации “узким местом” могут быть различные виды ресурсов.

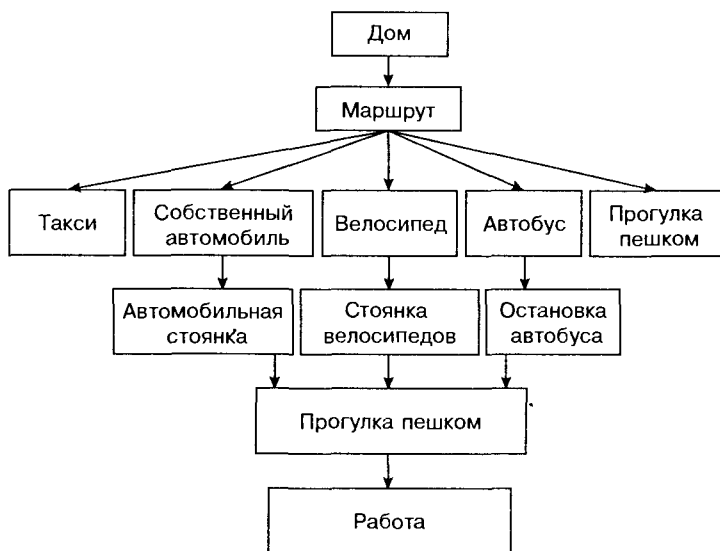


Рис. 4.2. Пример применения блок-схем при оперативном планировании выполнения задач

Так, если цели влекут большие материальные затраты, то приходится ограничиваться теми целями и средствами их достижения, которые укладываются в бюджет организации.

Если речь идет о финансировании проектов, то необходимо в соответствии с установленными приоритетами отобрать те из них, которые в наибольшей степени соответствуют стратегии организации, финансирующей реализацию проектов.

Поскольку обеспечить все предлагаемые проекты необходимым финансированием, как правило, не удастся, то должны отбираться наиболее перспективные.

Проблемы организации и проведения инвестиционных конкурсов сегодня относятся к числу наиболее актуальных.

В зависимости от конкретной ситуации “узким местом” может быть наличие необходимого оборудования, технологий, энергетических ресурсов, поддержки во внешней среде или внутри организации и т. д.

Одним из основных умений современного управленца является умение рационально распределить и воспользоваться имеющимися в распоряжении организации ресурсами.

Проблема рационального распределения ресурсов — одна из основных проблем планирования деятельности современной организации.

Однако никогда не следует забывать о том, что основной смысл постановки любой цели — в ее достижении. А достигнута цель может быть только при условии эффективной реализации планов, в соответствии с которыми организация действует.

Литература

1. Ansoff H. Igor. Strategic Management. New York: Wiley, 1979.
2. Браун Р., Мэзон Р., Фламгольц Э. и др. Исследование операций: В 2 т. М.: Мир, 1981.
3. Вилкас Э. Й., Майминас Е. З. Решения: теория, информация, моделирование. М.: Радио и связь, 1981.
4. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. М.: Фирма “Гардарика”, 1996.
5. Кини Р. Л., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения. М.: Радио и связь, 1981.
6. Клуб директоров: опыт программно-целевого управления предприятиями / Под ред. А. Г. Аганбегяна, В. С. Рапопорта, В. Д. Речина и др. М.: Экономика, 1989.
7. Коротков Э. М. Концепция менеджмента. М.: ДеКа, 1996.

8. *Мартино Дж.* Технологическое прогнозирование. М. Прогресс, 1977.

9 *Мескон М Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента М.: Дело, 1998.

10 *Мушик Э, Мюллер П* Методы принятия технических решений. М.: Мир, 1990.

11. *Рейльян Я. Р.* Аналитическая основа принятия управленческих решений. М.: Финансы и статистика, 1989.

Контрольные вопросы

1. Какие определения цели вам известны?
2. Приведите примеры стратегических и тактических целей.
3. Что предшествует определению цели организации?
4. Какова роль приоритетов в определении стратегии организации?
5. Кто оказывает влияние на формирование целей организации?
6. Как соотносятся приоритеты и цели?
7. Какова роль системы ценностей при определении целей организации?
8. Приведите пример классификации системы ценностей.
9. Что такое миссия организации и как она влияет на формирование целей организации?
10. Чем отличаются траекторные и точечные цели?
11. Как строится дерево целей?
12. Что такое взаимно нейтральные, кооперирующиеся, конкурирующие цели?
13. Каким требованиям должны удовлетворять цели?
14. Как оценивается степень достижения цели?
15. В каких областях формируются цели организации?
16. Какие подходы и процессы формирования целей организации используются в практике управления?
17. Что такое измеримость цели?
18. Что такое дерево критериев?
19. Что такое блок-схема последовательности выполнения задач?
20. Приведите пример блок-схемы последовательности выполнения задач
21. Какова роль ресурсного обеспечения при достижении поставленных организацией целей?

Раздел 5

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Тема 1

ИСКУССТВО И НАУКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Прогнозирование — одна из основных составляющих управленческого процесса. Без прогнозирования, без представления об ожидаемом ходе развития событий невозможно принятие эффективного управленческого решения.

Государственные деятели прошлого, полководцы, бизнесмены принимали подчас блестящие управленческие решения. При этом, как правило, использовались элементы прогнозирования, относящиеся скорее к искусству прогнозирования. Ведь науки о прогнозировании, как и науки управления, вообще не существовало.

Мы не говорим здесь о даре предсказания, хотя и этому в истории имеются блестящие подтверждения. За тысячи лет до нашей эры халдеи обладали значительными познаниями в астрономии и умели достаточно точно предсказывать положение звезд на небе, солнечные и лунные затмения и т. д.

Правда, область действия точного астрономического знания и основанного на нем прогноза была, пожалуй, с излишней легкостью распространена на человеческие судьбы. Считалось, что расположение Солнца, Луны, звезд оказывает непосредственное воздействие на судьбы народов и отдельного человека.

Астрологами в зависимости от положения звезд предсказывались (прогнозировались) войны, наводнения, урожай, голод, процветание и гибель народов.

Древнее учение “мантика” было учением о предсказаниях грядущих событий посредством земных событий. Оно как бы

дополняло астрологию, основывающую свои заключения на расположении небесных тел.

Значительных высот достигла астрология в средние века. До настоящего времени для нас небезынтересны, скажем, “Центурии” и “Знамения” Нострадамуса.

Однако все перечисленное выше, за исключением достаточно точных астрономических прогнозов, не может считаться наукой в современном смысле этого слова, а предсказания, подтвержденные последовавшими событиями, мы можем отнести в лучшем случае к искусству прогнозирования.

Тем не менее нередко именно на основании такого рода прогнозов в древние и средние века принимались важные управленческие решения.

Прогнозирование как наука начало формироваться лишь в середине XX в. До второй мировой войны грань между прогнозированием возможного технологического прогресса, ведущего к будущему, и обыкновенной фантазией была малоразличима.

Недостаточное внимание уделялось анализу и оценке действительной реализуемости предсказываемых событий.

Что же такое прогнозирование в сегодняшнем понимании? Согласно Г. Тейлу [10, 9], прогноз — “это некоторое суждение относительно неизвестных, особенно будущих событий”. Термины “суждение” и “событие” получают здесь свободное толкование. Совершенно необязательно, скажем, чтобы это суждение появилось в письменной форме.

Одной из первых работ, предшествовавших формированию прогнозирования как современной науки, является опубликованное известным американским инженером-металлургом Фернасом в 1936 г. собрание технологических прогнозов [11].

В своей работе Фернас ограничился только тем, что пытался исследовать шансы достижения целей при автоматическом процессе развития. При этом был недостаточно точен. Так, относительно создания телевидения, несмотря на то что незадолго до этого была продемонстрирована электронно-лучевая трубка, он говорил: “Я жду, когда у меня будет телевизор, но я не могу жить вечно”.

Он проводил аналогию с появлением радио, когда от момента первой передачи радиоимпульсов в 1840 г. до первого прозвучавшего по радио выступления прошло около 80 лет.

Другим известным ученым, внесшим существенный вклад в создание науки прогнозирования, был Джилфиллан. Он в

1937 г. также указал на принципиальную возможность создания телевидения, однако высказал неуверенность в том, что его примут массы, а самое главное, что они согласятся за него платить.

Однако уже в следующем году в Англии начались регулярные телевизионные передачи.

Джилфиллан в своей работе проанализировал опубликованные ранее прогнозы, сделанные Эдисоном, Штейнмецем, им самим в период 1910—1920 гг., и установил, что не менее 75% из них оказались правильными.

В 1952 г. Джилфиллан публикует солидный обзор состояния технологического прогнозирования, где впервые подчеркивает принцип соответствия запросам удачного момента.

При этом он перечисляет основные этапы прогнозирования, получившие в дальнейшем название изыскательских.

В своей работе он, в частности, проанализировал судьбу 19 наиболее полезных изобретений, внедренных в течение 25 лет до начала первой мировой войны, и указал на значительные временные лаги (запаздывания) от момента возникновения первой идеи до реализации изобретения.

Для указанных изобретений этот период оказался равным 176 годам.

Для более чем 200 важных изобретений, сделанных в период между 1787 и 1935 гг., этот период колебался в среднем от 33 до 38 лет.

Говоря о технологическом прогнозировании, мы имеем в виду не традиционное, а расширенное понимание термина “технология”, означающее широкую область целенаправленного применения физических наук, наук о жизни и наук о поведении [11].

Технологии разбиты на 8 уровней, начиная от возникновения первой идеи (уровень, условно названный “Научные ресурсы”) и кончая широкой ее реализацией в обществе (уровень, условно названный “Общество”).

Основные уровни технологий представлены в табл. 5.1 в порядке возрастания их общественного значения и стадии реализации идеи.

Переход от более низкого уровня реализации идеи к более высокому называется перемещением технологии. Для реализовавшихся важных идей характерно последовательное перемещение технологий от низшего до высшего уровня.

Таблица 5.1

ОСНОВНЫЕ УРОВНИ ТЕХНОЛОГИЙ И СТАДИИ РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ

Стадии реализации идеи	Уровни перемещения технологии	Примеры
Уровни разработки	1 Научные ресурсы полупроводимости	Обнаружение естественного явления
	2 Технологические ресурсы	Методы диффузии, пленочные методы
	3 Элементарная технология	Технология твердотельных элементов, интегральных схем
	4 Функциональные	Системы связи на твердотельных элементах и функциональные подсистемы
	5 Применения	Рынок для систем связи
	6 Окружающая среда	Отрасли промышленности, производящие средства связи
Уровни воздействия	7. Социальные системы	Оборона и другие общенациональные аспекты
	8. Общество	Воздействие средств связи на общество

Тема 2**КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ**

Технологическое прогнозирование подразделяется на изыскательское (иногда его называют еще поисковым) и нормативное.

В основе изыскательского прогнозирования лежит ориентация на представляющиеся возможности, установление тенденций развития ситуаций на основании имеющейся при разработке прогноза информации.

Изыскательскому прогнозированию соответствует перемещение в пространстве технологий от технологий более низкого уровня к технологиям более высокого уровня. Иными словами, от средств и возможностей к потребностям и целям.

Примером изыскательского прогнозирования может служить прогнозирование в области электроники, когда прогнозируемый процесс представляется в виде последовательного перемещения технологий, начиная от квантовой электродинамики и кончая мгновенно осуществляемой всемирной связью.

В основе нормативного прогнозирования лежит ориентация на миссию организации, на те потребности и цели, к достижению которых она стремится. Нормативному прогнозированию соответствует перемещение в пространстве технологий от технологий более высоких уровней к технологиям более низких уровней. Иными словами, от потребностей и целей к средствам их реализации.

Примером нормативного прогнозирования может служить прогнозирование в области космоса, когда прогнозируемый процесс представляется в виде последовательного перемещения технологий от понимания проблемы космоса как среды, которая должна служить на благо человеку, до конкретных средств ее решения — условий для ядерного деления и количества высвобождающейся при этом энергии, термодинамического преимущества газов с низким молекулярным весом и т. д.

В рамках технологического прогнозирования решаются такие задачи, как разработка прогнозов в области экономической и коммерческой активности, социальной и политической деятельности.

Одной из центральных проблем при разработке прогнозов является эффективное сочетание методов изыскательского и нормативного прогнозирования.

Для изыскательского прогнозирования характерно использование таких методов, как экстраполяция, моделирование, метод исторической аналогии, написание сценариев и т. д., базирующихся на анализе точных эмпирических данных.

При использовании методов изыскательского прогнозирования предпочтение отдается количественной информации, хотя использование качественной (неколичественной) информации в изыскательском прогнозировании также возможно.

Примером тому является использование интуитивных методов, того же метода сценариев или метода экспертных критериев, позволяющих определять наметившиеся тенденции изменения ситуации, базируясь не только на эмпирических данных, но и на опыте высококвалифицированных специалистов-экспертов.

К числу основных методов, используемых при нормативном прогнозировании, следует отнести прежде всего методы ПАТТЕРН, Делфи, прогнозного графа Глушкова, Поспелова и др.

Такой широко используемый в настоящее время инструментарий, как деревья целей, впервые появился как составная

часть метода ПАТТЕРН (обоснование планирования посредством научно-технической оценки количественных данных), разработанного в 1963 г. для нужд авиации и космоса.

Среди других видов прогнозирования иногда выделяют прогнозирование с использованием обратной связи, интуитивные методы, “обходные” и др.

Но основные идеи, используемые при разработке прогнозов, достаточно полно представлены именно в изыскательском и нормативном прогнозировании.

Основные методы как изыскательского, так и нормативно-прогнозного будут рассмотрены далее.

Мы же сейчас обсудим тот принципиальный “водораздел”, существующий в разных видах прогнозирования, в основе которого характер анализируемой информации.

Очень важно как для процесса сбора, так и для процессов анализа и обработки данных, является ли информация количественной или качественной (неколичественной).

Количественная информация, если она достаточно надежна, обладает тем преимуществом, что позволяет использовать точные математические методы и модели и определять тенденции развития ситуации с определенной точностью, с указанием доверительных интервалов, возможных погрешностей при расчетах и т. д.

Однако, к сожалению, количественная информация не всегда оказывается надежной.

Но пожалуй, даже более существенным является то обстоятельство, что круг проблем, для которых удастся разработать адекватные математические модели, оказывается значительно уже того множества ситуаций, в которых необходимо принимать реальные решения.

Тем не менее там, где удастся получить адекватное описание ситуации на строгом математическом языке, результаты анализа и необходимые расчеты, это необходимо делать.

В гораздо большем числе случаев при разработке прогнозов приходится иметь дело с качественной информацией.

При разработке прогноза к их числу относятся ситуации, когда данные представлены в виде вербальных (словесных) описаний, когда оценки получены с помощью вербальных или вербально-числовых шкал, когда имеется информация лишь о сравнительных оценках альтернативных вариантов и т. д.

Да и ситуации, когда полученная количественная информация не может быть “вписана” ни в одну из имеющихся математиче-

ских моделей, также могут быть проанализированы с помощью специально разрабатываемых методов качественного анализа.

В последние годы получило развитие экспертное прогнозирование, ориентированное в значительной степени на работу не только с количественной, но и с качественной информацией, получаемой непосредственно от экспертов.

Как считает выдающийся российский ученый Н. Н. Моисеев, развитие экспертного прогнозирования совпало по времени с активным развитием ЭВМ. Последний факт найдет несомненное отражение в практике экспертного прогнозирования [7, 9].

Тема 3

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЭКСПЕРТНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Поскольку именно с помощью экспертного прогнозирования может быть решена большая часть проблем, возникающих при разработке прогнозов, мы обсудим в систематизированном виде его основные этапы [9, 5] (рис. 5.1).

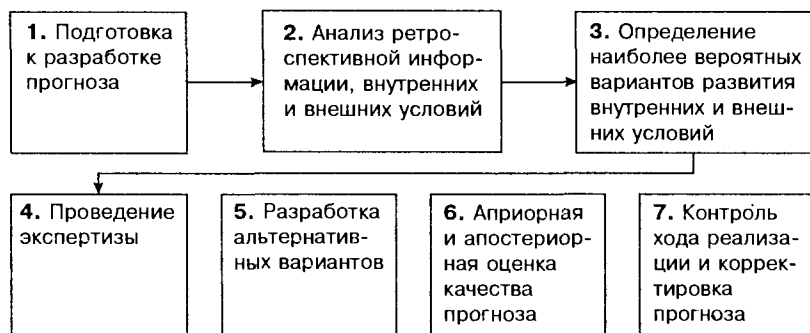


Рис. 5.1. Блок-схема основных этапов разработки прогноза

1. На стадии подготовки к разработке прогноза должны быть решены следующие задачи:

подготовлено организационное обеспечение разработки прогноза,

сформулировано задание на прогноз,
сформированы рабочая и аналитическая группы сопровождения,
сформирована экспертная комиссия,
подготовлено методическое обеспечение разработки прогноза,
подготовлена информационная база для проведения прогноза,
подготовлено компьютерное сопровождение разработки прогноза.

После того как принято решение о разработке прогноза, необходимо определить исполнителей, которым разработка будет поручена.

С одной стороны, это группа работников, которой поручается организационное обеспечение разработки прогноза, с другой — это группа специалистов, которая должна обеспечить методическое и информационное его сопровождение.

Качественный экспертный прогноз может быть разработан лишь в том случае, если он хорошо подготовлен, если в его разработке задействованы компетентные специалисты, если использована достоверная информация, если оценки корректно получены и обработаны.

Для разработки качественного прогноза необходимо использование современных технологий, сопровождающих и поддерживающих процесс разработки. Современные технологии такого типа в значительной степени базируются на использовании современных возможностей вычислительной техники.

Задание на разработку прогноза должно быть четким, однозначно понимаемым как экспертами, так и сопровождающими разработку прогноза специалистами.

Иногда требуется уточнение задания на этапе подготовки к работе над проектом или даже в процессе его разработки [9].

В состав экспертной комиссии приглашаются специалисты, профессионально знакомые с объектом экспертизы.

Если требуется многоаспектная оценка объекта либо оцениваться должны разнородные объекты и для этого нужны специалисты различной профессиональной ориентации, то экспертная комиссия должна быть сформирована таким образом, чтобы в ее состав входили специалисты, способные профессионально оценить все основные аспекты прогнозируемой проблемы.

Разработка прогноза должна быть проведена методически грамотно, применяемые методы должны соответствовать характеру прогнозируемой ситуации и информации, которую предстоит получить, проанализировать и обработать.

Методическую подготовку процесса прогнозирования должна осуществлять аналитическая группа, в состав которой входят специалисты, обладающие профессиональными знаниями и опытом проведения прогнозных разработок.

Разработка прогноза должна быть четко регламентирована. Рабочая группа должна подготовить необходимую документацию, в состав которой входят официально оформленное решение о проведении прогноза, состав экспертной комиссии (комиссий), график разработки прогноза, контракты (трудовые соглашения) со специалистами, привлекаемыми для его разработки, и т. д.

Специалисты, работающие над прогнозом, должны быть обеспечены всей необходимой информацией об объекте прогнозирования. Естественно, что при разработке прогноза ее всегда недостаточно (идеальная, но, к сожалению, нереальная ситуация, когда точно известно, что будет происходить в будущем), и, чем полнее информация об объекте прогнозирования, тем более качественным может быть подготовленный прогноз.

Нередко полезным может оказаться специально подготовленный аналитической группой аналитический обзор по прогнозируемой проблеме.

При работе над прогнозом, особенно если это многовариантный прогноз, приходится иметь дело с большими объемами информации, которая к тому же должна анализироваться и обрабатываться в соответствии с используемой технологией разработки прогноза.

Поэтому без использования современной вычислительной техники, и прежде всего персональных компьютеров со специально подготовленными базами данных, модулями ввода, анализа и обработки информации, нередко работающими в режиме автоматизированного рабочего места (АРМ), автоматической распечатки отчетов о проделанной работе, промежуточных и конечных результатах, содержащих и сам прогноз, эффективная работа над прогнозом, удовлетворяющим современным требованиям, как правило, невозможна.

2. При анализе ретроспективной информации об объекте прогнозирования предполагается четкое разделение количественной и качественной информации.

Количественная информация, если она достаточна и надежна, используется для расчетов по экстраполяции динамики изменения прогнозируемых параметров, по определению наиболее вероятных тенденций их изменения.

Качественная информация классифицируется, систематизируется и служит основанием для оценок экспертов и наряду с количественной информацией используется для разработки экспертных прогнозов.

Для успешной разработки прогноза необходимы анализ внутренних условий объекта прогнозирования, содержательный анализ их особенностей и динамики развития.

Если имеется количественная информация, характеризующая внутренние условия объекта прогнозирования, то она также анализируется.

Если разработаны математические, имитационные, аналоговые и иные модели функционирования объекта прогнозирования и изменения внутренних условий, то в них вводятся необходимые данные и на их основании производятся расчеты, позволяющие оценить наиболее вероятные изменения внутренних условий объекта прогнозирования.

В частности, если объектом прогнозирования является организация, то к числу внутренних условий объекта прогнозирования может относиться ее внутренняя среда, включающая сочетание таких составляющих, как структура, внутриорганизационные процессы, технология, кадры, организационная культура, управление функциональными процессами.

При разработке прогноза внешних условий внешней среде функционирования объекта прогнозирования должно уделяться не меньшее внимание, чем внутренней.

При этом информация также должна быть подразделена на количественную и качественную, т. е. информацию, содержащую точные численные оценки, и информацию описательного характера. В зависимости от вида информации используются соответствующие методы ее получения, анализа и обработки.

В случае если объектом прогнозирования является организация, то внешние условия могут быть подразделены на общее внешнее окружение и непосредственное деловое окружение организации.

Общее внешнее окружение не связано непосредственно с организацией и отражает состояние общества, экономики, природной среды.

Непосредственное деловое окружение организации создают потребители, поставщики, деловые партнеры, конкуренты, административные органы, деловые объединения и ассоциации и т. д. [2].

Задачей анализа внутренних и внешних условий объекта прогнозирования является выявление основных действующих сил и механизмов, определяющих развитие объекта прогнозирования в период, соответствующий периоду прогнозирования.

3. Определение наиболее вероятных вариантов развития внутренних и внешних условий объекта прогнозирования является одной из центральных задач разработки прогноза. От того, насколько верно они будут определены, зависят точность разрабатываемого прогноза и эффективность решений, принимаемых на его основании.

На этом этапе разработки прогноза на основании анализа внутренних и внешних условий и всей имеющейся информации об объекте прогнозирования информации в результате работы экспертной комиссии предварительно определяется перечень возможных альтернативных вариантов изменения внутренних и внешних условий.

После их предварительной оценки из перечня исключаются те альтернативные варианты, реализуемость которых в прогнозируемый период сомнительна или же вероятность их реализации ниже предварительно установленного порогового значения.

Оставшиеся альтернативные варианты подвергаются более углубленной оценке с целью определения альтернативных вариантов изменения внутренних и внешних условий, осуществление которых наиболее вероятно.

Каждый из отобранных наиболее вероятных альтернативных вариантов изменения внутренних и внешних условий функционирования объекта прогнозирования детально прорабатывается и представляется для разработки альтернативных вариантов прогноза при каждом из отобранных альтернативных вариантов изменения условий функционирования объекта прогнозирования.

4. На этом этапе разработки прогноза предполагается наиболее активная работа экспертов по определению и оценке клю-

чевых событий, наступление которых ожидается в прогнозируемом промежутке времени.

Предыдущий этап разработки прогноза дает информацию, необходимую аналитической группе для проведения экспертизы.

Экспертам представляется информация о наиболее вероятном изменении внутренних и внешних условий, на основе ранее проведенного анализа формулируются вопросы, на которые должны быть получены ответы в результате проведения экспертизы, намечаются наиболее вероятные сценарии развития событий.

Процедуры организации и проведения экспертиз в настоящее время достаточно детально разработаны. Здесь мы наметим лишь основные моменты при работе с экспертами в процессе разработки прогноза, остановившись более подробно на способах получения экспертной информации.

В зависимости от природы объекта прогнозирования, от характера оценок и суждений, которые должны быть получены в процессе проведения экспертизы, определяются конкретные способы организации и проведения экспертизы.

Экспертизы могут быть однотуровые и многотуровые, анонимные и предусматривающие открытый обмен мнениями, с обменом информацией в процессе проведения экспертизы и без него и т. д.

При сравнительной оценке объектов, при прогнозе количественных и качественных значений параметров прогнозируемого объекта используются достаточно разнообразные методы, начиная от различных модификаций метода Делфи и кончая разнообразными процедурами метода “мозговой атаки” [4].

Здесь мы должны лишь подчеркнуть, что характер экспертной информации, которую предполагается использовать при разработке прогноза, накладывает определенные требования на выбор конкретного метода организации и проведения экспертизы.

Если прогнозируемый объект является достаточно сложным, комплексным, многоаспектным, то целесообразно использование комплексных методов организации и проведения экспертизы.

При проведении экспертизы для разработки прогноза аналитическая группа должна подготовить анкеты, содержащие вопросы, на которые должен быть получен ответ при разработке прогноза.

В зависимости от технологического уровня организации и проведения экспертизы анкеты могут быть подготовлены как на бумажном, так и на машинном носителе.

Второй способ позволяет более эффективно и значительно менее трудоемко осуществлять получение, анализ и обработку экспертной информации при разработке прогноза.

При этом процедура экспертного оценивания может осуществляться непосредственно за дисплеем компьютера в интерактивном режиме, т. е. в режиме диалога, когда на дисплее компьютера выводятся последовательно вопросы, на которые эксперт должен дать ответ.

Ответы каждого эксперта вводятся в компьютер, а затем производятся все необходимые расчеты и анализ.

Для получения экспертной информации может использоваться и такой способ, как интервьюирование [9], когда в свободной форме, но по заранее намеченному плану эксперт дает оценки и суждения, необходимые при разработке прогноза.

Причем при интервьюировании возможен отход от заранее намеченного плана. Интервьюер должен обеспечивать получение возможно более обоснованных оценок.

Если эксперт при ответе на некоторые вопросы чувствует себя неуверенно, то их лучше исключать из интервью, что, как правило, способствует получению более надежной экспертной информации.

Для получения экспертной информации при разработке прогноза возможно использование метода смешанного анкетирования, когда при работе с экспертом используются элементы как анкетирования, так и интервьюирования.

5. Подготовленная на предыдущих этапах информация, в том числе и полученная от экспертов, используется при непосредственной разработке прогноза. Как правило, маловероятны случаи, когда заранее известно, в каком направлении будут происходить изменения внутренних и внешних условий, какая стратегия будет выбрана организацией при том или ином развитии событий. Ведь развитие организации в прогнозируемом будущем зависит от различных факторов, а также от их сочетания и взаимодействия.

Из сказанного следует, что при стратегическом планировании и в других случаях использования прогнозов необходимо рассматривать различные альтернативные варианты развития событий, как благоприятные, так и неблагоприятные.

Так, гитлеровское руководство перед нападением на Советский Союз рассматривало только один возможный вариант развития событий — благоприятный. Оно принципиально отказывалось рассматривать возможность, а значит, и заранее готовить необходимые ресурсы и резервы на случай неблагоприятного развития событий.

Однако, как показало дальнейшее развитие событий, такой «упрощенный» подход к стратегическому планированию и прогнозированию хода военных действий явился одной из основных причин краха фашистской Германии.

На предыдущих этапах были определены наиболее вероятные изменения основных внутренних и внешних условий, определяющих ход прогнозируемых событий.

Для наиболее вероятных альтернативных вариантов их изменений должны быть разработаны наиболее вероятные альтернативные варианты развития прогнозируемых событий.

Если одной из целей разработки прогноза являлось определение динамики развития количественных показателей и параметров, то, используя полученный на предыдущих этапах разработки прогноза объем информации (количественной и качественной) и соответствующие методы экстраполяции (определения изменения прогнозируемых показателей и параметров в будущем), рассчитываются кривые их изменения в прогнозируемом промежутке времени.

Однако далеко не всегда мы располагаем необходимой информацией для использования количественных методов экстраполяции.

Это может быть отсутствие (в частности, характерное для современного этапа экономической жизни России) необходимых для расчетов статистических данных, поскольку прежние экономические зависимости и закономерности изменились.

Поэтому нередко единственным способом экстраполяции показателей и параметров на прогнозируемый промежуток времени остается способ построения экспертных кривых.

Экспертные кривые отражают оценку динамики прогнозируемых значений показателей и параметров экспертами.

Формируя экспертные кривые, эксперты определяют критические точки, в которых тенденция изменения значений прогнозируемых показателей и параметров может измениться под действием тех или иных факторов.

А затем в каждой из критических точек, расположенных на оси времени, оцениваются ожидаемые значения прогнозируе-

мых показателей и параметров, а также характер их изменения в интервале между двумя соседними критическими точками.

Нередко эксперты ограничиваются лишь указанием значений прогнозируемых показателей и параметров в критических точках.

В этом случае мы получаем дискретные экспертные кривые, представляющие собой отрезки ломаной линии, соединяющей значения прогнозируемых показателей и параметров в критических точках.

Пример дискретной экспертной кривой приведен на рис. 5.2.

При разработке вариантного прогноза должна быть произведена экстраполяция прогнозируемых значений показателей и параметров для различных вариантов исходных условий и для различных возможных альтернативных вариантов динамики их изменения.

Наряду с экстраполяцией прогнозируемых значений показателей и параметров, особенно в случае привлечения экспертов для разработки прогноза, каждый альтернативный вариант разрабатываемого прогноза может сопровождаться содержательным описанием прогнозируемого развития событий.

6. Априорная и апостериорная оценка качества прогноза.
Оценка качества прогноза — одна из центральных проблем в процессе разработки управленческих решений. Степень доверия к разработанному прогнозу во многом влияет на принимаемое решение и сказывается на эффективности управленческих решений, принимаемых с использованием разработанного прогноза.

Однако, как это ни кажется неожиданным, оценка качества прогноза является достаточно сложной задачей не только в момент, когда прогноз только разработан (априорная оценка), но и в момент, когда прогнозируемое событие уже произошло (апостериорная оценка).

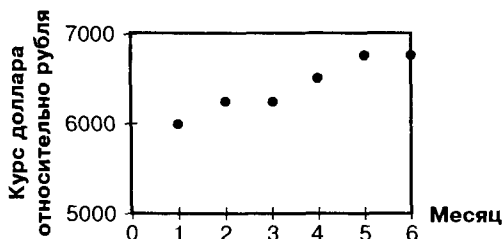


Рис 5.2. Экспертная кривая прогнозируемого курса доллара относительно рубля

Прежде чем приступить к обсуждению оценки качества прогноза, отметим тот важный для более четкого понимания процесса принятия решения факт, что качественный прогноз при принятии решения может быть использован по-разному.

Если со стороны руководства организации не оказывается значительное воздействие на ход развития событий, а лишь осуществляется наблюдение за ним, то после окончания прогнозируемого периода необходимо лишь сопоставить значения спрогнозированных показателей и параметров с полученными в действительности.

Это позволяет оценить качество разработанного прогноза апостериорно.

В то же время, пожалуй, более действенным может оказаться использование результатов разработанного прогноза в случае, когда ЛПР может оказать влияние на ход развития событий. Примером такого влияния может являться, в частности, корректировка управляющих воздействий на основании ожидаемых спрогнозированных значений показателей и параметров.

Это так называемый активный прогноз. Однако если в результате анализа спрогнозированных значений показателей и параметров ЛПР изменил управляющие воздействия, которые, в свою очередь, изменили развитие прогнозируемых событий, причем нередко в сторону более благоприятную для ЛПР, то вряд ли корректно первоначально разработанный прогноз считать неточным.

Если бы прогноз не был разработан, то не было бы принято и последовавшее за его разработкой эффективное управленческое решение.

Теперь вернемся к проблеме априорной оценки качества разработанного прогноза. Ведь неточный прогноз целесообразнее отвергнуть, чем воспользоваться его результатами.

После того как прогноз разработан, должны быть определены критерии, по которым точность прогноза может быть оценена.

Как правило, для оценки прогноза используются два метода: дифференциальный или интегральный [9].

При дифференциальном методе оцениваются наборы оценок отдельных составляющих качества прогноза, имеющих достаточно четкий объективный смысл.

В частности, могут использоваться такие критерии, как ясность и четкость задания на прогноз, соответствие прогноза заданию, своевременность разработки прогноза, профессио-

нальный уровень разработки прогноза, надежность использованной информации и т. д.

Интегральный метод предполагает обобщенную оценку качества прогноза на базе оценки качества прогноза по частным критериям.

Однако в ряде случаев этот способ оказывается недостаточно убедительным, поскольку к оценке качества прогноза по частным критериям вольно или невольно добавляется необходимость оценки сравнительной важности критериев и их влияния на интегральную оценку.

Примером использования интегрального метода может служить критерий “интегральное качество экспертного прогноза” [9], оценка прогноза по которому предполагает, в частности, и оценку по перечисленным выше частным критериям.

Если говорить об экспертном прогнозе, то его качество определяется прежде всего такими частными критериями, как:

- компетентность (или в более общем виде качество) эксперта;
- качество информации, предоставляемой экспертам;
- качество экспертной информации, поступающей от экспертов;
- уровень технологии разработки прогноза или, иными словами, качество методов и процедур, используемых при разработке прогноза.

Если период прогнозирования уже завершился, то необходимо сопоставить спрогнозированные значения показателей и параметров с полученными в результате реализовавшегося в действительности хода прогнозируемых событий.

И здесь на первый план выступает вопрос: по какому критерию оценивать качество прогноза апостериорно?

Сложность этой проблемы отражает вошедший в историю спор между Галилео Галилеем и его современником Ноццилино о точности оценок стоимости лошади, одним оценщиком оцененной в 10, а другим — в 1000 скудо и проданной впоследствии за 100 скудо.

По мнению Ноццилино, более точным оказался первый оценщик, поскольку он ошибся всего на 90 скудо, а второй — на 900. Однако Галилео Галилей с ним не согласился, указав, что и первый, и второй ошиблись одинаково: в 10 раз [9].

Аналогичный спор в 70-х годах XX в. разгорелся между сотрудником Питсбургского университета Д. Фордом и одним из

ведущих сотрудников “РЭНД корпорейшн” — Н. Дэлки о том, какой из использовавшихся методов обработки данных дал более точные результаты.

И здесь причиной разногласий стал выбор различных критериев оценки уже полученного результата.

В работе [9] дана классификация различных критериев апостериорной оценки качества прогнозов и объяснена причина расхождения в мнениях различных специалистов относительно сравнительной точности прогнозов.

Она состоит в том, что каждый из отстаивавших свою точку зрения специалистов использовал критерии оценки точности прогнозов, относящиеся к разным классам.

Естественно, что у них при этом получились противоположные оценки одних и тех же результатов.

В качестве примера критериев оценки точности прогноза можно привести следующие:

$$K_1 = |X - И| \text{ и } K_2 = | \ln X/И |, \text{ где} \quad (5.1)$$

X — прогнозирувавшееся значение оценки показателя,

$И$ — истинное значение оценки показателя,

K_1 и K_2 равны абсолютной величине соответственно разности X и $И$ и натурального логарифма их отношения.

Если же для установления качества прогноза необходимо воспользоваться многокритериальными оценками, то получение точной сравнительной оценки качества прогноза требует как профессионального знания области, к которой относится объект прогнозирования, так и профессионального владения методами многокритериального оценивания, которые будут обсуждены нами в следующем разделе.

Для проведения такой оценки необходимо принять во внимание все основные факторы, определяющие качество разработанного прогноза.

7. После того как прогноз подготовлен и представлен руководству организации, заказчику и т. д., наступает новый этап работы с подготовленным материалом.

Дело в том, что жизнь не стоит на месте. Ситуация, а вместе с ней и прогнозируемый объект со временем изменяются, и иногда существенно.

Прогноз же разрабатывается, как правило, в предположении выполнения определенных условий.

Вариантная разработка прогноза также предполагает разработку прогноза при различных альтернативных вариантах условий и предположений. А они могут изменяться.

События, вчера казавшиеся маловероятными, сегодня происходят, а казавшиеся наиболее вероятными не происходят вовсе.

Базируясь на устаревшем, не учитывающем реалии действительного развития событий прогнозе, трудно принять эффективное управленческое решение.

Поэтому неотъемлемой частью современной технологии прогнозирования является периодически осуществляемый (в зависимости от происходящих изменений) мониторинг хода реализации прогнозируемого развития событий.

Мониторинг позволяет своевременно выявлять значительные отклонения в ходе развития событий.

Если они могут оказать принципиальное влияние на дальнейший ход событий в части, касающейся принятия важных стратегических решений, то прогноз должен быть подвергнут корректировке.

Так, скажем, появление телевидения не могло не повлиять на дальнейшее развитие средств массовой информации и прогнозы их развития.

Необходимо отчетливо понимать, что прогнозы ценны не сами по себе, как возможность профессионального предсказания ожидаемого хода развития событий в той или иной области человеческой деятельности, а в большей степени как необходимый и очень существенный элемент разработки важных управленческих решений.

Поэтому при выявившихся значительных отклонениях в ходе развития событий в прогнозируемой области деятельности, особенно в случае активного прогноза, в уже разработанный прогноз должны вноситься соответствующие коррективы.

Коррективы могут быть различного уровня значимости, сложности, трудоемкости и т. д. Если они не очень значительны, то эта проблема может решаться на уровне аналитической группы, сопровождавшей разработку прогноза.

Если коррективы более существенны, то может потребоваться дополнительное привлечение отдельных экспертов, а в особо важных случаях при наличии значительных изменений — дополнительная работа экспертной комиссии с возможным изменением ее состава.

Последнее необходимо в особенности в тех случаях, когда для корректировки прогноза требуется привлечение специалистов другой профессиональной ориентации.

Дадим краткую характеристику основных методов изыскательского и нормативного прогнозирования.

Тема 4

ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Одним из основных методов, используемых в изыскательском прогнозировании, является экстраполяция временных рядов — статистических данных об интересующем нас объекте.

В основе экстраполяционных методов — предположение о том, что закон роста, имевший место в прошлом, сохранится и в будущем.

При этом, естественно, должны быть сделаны соответствующие поправки с учетом возможного эффекта насыщения и стадий жизненного цикла объекта.

К числу кривых, достаточно адекватно отражающих изменение прогнозируемых параметров в ряде распространенных ситуаций, относится экспонента, т. е. функция вида:

$$y = a \times e^{bt}, \quad (5.2)$$

где t — время, a и b — параметры экспоненциальной кривой.

К числу наиболее известных экспоненциальных кривых, используемых при прогнозировании [6], можно отнести кривую Перла, выведенную на основании обширных исследований в области роста организмов и популяций и имеющую вид:

$$y = L / (1 + a \times e^{-bt}), \quad (5.3)$$

где L — верхний предел переменной y .

Не менее распространена кривая Гомперца, выведенная на основании результатов исследований в области распределения дохода и уровня смертности (для страховых компаний), имеющая вид:

$$y = L \times e^{-be - kt}, \quad (5.4)$$

где k — также параметр экспоненты.

Кривые Перла и Гомперца использовались при прогнозе таких параметров, как возрастание коэффициента полезного действия паровых двигателей, рост эффективности радиостанций, тоннажа судов торгового флота и т. д.

Как кривая Перла, так и кривая Гомперца могут быть отнесены к классу так называемых S -образных кривых. Для таких кривых характерен экспоненциальный или близкий к экспоненциальному рост на начальной стадии, а затем при приближении к точке насыщения они принимают более пологий вид.

Многие из упомянутых процессов могут быть описаны с помощью соответствующих дифференциальных уравнений, решением которых и являются рассмотренные нами кривые Перла и Гомперца (см., например, [11, 6]).

В качестве примера можно привести дифференциальное уравнение, описывающее приращение объема информации (знания) I в зависимости от числа исследователей N , среднего коэффициента продуктивности одного исследователя q в единицу времени t и c — постоянного коэффициента, характеризующего динамику изменения объема информации.

Оно имеет следующий вид:

$$dI / dt = q \times N \times e^{ct}. \quad (5.5)$$

Интегрируя это дифференциальное уравнение, получаем формулу для объема информации:

$$I = q \times N / c (e^{ct} - 1). \quad (5.6)$$

В общем виде динамика изменения прогнозируемых показателей и параметров во времени может быть представлена в виде [6]:

$$y_t = y(t) + e(t), \quad (5.7)$$

где $y(t)$ — функция-тренд, описывающая тенденцию изменения параметра,

$e(t)$ — случайная функция, характеризующая отклонения прогнозируемой переменной от тренда.

При экстраполяции используются регрессионные и феноменологические модели.

Регрессионные модели строятся на базе сложившихся закономерностей развития событий с использованием специаль-

ных методов подбора вида экстраполирующей функции и определения значений ее параметров.

В частности, для определения параметров экстраполирующей функции может быть использован метод наименьших квадратов.

Предполагая использование той или иной модели экстраполяции, того или иного закона распределения, можно определить доверительные интервалы, характеризующие надежность прогнозных оценок.

Регрессионные модели обладают и определенными недостатками. В частности, есть проблемы с корректным определением периода прогнозирования, вида экстраполяционной кривой, а самое главное — далеко не всегда в будущем сохраняются закономерности, имевшие место в прошлом.

Феноменологические модели строятся исходя из условий максимального приближения к тренду процесса, с учетом его особенностей и ограничений и принятых гипотез о его будущем развитии [8].

При многофакторном прогнозе в феноменологических моделях можно присваивать большие коэффициенты весомости факторам, которые оказывали большее влияние на развитие событий в прошлом.

Если при прогнозировании рассматривается ретроспективный период, состоящий из нескольких отрезков времени, то в зависимости от характера прогнозируемых событий можно большую весомость придавать значениям прогнозируемых показателей, менее удаленным от момента прогнозирования по шкале времени, и т. д.

Может быть, например, учтен и тот факт, что нередко при прогнозировании оценки экспертов относительно близкого будущего могут отличаться излишним оптимизмом, а оценки относительно более отдаленного будущего — излишним пессимизмом. Может дополнительно учитываться характер корреляции между событиями.

Если в прогнозируемом процессе может участвовать несколько различных технологий, каждая из которых представлена соответствующей кривой, то в качестве результирующей экспертной кривой может быть использована огибающая частных кривых, соответствующих отдельным технологиям.

Тема 5

НОРМАТИВНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

В нормативном прогнозировании характерным является подход к разработке прогноза, исходя из целей и задач, которые ставит перед собой организация в прогнозируемом периоде.

К числу методов, используемых в нормативном прогнозировании, относится метод горизонтальных матриц решений, когда производится определение первоочередности выполнения поставленных целей проектов, предлагаемых для достижения.

Обычно используются двухмерные или трехмерные матрицы. Наиболее часто горизонтальные матрицы решений используются для определения оптимального распределения ресурсов при заданных ограничениях. При этом в качестве ресурсов могут выступать денежные средства, рабочая сила, ее качество и квалификация, оборудование, энергетические ресурсы и т. д.

В частности, одно измерение горизонтальной матрицы решений может соответствовать основным проблемам, возникающим при достижении цели, второе измерение — ресурсам, которые могут потребоваться для решения этих проблем.

Согласованные матрицы более низких иерархических уровней проблем объединяются в матрицы более высоких уровней, вплоть до главных матриц для стратегических проблем организации.

В трехмерной горизонтальной матрице решений одно измерение, например, может соответствовать коммерческим миссиям (областям сбыта), второе — ресурсам, третье — времени. Ресурсы, в свою очередь, могут подразделяться на финансовые, коммерческие, ресурсы сбыта, производства, оборудования и т. д.

Вертикальные матрицы решений предназначены для отслеживания вертикального перемещения технологий.

Вертикальная матрица решений для внутрифирменного планирования по рекомендациям Станфордского университета может выглядеть так, как показано в табл. 5.2.

В частности, трехмерная вертикальная матрица решений под названием “Общая схема разработки системы национальной космической программы” была разработана в компании “Норт америкэн авиэйшн”.

Такая схема позволяет структурировать мышление и четко осмысливать конечное использование результатов деятельности.

Для более рационального выбора проектов для реализации могут быть использованы методы исследования операций, такие, как:

линейное программирование, позволяющее сформулировать оптимизационную задачу в виде линейных ограничений (неравенств или равенств) и линейной целевой функции;

динамическое программирование, рассчитанное на решение многоступенчатых оптимизационных задач;

целочисленное программирование, позволяющее решать оптимизационные задачи, в том числе задачи оптимального распределения ресурсов, при дискретных (целочисленных) значениях переменных и др.

Таблица 5.2

ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАТРИЦА РЕШЕНИЙ
ДЛЯ ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Стадия исследований и разработок	Продукт	Заказчик	Ресурсы
Открытие			
Создание			
Воплощение			
Разработка			

В инструментарий нормативного прогнозирования входят методы построения деревьев целей, методы типа ПАТТЕРН и др.

Метод построения деревьев целей может быть использован также и в модели ожидаемой ценности.

В этом случае каждой из рассматриваемых целей приписываются количественные весовые коэффициенты, а для каждого проекта оценивается вклад в достижение каждой из целей, если он ненулевой. Степень вклада впоследствии умножается на весовой коэффициент цели.

Эта процедура может быть проиллюстрирована следующим примером (табл. 5.3).

Естественно, для реализации целесообразно выбрать проект, представляющий наибольшую ценность.

Таблица 5.3

ДЕРЕВО ЦЕЛЕЙ МОДЕЛИ ОЖИДАЕМОЙ ЦЕННОСТИ ПРОЕКТОВ

Наименование проекта	Цель	
	Обеспечение качества продукции	Обеспечение ритмичности производства
	Вес цели	
	0,6	0,4
Проект А (вклад в цель)	8	5
Проект В (вклад в цель)	4	7
Проект С (вклад в цель)	6	6

Ценность проекта $A = 0,6 \times 8 + 0,4 \times 5 = 6,8$;

ценность проекта $B = 0,6 \times 4 + 0,4 \times 7 = 5,2$; (5.8)

ценность проекта $C = 0,6 \times 6 + 0,4 \times 6 = 6,0$.

Литература

1. *Абт К. Ч., Фостер Р. Н., Ри Р. Г.* Методика составления сценариев: Руководство по научно-техническому прогнозированию. М.: Прогресс, 1977.
2. *Виханский О. С., Наумов А. И.* Менеджмент. М.: Фирма "Гардарика", 1996.
3. *Жерардэн Л.* Исследование альтернативных картин будущего: Метод составления сценариев. Руководство по научно-техническому прогнозированию. М.: Прогресс, 1977.
4. *Литвак Б. Г.* Экспертные оценки и принятие решений. М.: Патент, 1996.
5. *Литвак Б. Г.* О некоторых проблемах экспертного прогнозирования // Тезисы докладов конференции "Пути повышения качества прогнозов". М.: Л, 1990.
6. *Мартино Дж.* Технологическое прогнозирование. М.: Прогресс, 1977.
7. *Моисеев Н. Н.* Математические задачи системного анализа. М.: Наука, 1981.
8. *Саркисян С. А., Акопов П. Л., Мельникова Г. В.* Научно-техническое прогнозирование и программно-целевое планирование в машиностроении. М.: Машиностроение, 1987.
9. *Сидельников Ю. В.* Теория и организация экспертного прогнозирования. М.: ИМЭМО АН, 1990.
10. *Тейл Г.* Экономические прогнозы и принятие решений. М.: Статистика, 1971.

11. Янч Э. Прогнозирование научно-технического прогресса. М · Прогресс, 1974.

12. Kahn H. De l'Escalade, Metaphors et Scenarios. Paris, Calman-Levy, 1966.

Контрольные вопросы

- 1 Какова роль прогнозирования в управленческом процессе?
- 2 Что понимается под искусством и наукой прогнозирования?
- 3 Как и когда возникла наука прогнозирования?
4. Что вы знаете о первых работах в области прогнозирования?
- 5 Что такое технологическое прогнозирование?
- 6 Чем различаются изыскательское и нормативное прогнозирование?
- 7 Приведите примеры кривых, используемых в изыскательском прогнозировании
- 8 Как используется метод матриц решений в нормативном прогнозировании?
- 9 Что такое экспертное прогнозирование?
- 10 Как осуществляется подготовка к разработке прогноза?
11. Какова роль ретроспективной информации при разработке прогноза?
- 12 Как определяются наиболее вероятные варианты развития ситуации?
- 13 Как используется экспертная информация при разработке прогноза?
14. Какие методы получения экспертной информации используются при разработке прогноза?
15. Почему необходимо рассматривать альтернативные варианты развития ситуации при разработке прогноза?
- 16 Чем объясняется востребованность экспертных методов прогнозирования на современном этапе развития российской экономики?
- 17 Что такое экспертная кривая?
- 18 Как оценить точность прогноза?
- 19 Что такое априорная и апостериорная оценки точности прогноза?
20. Что вы знаете о дифференциальном и интегральном методах оценки качества прогноза?
21. Что такое активный прогноз?
22. Какие критерии оценки точности прогноза вы знаете?
- 23 Зачем нужен мониторинг хода реализации прогнозируемых событий?

Раздел 6

МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫЙ ВЫБОР И ОЦЕНОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Тема 1

МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ, ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ КРИТЕРИЕВ

При разработке управленческих решений важно правильно оценить сложившуюся ситуацию и альтернативные варианты решений с целью выбора наиболее эффективного решения, соответствующего целям организации и ЛПР.

Правильная оценка способствует достижению поставленных целей, в то время как ошибочная оценка и как следствие неверно принятое решение затрудняют или вообще делают его невозможным.

Ниже мы обсудим технологии оценивания при принятии управленческих решений.

Оценочный процесс при принятии решений является прерогативой человека-управленца. Поэтому мы будем говорить прежде всего о технологиях экспертного оценивания, поскольку основным субъектом оценочного процесса в нашем случае чаще всего является высококвалифицированный специалист в области управления — эксперт.

А поскольку в разных случаях будут осуществляться оценки достаточно широкого круга проблем, начиная от весьма разнообразных ситуаций, встречающихся в управленческой деятельности, и кончая не менее разнообразными альтернативными вариантами управленческих решений, обсуждая инструментарий оценивания, мы будем говорить об объекте оценивания, или об объекте экспертизы.

В практике оценивания все большее значение приобретают многокритериальные оценки объектов экспертизы, которые во

многих случаях обеспечивают получение более достоверной экспертной информации.

Действительно, во многих случаях объект характеризуется не одним критерием, а несколькими. Скажем, при оценке конкурентоспособности число таких критериев может достигать до ста и более.

Наряду с термином “критерий” могут использоваться также термины “фактор”, “показатель”, “частный критерий” и т. д.

Если говорить о многокритериальном оценивании при принятии решений, то мы прежде всего хотим отметить связь, существующую между критериями и целями.

Организация, ЛПР при принятии решений руководствуются целями, которые они стремятся достигнуть. Каждой цели, как уже говорилось выше, должен соответствовать критерий, с помощью которого может быть оценена степень достижения цели.

Так, например, если целью является обеспечение высокого качества выпускаемого предприятием изделия, то в роли интегрального критерия может выступать качество изделия, а в роли частных критериев — показатели, характеризующие функциональные возможности изделия, экономические, экологические, эргономические, а также показатели надежности, безопасности и др.

Естественно, что, оценив предварительно значения частных критериев для объекта, мы с большей достоверностью можем говорить об оценке качества объекта в целом.

Иногда единственный критерий, используемый для оценки объекта экспертизы, называют скалярным, а совокупность критериев, характеризующих объект экспертизы, — векторным критерием [1].

Цели ЛПР при принятии решений относительно как простых, так и в большей степени достаточно сложных объектов экспертизы нередко представляют в виде дерева целей, отражающего иерархическую структуру системы целей ЛПР.

А поскольку для оценки степени достижения каждой цели используется соответствующий ей критерий, то для представления системы критериев, предназначенных для оценки объекта, также целесообразно использовать дерево критериев, отражающее структуру их иерархической подчиненности. Более детально проблемы формирования деревьев цели и деревьев критериев обсуждались нами ранее.

Если вернуться к рассмотренному выше примеру, дерево критериев для интегрального критерия “качество изделия” схематически может быть представлено следующим образом.

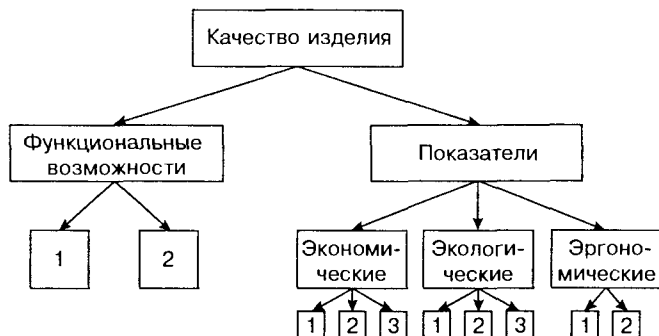


Рис. 6.1. Дерево критериев для интегрального критерия “качество изделия”

Критерии третьего иерархического уровня дерева, приведенного на рис. 6.1, образуют показатели, непосредственно характеризующие функциональные возможности изделия, экономические показатели и т. д.

Для того чтобы рассчитать для оцениваемого объекта значения критериев более высокого иерархического уровня, необходимо предварительно рассчитать значения критериев более низкого иерархического уровня.

Способы расчета значения критерия по значениям критериев более низкого иерархического уровня в настоящее время достаточно хорошо разработаны.

Набор критериев, предназначенный для оценки объекта экспертизы, должен обладать рядом свойств, делающих его использование оправданным. В литературе по принятию управленческих решений они хорошо известны.

1. Полнота. Критерии, входящие в набор, должны обеспечивать адекватную оценку объекта экспертизы либо оценку степени достижения цели, стоящей перед ЛПР, если набор критериев предназначен для этого.

Иными словами, в наборе критериев должны быть представлены критерии, характеризующие все основные аспекты оценки объекта экспертизы либо степени достижения стоящей перед ЛПР цели.

Получив значения оценок эксперта по каждому из критериев, входящих в состав набора, мы должны иметь возможность определить требуемую оценку объекта экспертизы.

2. Действенность (операционность). Поскольку критерии предназначены для оценок объектов при принятии решений, они должны быть однозначно понимаемы как экспертами, так и ЛПР и способствовать выработке и принятию эффективных решений, т. е. характеризовать основные аспекты анализируемой ситуации и быть доступными для получения оценок по ним.

3. Разложимость. Принцип разложимости отражает тот факт, что эксперту либо ЛПР удобнее работать с небольшим числом критериев. Если анализируемая ситуация такова, что она должна оцениваться с помощью слишком большого числа критериев, а, по оценке некоторых авторов, критериев должно быть не более 7, то целесообразно разбить их (разложить) на более мелкие группы для удобства одновременной работы с ними.

4. Неизбыточность. Критерии должны быть избыточны, чтобы избежать дублирования при оценке анализируемой ситуации. Бывает, что избыточность возникает за счет одновременного рассмотрения как критериев, характеризующих получаемые результаты, так и средств их достижения либо одновременного рассмотрения как входных характеристик системы, так и выходных.

5. Минимальная размерность. Этот принцип также направлен на то, чтобы процедура многокритериального оценивания не была без необходимости слишком громоздкой. В набор критериев для оценки анализируемой ситуации целесообразно включать лишь те критерии, без которых такая оценка невозможна.

Решение многих стратегических задач определения наиболее важных направлений деятельности организации, установление приоритетности финансирования проектов и работ, оценка перспективности проектов и т. д. невозможны без использования систем многокритериального экспертного оценивания.

Ниже мы приведем описание методов, используемых при многокритериальном экспертном оценивании, при формировании оценочной системы и в конечном счете при определении сравнительной предпочтительности альтернативных вариантов решений.

Тема 2

МЕТОДЫ “СТОИМОСТЬ — ЭФФЕКТИВНОСТЬ” И “ЗАТРАТЫ — ПРИБЫЛЬ”

При решении указанных выше задач ЛПР приходится сталкиваться с необходимостью согласования подчас противоположных целей.

В качестве примера приведем один из методов поиска компромиссных решений, известный под названием “стоимость — эффективность” и используемый при принятии как важных стратегических, так и тактических решений.

Остановимся на основных особенностях практического применения анализа “стоимость — эффективность”.

Как показывает опыт, наиболее эффективные проекты нередко оказываются и наиболее дорогостоящими. Естественно, что если бы среди рассматриваемых ЛПР предложений оказался проект, ожидаемая эффективность которого превосходит ожидаемую эффективность других проектов, а стоимость — меньше стоимости других проектов, то стоящая перед ЛПР проблема выбора решалась бы просто. Такой проект и является наиболее предпочтительным.

Однако в реальной практике принятия решений этот случай крайне редкий. Поэтому, для того чтобы ЛПР мог выбрать действительно наиболее предпочтительный альтернативный вариант, необходим дополнительный анализ — дополнительная многокритериальная, а в рассматриваемом случае двухкритериальная оценка.

Отметим, что в анализе “стоимость — эффективность” не делается попытка найти одну общую меру, единственную количественную оценку, которая позволила бы сопоставить по предпочтительности (ранжировать) рассматриваемые ЛПР альтернативные варианты проектов.

Не менее часто в практике принятия решений используется так называемый метод “затраты — прибыль”, при котором рассматриваются различные виды “прибыли”.

Под различными видами “прибыли” здесь понимаются различные критерии, характеризующие проект, причем необязательно экономической природы.

Одно из основных требований этого метода, заложенное в алгоритме принятия решения, — возможность складывать различные виды “прибыли” с фиксированными числовыми коэффициентами, получая единую составную величину — “прибыль”, характеризующую проект.

В частности, поскольку даже с экономической точки зрения проекты могут характеризоваться различными критериями, составную “прибыль” могут образовывать такие показатели, как потоки платежей, внутренняя норма окупаемости, срок окупаемости и т. д.

Наиболее трудным при использовании данного метода является надежное определение коэффициентов, отражающих степень вклада каждого из показателей в составную “прибыль”.

После того как составные “прибыли” для проектов определены, мы получаем двухкритериальную задачу выбора. Этот прием позволяет сводить многокритериальную задачу при числе критериев, большем двух, к двухкритериальной.

Одним из возможных способов практического решения задач многокритериального оценивания в методах “стоимость — эффективность” и “затраты — прибыль” является назначение желательных уровней получаемых прибылей, достигаемых при условии, что необходимые при этом затраты не превосходят заданный уровень.

Наиболее предпочтительные проекты определяются с помощью варьирования желательных уровней получаемых “прибылей” при фиксированном объеме затрат.

Как уже говорилось выше, для метода “затраты — прибыль” более характерно стремление к получению числовых характеристик, позволяющих сопоставлять по предпочтительности предлагаемые проекты.

Здесь имеется в виду стремление не только определить составную “прибыль”, т. е. количественное значение, характеризующее в некотором смысле эффективность проекта, но и ранжировать проекты по предпочтительности на основании количественных оценок.

В методе “затраты — прибыль” для каждого проекта с номером k , рассчитав значение составной прибыли B_k и требуемых затрат C_k , можно рассчитать и величину отношения B_k/C_k , характеризующую ожидаемое значение составной “прибыли” на единицу затрат.

Далее, упорядочив проекты по убыванию значения отношения B_k/C_k , мы получим ранжирование рассматриваемых про-

ектов по степени предпочтительности, имея в виду, что наиболее предпочтительным проектом является проект с наибольшей ожидаемой составной “прибылью”, получаемой на единицу затрат.

Вторым по предпочтительности является проект, обладающий вторым по величине значением ожидаемой составной “прибыли”, получаемой на единицу затрат, и т. д.

Для того чтобы сформировать портфель проектов, обладающих максимальной ожидаемой составной “прибылью”, необходимо последовательно включать в такой перечень проекты по убыванию отношения B_k/C_k до тех пор, пока не будет исчерпан выделенный на финансирование проектов объем средств C^* .

Если проекты, включенные в перечень согласно изложенному выше алгоритму, полностью исчерпывают C^* , то мы получаем оптимальное решение задачи распределения ресурсов.

В противном случае необходимо дополнительно учитывать возможное наиболее эффективное использование остатка выделенного объема финансирования.

Приведем примеры, иллюстрирующие применение перечисленных выше методов.

ПРИМЕР 6.1. Пусть имеется 7 проектов P_1, P_2, \dots, P_7 . Каждый из них имеет ожидаемую эффективность, скажем, ожидаемый экономический эффект за фиксированный промежуток времени

Стоимость реализации каждого проекта также известна. Данные об ожидаемом экономическом эффекте и стоимости реализации проектов приведены в табл. 6.1.

Данные о сравнительных показателях эффективности и стоимости проектов могут быть представлены в виде точек двумерного пространства показателей (рис. 6.2).

Таблица 6.1

**ОЖИДАЕМЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ
И СТОИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ**

№ п/п	Наименование показателя	Проекты						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Эффективность (в усл. единицах)	26	18	23	27	20	16	30
2	Стоимость реализации проекта (в млрд. руб.)	10	9	10	12	7	6	25

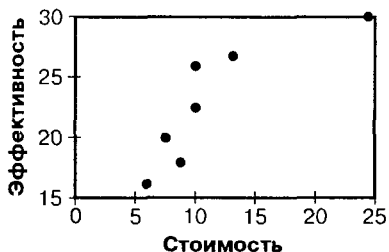


Рис. 6.2. Сравнительные показатели эффективности и стоимости проектов

Не делая никаких предположений о сравнительной значимости критериев, по которым оценивается предпочтительность рассматриваемых проектов, мы можем сделать вывод о том, что проекты № 2 и № 3 заведомо неконкурентоспособны.

Действительно, эффективность проекта № 2 [18] ниже эффективности проекта № 5 [20], а стоимость его реализации [9] выше, чем стоимость реализации проекта № 5 [7]. Поэтому проект № 2 не может быть включен в кандидаты на наиболее предпочтительный проект. Его “перекрывает” проект № 5.

Аналогичный вывод можно сделать о проекте № 3. Его “перекрывает” проект № 1.

Удалив из рассмотрения заведомо неконкурентоспособные проекты, получим проекты № 1, № 4, № 5, № 6, № 7, которые образуют так называемое множество Парето, т. е. получим такие проекты, среди которых нет проектов, “перекрываемых” другими.

В данном случае множество Парето образуют проекты, для которых нельзя указать другие проекты, которые превосходили бы их по эффективности и одновременно были бы меньше по стоимости.

Для введения более сильной системы предпочтений для проектов в методе “стоимость — эффективность” прибегают к дополнительному содержательному анализу степени предпочтительности сравниваемых проектов.

При использовании метода “затраты — прибыль” мы можем воспользоваться аналогичными рассуждениями. Однако, в отличие от метода “стоимость — эффективность”, в методе “затраты — прибыль” мы получаем возможность сделать более определенные заключения относительно сравнительной предпочтительности рассматриваемых проектов, привлекая дополнительные соображения.

ПРИМЕР 6.2. Для каждого из проектов P_1, P_2, \dots, P_7 , представленных в примере 6.1, известны оценки эффективности, которые в методе “затраты — прибыль” будем интерпретировать как значения составной “прибыли”, а стоимость реализации проекта — как “затраты”

Пусть общий объем финансирования, выделенный для реализации проектов, равен 45 млрд руб. Как в этом случае определить наиболее предпочтительный для финансирования перечень проектов?

Поступим следующим образом. Рассчитаем для каждого проекта отношения B_k/C_k

$$B_1/C_1 = 2,6; B_2/C_2 = 2; B_3/C_3 = 2,3; B_4/C_4 = 2,25;$$

$$B_5/C_5 = 2,86; B_6/C_6 = 2,67; B_7/C_7 = 1,2.$$

Теперь мы можем упорядочить проекты по убыванию доли составной “прибыли”, приходящейся на единицу затрат.

$$P_5, P_6, P_1, P_3, P_4, P_2, P_7.$$

После такого сравнительно несложного расчета легко определить наиболее предпочтительные проекты для первоочередного финансирования. Это проекты P_5, P_6, P_1, P_3, P_4 . Их суммарные затраты составляют 45 млрд. руб., что совпадает с выделенным объемом финансирования, а суммарная составная “прибыль” равна 112 условным единицам.

Можно непосредственно убедиться в том, что при любом другом варианте финансирования проектов в рамках выделенного объема финансирования достигаемая составная “прибыль” будет меньше, чем составная “прибыль”, достигаемая при указанном нами варианте.

Возможны также более сложные процедуры принятия решений, связанные с оценкой сравнительной предпочтительности альтернативных вариантов проектов.

Рассмотрим более детально одну из них, основанную на анализе ожидаемой полезности или ценности проектов. В соответствии с этой процедурой ЛПР формирует дерево решений, отражающее его структурное представление проблемы.

Дерево решений может иметь два типа вершин, соответствующие двум принципиально различным элементам ситуации принятия решения. Первый тип вершин, обозначаемый квадратиком, соответствует акту принятия решения со стороны ЛПР — его выбору.

Второй тип вершин отражает ситуации, не находящиеся полностью под контролем ЛПР (рис. 6.3).

В соответствии с данной процедурой осуществляется оценка вероятностей альтернативных вариантов развития ситуации, а также оценка полезности того или иного возможного варианта последствия, определяемого ветвью дерева решений — принятыми управленческими решениями.

Проведение такой структуризации и оценок способствует оптимизации решений, принимаемых ЛПР.

В рассмотренной теме описаны методы многокритериального оценивания при принятии управленческих решений, и в частности при организации и проведении инвестиционных конкурсов, экспертиз и т. д.

Практическая реализация многих процедур выработки и принятия управленческого решения возможна лишь с использованием в той или иной степени развитых оценочных систем.

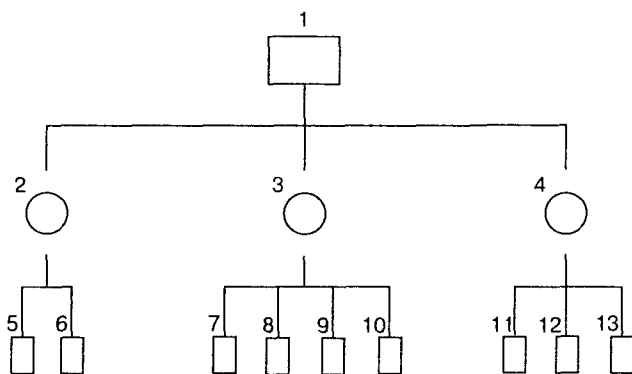


Рис. 6.3. Схематическое изображение дерева решений

Тема 3

ОЦЕНОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Значительная роль при проведении процедур многокритериального экспертного оценивания принадлежит оценочным системам.

Приведем их описание.

Структура оценочной системы

Оценочная система, используемая при многокритериальном экспертном оценивании, включает такие важные составляющие, как:

- перечень критериев, характеризующих объект принятия управленческого решения;
- оценка сравнительной важности критериев;
- шкала для оценки проектов по критериям;
- формирование принципа выбора.

Формирование составляющих оценочной системы в различной степени трудоемко. Однако отсутствие какой-либо из перечисленных выше составляющих либо недостаточное качество какой-либо из них делают невозможным получение адекватной оценки проекта и как следствие затрудняют процесс выработки и принятия эффективных решений.

Остановимся подробнее на каждой из составляющих оценочной системы.

Формирование перечня критериев

Перечень критериев, характеризующих сравнительную предпочтительность объектов принятия управленческого решения, должен удовлетворять ряду естественных требований.

Как уже говорилось выше, само понятие “критерий” тесно связано с таким понятием, как “цель”. ЛПР привычно рассуждает в терминах стоящих перед ним целей. Например, целью может быть повышение доходности предприятия.

Однако степень достижения цели может быть измерена лишь с помощью специальных критериев. В качестве таких критериев могут быть использованы экономические критерии: поток платежей, прибыль, срок окупаемости, внутренняя норма окупаемости и т. д.

Нередко наряду с критериями чисто экономического характера приходится учитывать и критерии другой природы:

- критерии, характеризующие технические возможности продукции, выпуск которой становится осуществимым благодаря реализации проекта;
- критерии, характеризующие экологическую безопасность производства;

критерии, характеризующие степень риска при реализации проекта, и т. д.

Основная цель использования многокритериальной оценки состоит в переходе от таких понятий, как “полезность объекта принятия управленческого решения”, “ценность”, “важность”, которые, как правило, достаточно сложны при практической работе с ними, к более понятным критериям, характеризующим указанные понятия и гораздо более пригодным для оценки экспертами.

Сформулированная ЛПР цель может оказаться неоцениваемой количественно.

Как правило, цель, стоящая перед организацией, или то более общее понятие, которое мы используем для оценки объекта принятия решения, заменяется совокупностью критериев.

К этой совокупности критериев предъясвляется ряд требований. Как уже говорилось выше, лишь совокупность критериев, удовлетворяющая необходимым требованиям, может входить в состав оценочной системы.

К числу таких требований относится полнота совокупности критериев, иными словами, *совокупность критериев должна всесторонне характеризовать цель. В частности, при выборе проекта должны оцениваться такие критерии, как возможность успешной реализации проекта, полезность проекта и т. д., т. е. должен адекватно характеризоваться объект экспертизы.*

Так, например, критерий “срок окупаемости” недостаточно полно характеризует экономическую целесообразность проекта.

Если мы его дополним критерием “прибыль за рассматриваемый период”, картина будет более полной.

А как мы помним, совокупность критериев полна, если по оценкам их значений ЛПР может адекватно судить о степени достижения цели.

При этом формируемая оценочная система должна быть удобной для практического использования и, следовательно, не слишком громоздкой. Поэтому совокупность критериев должна определять основные характеристики объекта экспертизы.

Критерии, используемые при формировании оценочной системы, должны быть измеримыми, т. е. должна иметься возможность оценки любого рассматриваемого объекта экспертизы по каждому из критериев.

Отметим, что не все критерии могут допускать объективную оценку, хотя все критерии должны быть измеримыми.

В тех случаях, когда критерий, характеризующий объект, не может быть измерен объективно, мы говорим о субъективных критериях, имея в виду прежде всего, что для оценки объектов по таким критериям отсутствуют объективные критерии и необходима разработка специальных вербально-числовых шкал.

Естественно, что такие критерии, как “объем продукции”, “себестоимость производства”, “срок окупаемости”, могут быть отнесены к объективным. В то же время такие критерии, как “гудвилл”, связанный с оценкой интеллектуальной собственности, “имидж фирмы”, “социальная значимость проекта” и другие, могут быть измерены лишь субъективно.

Отметим в то же время, что *многие из объективных критериев, относящихся к будущим периодам, нередко также могут быть оценены лишь субъективно. Так, например, ожидаемые объемы производства продукции, которые станут возможными после реализации проекта, ожидаемая цена единицы продукции и др. часто во многом зависят от оценок экспертов, являющихся в строгом смысле слова субъективными.*

Поэтому так необходим профессионализм при организации и проведении процесса экспертного оценивания, анализе и обработке результатов экспертных оценок, используемых при выработке и принятии управленческих решений.

Но первым шагом в процессе экспертного оценивания является формирование адекватной оценочной системы.

Мы обсудили некоторые требования, предъявляемые к совокупности критериев, включаемых в состав оценочной системы.

Практическое формирование перечня критериев также представляет собой в значительной степени экспертную процедуру. Это могут быть 2—3-туровые экспертизы, когда предварительно сформулированный перечень критериев уточняется экспертами [2].

При формировании совокупности критериев должно быть обращено внимание на такие моменты, как четкое понимание смысла каждого из критериев ЛПР и экспертами.

Иногда целесообразно агрегирование критериев. Этим может быть достигнуто как снижение избыточности критериев, особенно в случае, когда имеется частичное дублирование критериев, так и общее уменьшение количества критериев, что важно для снижения трудоемкости работы с оценочной системой.

К этой проблеме, нередко возникающей при формировании оценочной системы, примыкает и проблема формирования иерархически упорядоченной совокупности критериев. Иерархическая структура критериев отражает, как правило, иерархическую структуру целей, стоящих перед ЛПР, методы формирования которой были обсуждены нами ранее.

Конечно, структурирование целей и критериев можно продолжать, формируя все новые и новые более низкие иерархические уровни, соответствующие большей степени детализации целей и критериев.

Однако и здесь следует помнить, что в конечном счете формируемая оценочная система лишь удобный инструментарий, позволяющий осуществлять оценку полезности объектов по многим критериям.

Поэтому чрезмерная детализация может привести к противоположному результату — усложнить процесс оценки, что, в свою очередь, не способствует получению адекватной оценки объекта.

Во многих случаях целесообразным при определении состава критериев является использование наряду с методами экспертного оценивания методов, соединяющих возможности экспертного оценивания и формализованные математико-статистические подходы.

К числу таких математико-статистических подходов могут быть отнесены факторный и корреляционный анализы.

Дополнительные возможности при определении состава критериев, предназначенных для оценки объектов, возникают при эффективном сочетании методов экспертного оценивания и многомерного неметрического либо метрического шкалирования.

Завершать процедуру формирования перечня критериев должен содержательный анализ полученной совокупности критериев, предназначенных для формирования оценочной системы объектов, представляемых на экспертизу.

Определение сравнительной важности критериев

Когда альтернативы оцениваются не по одному, а по нескольким факторам, признакам, критериям, сложность анализа и обработки результатов экспертиз существенно возрастает.

Более трудоемким становится определение их сравнительной предпочтительности, предполагающее знание того, какие критерии и в какой степени влияют на оценку альтернатив при выработке и принятии управленческих решений как при сравнительных оценках альтернатив, имеющих явно выраженный количественный характер, так и при их качественных оценках.

После выявления критериев, определяющих оценки альтернатив, часто возникает задача формирования обобщенного критерия, с помощью которого можно рассчитать оценки альтернатив по оценкам значений частных критериев.

Далее будут более детально рассмотрены методы формирования линейных обобщенных критериев и обобщенных критериев более сложного вида. В их основе лежат различные предположения о природе обобщенных критериев и характере анализируемой информации.

Тема 4

ОБОБЩЕННЫЕ КРИТЕРИИ

При принятии управленческих решений проблемы сравнительной оценки многомерных альтернативных вариантов играют особую роль.

ПРИМЕР 6.3. Пусть рассматриваются инвестиционные проекты в области машиностроения

В качестве обобщенного критерия, характеризующего сравнительную предпочтительность инвестиционных проектов, представленных на инвестиционный конкурс, определена сравнительная эффективность проекта.

В качестве частных критериев первого иерархического уровня выбраны конкурентоспособность, ресурсосбережения, экологическая безопасность и социальная значимость

В этом случае:

K_1 — конкурентоспособность,

K_2 — ресурсосбережения,

K_3 — экологическая безопасность,

K_4 — социальная значимость

Пусть инвестиционный проект A характеризуется вектором оценок

$$X_A = (4, 3, 2, 4),$$

а инвестиционный проект B — вектором оценок

$$X_B = (3, 2, 2, 1).$$

Инвестиционный проект A более предпочтителен, чем инвестиционный проект B , поскольку вектор оценок X_A по всем компонентам (частным критериям) предпочтительнее, чем вектор оценок X_B .

Приведем общие правила, согласно которым может быть осуществлено сравнение объектов экспертизы, характеризующихся соответствующими векторами оценок.

Альтернативный вариант (объект) a_i недоминируем, если не существует альтернативного варианта a_j , превосходящего (не уступающего) a_i по всем компонентам (частным критериям).

Естественно, что наиболее предпочтительный среди сравниваемых альтернативных вариантов a_1, \dots, a_n относится к числу недоминируемых.

Недоминируемые альтернативные варианты, как уже говорилось выше, образуют множество Парето.

При выборе наиболее предпочтительных альтернативных вариантов, как правило, недостаточно ограничиться лишь указанием множества Парето, которому может принадлежать слишком много объектов.

Например, частные критерии K_1, \dots, K_s могут принимать лишь два значения: 1, если альтернативный вариант обладает соответствующим свойством, и 0 — в противном случае.

Тогда число альтернативных вариантов, половина оценок которых по частным критериям равна 1, может уже при $s = 20$ стать больше 100 тыс.

Очевидно, что ни один из этого множества альтернативных вариантов не доминируем другими, ему принадлежащими, и все они могут одновременно принадлежать множеству Парето.

В этом случае число альтернативных вариантов, признанных наилучшими, слишком велико.

Поэтому часто используются другие, более тонкие методы сравнительной оценки альтернативных вариантов. Рассмотрим некоторые из них.

Пусть частные критерии K_1, \dots, K_s , по которым оцениваются объекты принятия управленческих решений, таковы, что K_1 существенно важнее всех остальных частных критериев, K_2 су-

шественно важнее всех остальных частных критериев, за исключением K_1 , и т. д.

В этом случае если альтернативный вариант a_i предпочтительнее альтернативного варианта a_j по частному критерию K_1 , то независимо от оценок a_i , a_j по остальным частным критериям a_i более предпочтительна, чем a_j .

Если же оценки альтернативных вариантов совпадают по первым r частным критериям и различаются по $(r + 1)$ -му частному критерию, то более предпочтительным в этом случае является альтернативный вариант по $(r + 1)$ -му частному критерию.

Такое упорядочение альтернативных вариантов — объектов принятия управленческих решений по предпочтениям называется лексикографическим.

Легко заметить, что при лексикографическом упорядочении все альтернативные варианты оказываются строго про ранжированными. Одинаково предпочтительными могут оказаться лишь альтернативные варианты с совпадающими векторами оценок.

В случае лексикографического упорядочения задача выбора заданного числа наиболее предпочтительных для эксперта или ЛПР альтернативных вариантов оказывается легко решаемой. Для этого достаточно выбрать нужное число первых альтернативных вариантов — объектов принятия управленческого решения в их лексикографическом упорядочении.

Однако далеко не всегда частные критерии оценки альтернатив K_1, \dots, K_s настолько неравноценны, настолько несоизмеримы по важности, что одни из них настолько более важны, чем другие.

Более типична ситуация, когда относительная важность критериев, по которым осуществляется сравнительная оценка объектов принятия управленческого решения, является сопоставимой.

В этом случае прибегают, если возможно, к различным методам свертки — построению обобщенного критерия, позволяющего дать единую численную оценку каждому из сравниваемых альтернативных вариантов.

Различные подходы к формированию обобщенного критерия будут обсуждены ниже.

Одним из наиболее важных предположений о характере частных критериев при установлении факта их сопоставимости является предположение об их независимости.

Для случая $s = 2$ (двух критериев) свойство независимости критериев может быть сформулировано следующим образом:

$$(x_{i1}, x_{i2}) < (x_{j1}, x_{j2}) \Rightarrow (x_{i1}, x_{j2}) < (x_{j1}, x_{j2}), \quad (6.1)$$

$$(x_{i1}, x_{i2}) < (x_{i1}, x_{j2}) \Rightarrow (x_{j1}, x_{i1}) < (x_{j1}, x_{j2}), \quad (6.2)$$

где x_{i1} и x_{j1} — значения оценок альтернативных вариантов a_i и a_j по частному критерию K_1 , а x_{i2} и x_{j2} — значения оценок альтернативных вариантов a_i и a_j по K_2 .

Соотношение (6.1) показывает, что предпочтения альтернатив сохраняются при любых одинаковых значениях оценок по частному критерию K_2 и определяются оценками по K_1 , а соотношение (6.2) показывает, что предпочтения альтернативных вариантов сохраняются при любых одинаковых значениях по частному критерию K_1 и определяются оценками по K_2 .

Однако сформулированные условия независимости критериев оказываются необходимыми, но недостаточными для существования обобщенных критериев.

Сегодня известны необходимые и достаточные условия существования функций полезности $u_1(x), \dots, u_s(x)$ таких, что альтернативный вариант a_i предпочтительнее альтернативного варианта a_j тогда и только тогда, когда

$$\sum_{v=1}^s u_v(x_{iv}) \succ \sum_{v=1}^s u_v(x_{jv}), \quad (6.3)$$

а альтернативные варианты a_i и a_j равноценны тогда и только тогда, когда

$$\sum_{v=1}^s u_v(x_{iv}) = \sum_{v=1}^s u_v(x_{jv}). \quad (6.4)$$

Исследованию функций ценности (полезности) $\sum_{v=1}^s u_v(x_v)$

посвящена обширная литература (см., например, [3, 4]).

Поэтому не будем останавливаться на этом подробнее. Нас интересуют прежде всего конкретные методы формирования обобщенных критериев, используемые при анализе и обработке экспертной информации.

Линейные обобщенные критерии строятся в предложениях аддитивности частных критериев и сопоставимости их по относительной важности. Случай, когда одни из частных критериев существенно важнее других, приводит к лексикографическому упорядочению критериев, рассмотренному выше.

Заметим, что сравнивать по предпочтительности целесообразно лишь однородные критерии, измеряющие интенсивность свойств одной и той же природы.

В случае когда критерии таковыми не являются, необходимо их преобразовать в однородные.

Для этого, если измерения по частным критериям произведены в шкалах отношений, оценки по ним преобразуются по формуле:

$$k' = k_v / \bar{x}_v, \quad (6.5)$$

где \bar{x}_v — максимально возможная оценка по v -му критерию.

Если измерения по частным критериям произведены в шкалах интервалов [3, 4], оценки преобразуются по формуле

$$k'_v = (k_v - \underline{x}_v) / (\bar{x}_v - \underline{x}_v), \quad (6.6)$$

где \underline{x}_v — минимальная оценка по v -му критерию [3].

Непротиворечивость частных критериев позволяет получать непротиворечивую информацию о сравнительной предпочтительности альтернативных вариантов при экспертном оценивании.

Измерение частных критериев в шкале порядка не позволяет корректно вводить операции сложения оценок по различным частным критериям, например по K_p и K_q , взятым соответственно с коэффициентами c_p и c_q .

Один из широко используемых методов сравнительной оценки многокритериальных объектов принятия управленческих решений в практике управления — метод обобщенных линейных критериев.

В этом методе предполагается определение весовых коэффициентов c_1, \dots, c_s частных критериев K_1, \dots, K_s , содержащих большую информацию о сравнительной важности критериев, чем их измерение в шкале порядка [3, 4].

Измеримость оценок важности частных критериев в шкале отношений делает корректной процедуру сравнительной оцен-

ки многокритериально оцениваемых альтернативных вариантов с помощью обобщенного линейного критерия

$$\sum_{v=1}^s \alpha_v k_v(a_i). \quad (6.7)$$

Этот обобщенный линейный критерий позволяет установить отношение линейного порядка (предпочтительности) на множестве оцениваемых с помощью нескольких критериев альтернативных вариантов, что и является одним из способов решения задачи выбора наиболее предпочтительного альтернативного варианта наиболее эффективного управленческого решения.

Наиболее предпочтительным признается альтернативный вариант a_i , для которого справедливо следующее соотношение:

$$\sum_{v=1}^s \alpha_v k_v(a_{i0}) \geq \sum_{v=1}^s \alpha_v k_v(a_i),$$

$$i \in \{1, \dots, n\}. \quad (6.8)$$

Если необходимо выбрать k наиболее предпочтительных альтернативных вариантов, то ими будут k альтернативных вариантов, получивших наибольшие оценки по критерию (6.6).

При назначении весовых коэффициентов c_v , характеризующих относительную важность частных критериев K_1, \dots, K_s , необходимо производить сравнение значений критериев, соответствующих их одинаковым уровням.

В качестве таких уровней можно выбрать уровень максимальных или минимальных значений частных критериев, как, например, это делается при сведении частных критериев к однородным.

Для определенности будем сравнивать максимальные уровни и в дальнейшем; говоря о сравнительном влиянии частных критериев на общую оценку альтернативных вариантов, будем иметь в виду прежде всего максимальные уровни, предполагая, что сравнительные влияния частных критериев на других, но обязательно одинаковых уровнях аналогичны.

Пусть улучшение значения оценки альтернативного варианта по критерию K_s на Δ единиц эквивалентно ухудшению значения оценки альтернативного варианта по критерию K_p на $\lambda\Delta$ единиц и не зависит от конкретных значений оценок альтернативных вариантов по критериям K_1, \dots, K_m , и в частности от конкретных значений оценок по критериям K_p и K_q .

Коэффициент λ называют глобальным коэффициентом за-мещения.

Обобщенный линейный критерий (6.6) существует тогда и только тогда, когда значения частных критериев максимально-го уровня измеримы в шкале отношений (т. е. в шкале, анало-гичной той, в которой измеряются вес, длина и т. д.).

Отсюда следует [4], что для получения коэффициентов важ-ности частных критериев K_1, \dots, K_s при практическом исполь-зовании оценочных систем можно воспользоваться любым ме-тодом, позволяющим получать измерения и оценки альтерна-тивных вариантов в шкале отношений.

Внутри каждого частного критерия может допускаться рав-номерная зависимость значений частных критериев от оценок экспертов. Если характер оценок таков, что они нелинейно влияют на значения частного критерия, то для получения ре-зультатирующей оценки необходимо в обобщенном критерии представить указанную зависимость.

С учетом неравномерных и, вообще говоря, нелинейных за-висимостей значений частных критериев, по которым осуще-ствляется оценка объектов принятия управленческих реше-ний, от оценок экспертов $K_v(a_i)$ обобщенный аддитивный критерий запишется в виде

$$\sum_{v=1}^s \alpha_v k_v(a_i), \quad (6.9)$$

где $k_v(a_i)$ могут быть и нелинейными функциями.

Если обобщенный критерий построить не удастся, необхо-димо пользоваться другими методами сравнительной оценки многомерных альтернативных вариантов.

Тема 5

ШКАЛЫ

Это даже необязательно должны быть количественные изме-рения в привычном для нас понимании. Это могут быть и каче-ственные оценки, позволяющие судить о происходящих изменени-ях, об их динамике.

Поэтому, когда мы говорим об оценках экспертов, мы понимаем под этим количественные или качественные измерения соответствующих показателей.

Отметим сразу, что экспертные измерения, т. е. оценки, которые даются экспертами при выработке и принятии управленческих решений, обладают некоторыми особенностями.

Обсудим их более подробно. Для этого нам придется вспомнить основные положения теории измерений.

Любое измерение производится, как правило, в определенной шкале. Например, если мы измеряем температуру, то обязательно производим это либо в шкале Цельсия, либо в шкале Фаренгейта, либо в шкале Кельвина и т. д.

Один и тот же объект в один и тот же момент времени в одной и той же точке пространства имеет, естественно, определенную температуру, которая, будучи измерена в различных шкалах, даст различные численные значения.

Измерения веса также могут производиться в различных шкалах, но между шкалами, в которых измеряется температура, и шкалами, в которых измеряется вес, есть одна существенная разница.

Если для второго типа шкал значение имеет только отношение значений веса измеряемых объектов, то для первого типа шкал к этому добавляются и различные точки отсчета.

Более детальное изложение основ теории измерений читатель может найти в работе [3].

Характер произведенных экспертных измерений необходимо принимать во внимание и при проведении процедур экспертного оценивания, выработке и принятии управленческих решений, определении коллективных решений.

Эксперты должны однозначно понимать, что именно и в какой шкале они оценивают, чтобы избежать ситуаций, когда эксперты оценивают один и тот же показатель, характеризующий объект исходя из различных предпосылок.

В зависимости от целей экспертизы эксперты могут оценивать стоимость объекта, ожидаемую инфляцию, ожидаемые изменения валютного курса, степень удовлетворительности достигнутого уровня по тому или иному показателю, приоритетность финансирования, кредитные лимиты, устойчивость фирмы, рейтинг банка и т. д.

Оцениваемые показатели, как и объекты оценки, достаточно разнообразны.

Если эксперт должен оценить значение количественного показателя, он может это сделать, указав соответствующее

численное значение либо интервал, в котором, по его мнению, лежит значение оцениваемого показателя.

При коллективной экспертной оценке значения показателя, указанные экспертами, либо усредняются, либо обрабатываются с помощью других специальных методов.

Могут использоваться также различные методы получения экспертной информации — методы экспертных измерений, которые мы обсудим ниже.

Если критерии, по которым оцениваются проекты, носят экономический характер и измеряются в рублях (долларах), годах (месяцах), процентах и т. д., то мы, как правило, пользуемся соответствующими общеизвестными шкалами.

Однако *нередко при оценивании проектов возникает необходимость в использовании критериев, оценки по которым могут быть получены лишь с помощью специально разрабатываемых вербально-числовых шкал.*

Вербально-числовые шкалы применяются преимущественно в тех случаях, когда оценки по критерию носят субъективный характер.

Например, субъективный характер, в основе которого опыт и знания эксперта, носят оценки степени риска, ожидаемой конкурентоспособности продукции, сравнительной значимости того или иного фактора и многие другие.

Смысл вербально-числовых шкал в том, что они позволяют измерить степень интенсивности критериального свойства, имеющего субъективный характер.

В состав вербально-числовых шкал входят, как правило, содержательное описание градаций шкалы и числовые значения, соответствующие каждой из градаций шкалы

В качестве примера вербально-числовой шкалы, имеющей достаточно широкое применение, мы приведем шкалу Харрингтона, характеризующую степень выраженности критериального свойства и имеющую универсальный характер (см. табл. 6.2).

Таблица 6 2

ВЕРБАЛЬНО-ЧИСЛОВАЯ ШКАЛА ХАРРИНГТОНА

№ п/п	Содержательное описание градаций	Численное значение
1	Очень высокая	0,8 — 1,0
2	Высокая	0,64 — 0,8
3	Средняя	0,37 — 0,64
4	Низкая	0,2 — 0,37
5	Очень низкая	0,0 — 0,2

Отметим, что численные значения градаций шкалы Харрингтона получены на основе анализа и обработки большого массива статистических данных.

Однако при оценке объектов принятия управленческих решений по критериям, допускающим лишь субъективную оценку специалистов, целесообразны разработка и использование специальных шкал, отражающих специфику того или иного критерия, той или иной группы объектов при выработке и принятии управленческого решения.

Можно использовать следующую процедуру для формирования вербально-числовых шкал, специально предназначенных для оценки проектов по критериям, для которых общепринятые вербально-числовые шкалы отсутствуют.

Формирование вербально-числовой шкалы можно разбить на два этапа:

- выбор градаций (делений) шкалы,
- определение численных значений градаций шкалы.

Очень важно при определении набора градаций шкалы выбрать такие, содержательные интерпретации которых одинаково или почти одинаково (с незначительными разногласиями, не превышающими заданного порога) принимаются всеми экспертами, участвующими в выработке управленческих решений.

Для получения численных значений, соответствующих содержательно описанным градациям шкалы, могут быть использованы специальные методы. Ознакомиться с алгоритмами формирования вербально-числовых шкал можно, например, в работе [3].

Таким образом, нами рассмотрены основные проблемы формирования оценочной системы, предназначенной для выработки и принятия управленческих решений.

Самостоятельный интерес при формировании оценочной системы представляет определение принципа принятия решения, на основании которого по значениям критериев оцененных альтернативных вариантов решений устанавливается их сравнительная предпочтительность.

Некоторые методы и правила определения принципа принятия решений — выбора наиболее предпочтительного альтернативного варианта — были обсуждены нами в предыдущей теме.

Тема 6

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ

Остановимся теперь на основных способах экспертных измерений — методах получения экспертных оценок, играющих во многих случаях определяющую роль при принятии важных управленческих решений.

Методы получения количественных экспертных оценок

1. Непосредственная количественная оценка

Непосредственная количественная оценка используется как в случае, когда надо определить значение показателя, измеряемого количественно, так и в случае, когда надо оценить степень сравнительной предпочтительности различных объектов.

В первом случае каждый из экспертов непосредственно указывает значение показателя для оцениваемого объекта. Это может быть конкретное численное значение показателя для оцениваемого объекта, например стоимость жилой квартиры; цена единицы продукции, при которой она может иметь конкурентоспособный спрос; предполагаемая емкость рынка; оптимальный объем производства и т. д.

Если эксперт затрудняется указать конкретное значение показателя, он может указать диапазон, в котором лежит значение оцениваемого показателя.

Во втором случае, когда оценивается сравнительная предпочтительность объектов по тому или иному показателю, количественная оценка, указываемая экспертом, определяет степень их сравнительной предпочтительности.

Заранее необходимо условиться, что, скажем, большее значение оценки соответствует более предпочтительному альтернативному варианту. Иногда количественную оценку сравнительной предпочтительности объектов целесообразнее производить в баллах, используя специально разработанные балльные шкалы.

2. Метод средней точки

Метод используется, когда альтернативных вариантов достаточно много. Если через $f(a_1)$ обозначим оценку первого альтернативного варианта значения показателя, относительно которого определяется сравнительная предпочтительность объектов, через $f(a_2)$ — оценку второго альтернативного варианта, то далее эксперту предлагается подобрать третий альтернативный вариант a_3 , оценка которого $f(a_3)$ расположена в середине между значениями $f(a_1)$ и $f(a_2)$ и равна $f(a_1) + f(a_2)/2$.

При этом в качестве первого и второго альтернативных вариантов целесообразно выбирать наименее и наиболее предпочтительные альтернативные варианты.

Далее эксперт указывает альтернативный вариант a_4 , значение которого $f(a_4)$ расположено посередине между $f(a_1)$ и $f(a_3)$, и альтернативный вариант a_5 , значение которого $f(a_5)$ расположено посередине между значениями $f(a_1)$ и $f(a_4)$.

Процедура завершается, когда определяется сравнительная предпочтительность всех участвующих в экспертизе альтернативных вариантов.

Этот метод может быть использован также при экспертной оценке численных значений показателей, имеющих количественный характер.

3. Метод Черчмена — Акофа

Метод Черчмена — Акофа используется при количественной оценке сравнительной предпочтительности альтернативных вариантов и допускает корректировку оценок, даваемых экспертами.

В методе предполагается, что оценки альтернативных вариантов — неотрицательные числа, что если альтернативный вариант a_1 предпочтительнее альтернативного варианта a_2 , то $f(a_1)$ больше, чем $f(a_2)$, а оценка одновременной реализации альтернативных вариантов a_1 и a_2 равняется $f(a_1) + f(a_2)$.

Все альтернативные варианты ранжируются по предпочтительности, и каждому из них эксперт назначает количественные оценки, как правило, в долях единицы.

Далее эксперт сопоставляет по предпочтительности альтернативный вариант a_1 и сумму остальных альтернативных вариантов. Если он предпочтительнее, то и значение $f(a_1)$ должно быть больше суммарного значения остальных альтернативных вариантов, в противном случае — наоборот. Если эти соотношения не выполняются, то оценки должны быть соответствующим образом скорректированы.

Если a_1 менее предпочтителен, чем сумма остальных альтернативных вариантов, то он сравнивается с суммой остальных альтернативных вариантов, за исключением последнего.

Если альтернативный вариант a_1 на каком-то шаге оказался предпочтительнее суммы остальных альтернативных вариантов и для оценок это соотношение подтверждается, то a_1 из дальнейших рассмотрений исключается.

Этот процесс продолжается до тех пор, пока последовательно не будут просмотрены все альтернативные варианты.

При практическом применении в случае достаточно большого числа сравниваемых альтернативных вариантов в метод могут быть внесены некоторые коррективы, снижающие его трудоемкость.

Так, например, сразу может определяться сумма наибольшего числа альтернативных вариантов с отбрасыванием менее предпочтительных вариантов, которая меньше, чем $f(a_1)$, и т. д.

4. Метод лотерей

Согласно этому методу, для любой тройки альтернативных вариантов a_1, a_2, a_3 , упорядоченных в порядке убывания предпочтительности, эксперт указывает такую вероятность p , при которой альтернативный вариант a_2 равноценен лотерее, при которой альтернативный вариант a_1 встречается с вероятностью p , а альтернативный вариант a_3 — с вероятностью $1 - p$.

На основании последовательной оценки сравнительной предпочтительности некоторого числа троек альтернативных вариантов рассчитываются числа u_1, u_2, \dots, u_n , с помощью которых формируется линейная функция полезности:

$$u_1 p_1 + u_2 p_2 + \dots + u_n p_n,$$

где p_1, p_2, \dots, p_n — вероятности, с которыми рассматриваются альтернативные варианты a_1, a_2, \dots, a_n .

Эта формула позволяет сравнивать по предпочтительности различные лотереи, характеризующиеся различными вероятностями реализации альтернативных вариантов a_1, a_2, \dots, a_n .

Методы получения качественных экспертных оценок

Иногда специфика объектов экспертного оценивания такова, что эксперты затрудняются дать количественные оценки значений оцениваемых показателей либо объекта в целом, а в

некоторых случаях такие оценки попросту неоправданны и не позволяют получить достаточно надежную экспертную информацию.

В этих случаях нередко существенно более оправданным является использование методов качественной оценки объектов экспертизы.

Бывают также ситуации, когда характер экспертной информации таков, что количественные оценки в привычном смысле практически невозможны. Примеры таких ситуаций приводились выше.

Поэтому далее мы приведем описание методов, которые могут быть использованы именно для получения качественных оценок объектов или показателей, их характеризующих.

1. Экспертная классификация

Этот метод целесообразно использовать, когда необходимо определить принадлежность оцениваемых альтернативных вариантов к установленным и принятым к использованию классам, категориям, уровням, сортам и т. д. (далее — классы).

Он может быть использован и тогда, когда конкретные классы, к которым должны быть отнесены оцениваемые объекты, заранее не определены. Может быть заранее не определено и число классов, на которое производится разбиение оцениваемых объектов. Оно может быть установлено лишь после завершения процедуры классификации.

Если эксперту необходимо отнести каждый из альтернативных вариантов к одному из заранее установленных классов, то наиболее распространена процедура последовательного предъявления эксперту альтернативных вариантов.

В соответствии с имеющейся у него информацией об оцениваемом объекте и используемой им оценочной системе эксперт определяет, к какому из классов оцениваемый объект принадлежит.

После завершения процедуры последовательного предъявления оцениваемых альтернативных вариантов эксперту может быть предъявлен результат его оценки в виде распределения всех оцененных им альтернативных вариантов по классам.

На этом этапе эксперту, как правило, предоставляется возможность, исходя из общего результата классификации, внести коррективы в данные им оценки.

Если проводится коллективная экспертиза, то результаты экспертной классификации, указанные каждым из экспертов,

обрабатываются с целью получения результирующей коллективной экспертной оценки.

В зависимости от целей экспертизы может возникнуть необходимость отнесения альтернативных вариантов к упорядоченным классам.

Скажем, необходимо отнести оцениваемые объекты к соответствующим категориям, причем так, чтобы более предпочтительные объекты были отнесены к более предпочтительным категориям.

Естественно, это отражается на процедуре экспертной классификации. Но главное, чтобы эксперт однозначно понимал поставленную перед ним задачу.

Если число классов, на которое должны быть разбиты альтернативные варианты, заранее не оговаривается, то целесообразно использование следующей процедуры.

Эксперту предъявляется пара альтернативных вариантов и предлагается определить, относятся ли они к одному классу или к разным.

После этого эксперту последовательно предлагаются оцениваемые альтернативные варианты и выясняется, может ли каждый из них быть отнесен к одному из образовавшихся к тому времени классов или необходимо для данного альтернативного варианта образовать новый класс.

Процедура завершается после того, как эксперту будут предъявлены все альтернативные варианты.

2. Метод парных сравнений

Метод парных сравнений является одним из наиболее распространенных методов оценки сравнительной предпочтительности альтернативных вариантов.

При методе парных сравнений эксперту последовательно предлагаются пары альтернативных вариантов, из которых он должен указать более предпочтительный.

Если эксперт относительно какой-либо пары объектов затрудняется это сделать, он вправе посчитать сравниваемые альтернативные варианты равноценными либо несравнимыми.

После последовательного предъявления эксперту всех пар альтернативных вариантов определяется их сравнительная предпочтительность по оценкам данного эксперта.

В результате парных сравнений, если эксперт оказался последовательным в своих предпочтениях, все оцениваемые альтернативные варианты могут оказаться проранжированными по тому или иному критерию, показателю, свойству.

Если эксперт признал некоторые альтернативные варианты несопоставимыми, то в результате будет получено лишь их частичное упорядочение.

В практике использования метода парных сравнений нередко приходится сталкиваться с непоследовательностью и даже противоречивостью оценок эксперта.

В этих случаях необходимо проведение специального анализа результатов экспертизы.

Отметим также, что при достаточно большом числе оцениваемых альтернативных вариантов процедура парного сравнения всех возможных их пар становится трудоемкой для эксперта. В этом случае целесообразно применение соответствующих модификаций метода парных сравнений.

Например, если предположить непротиворечивость оценок эксперта, то практически достаточно однократного предъявления каждого альтернативного варианта в паре с каким-либо другим.

3. Ранжирование альтернативных вариантов

Достаточно распространенной процедурой является также непосредственное ранжирование экспертом по предпочтительности оцениваемых альтернативных вариантов.

В этом методе эксперту предъявляются отобранные для сравнительной оценки альтернативные варианты, но желательно не более 20—30 для их упорядочения по предпочтительности.

Если альтернативных вариантов больше, то целесообразно использование соответствующих модификаций метода ранжирования.

Например, ранжированию альтернативных вариантов может предшествовать их разбиение на упорядоченные по предпочтению классы с помощью метода экспертной классификации.

Ранжирование сравниваемых объектов эксперт может осуществлять различными способами. Приведем два из них.

В соответствии с первым эксперту предъявляется весь набор альтернативных вариантов, и он указывает среди них наиболее предпочтительный. Затем эксперт указывает наиболее предпочтительный альтернативный вариант среди оставшихся и т. д., пока все оцениваемые альтернативные варианты не будут им проранжированы

При втором способе эксперту первоначально предъявляются два альтернативных варианта или больше, которые ему предлагается упорядочить по предпочтениям.

Если эксперту первоначально предлагается несколько альтернативных вариантов для упорядочения по предпочтениям, то он на этом этапе может воспользоваться первым способом ранжирования.

После проведения первоначального ранжирования эксперту последовательно предлагаются новые, еще не оцененные им альтернативные варианты. Эксперт должен определить место вновь предъявленного альтернативного варианта среди проанжированных ранее.

Процедура завершается после предъявления и оценки последнего альтернативного варианта.

4. Метод векторов предпочтений

Этот метод чаще используется при необходимости получения коллективного экспертного ранжирования. Эксперту предъявляется весь набор оцениваемых альтернативных вариантов и предлагается для каждого альтернативного варианта указать, сколько, по его мнению, других альтернативных вариантов превосходит данный.

Эта информация представляется в виде вектора, первая компонента которого — число альтернативных вариантов, которые превосходят первый, вторая компонента — число альтернативных вариантов, которые превосходят второй, и т. д.

Если оценивается 10 альтернативных вариантов, то вектор предпочтений может выглядеть так:

(3, 7, 0, 4, 8, 6, 1, 9, 5, 2).

Если в векторе предпочтений каждое число встречается ровно один раз, то экспертом указано строгое ранжирование альтернативных вариантов по предпочтениям.

В противном случае полученный результат не является строгим ранжированием и отражает затруднения эксперта при оценке сравнительной предпочтительности отдельных альтернативных вариантов.

Метод векторов предпочтений отличается сравнительной нетрудоемкостью и может использоваться с учетом характера экспертизы.

Этот метод может быть применен и в случае, когда у эксперта имеются затруднения при использовании других методов оценки сравнительной предпочтительности альтернативных вариантов.

При коллективной экспертизе, проводимой с использованием метода векторов предпочтений, целесообразно рассчитать результирующее коллективное ранжирование, отражающее коллективную точку зрения всех экспертов [3].

5. Дискретные экспертные кривые

Если целью является разработка прогнозов или анализ динамики изменения показателей, характеризующих объект выработки и принятия управленческого решения, то целесообразно воспользоваться дискретными экспертными кривыми.

При построении дискретной экспертной кривой определяется набор характерных точек, в которых наблюдается или ожидается смена тенденции изменения значений показателя от рассматриваемого параметра, а также значения показателя в характерных точках.

На участках между характерными точками предполагается, что значения показателя изменяются линейно, т. е. две соседние характерные точки кривой могут быть соединены отрезками прямой линии.

Если есть достаточно веские основания для того, чтобы определить нелинейные изменения значений показателя на участках кривой между соседними характерными точками, имеет смысл от дискретных экспертных кривых перейти к экспертным кривым.

При построении экспертных кривых отрезки прямых линий могут быть заменены отрезками нелинейных кривых либо кривых, построенных непосредственно экспертами.

Заметим, однако, что далеко не всегда мы располагаем информацией, позволяющей надежно судить о поведении кривой на участках между характерными точками.

К тому же обработка результатов экспертных оценок, и в частности определение результирующей коллективной экспертной оценки, более надежна для дискретных экспертных кривых.

Использование экспертных кривых позволяет более наглядно и надежно представить различные сценарии развития ситуации, что часто бывает необходимым при разработке прогнозов.

В качестве примера дискретной экспертной кривой приведем экспертную кривую ожидаемого изменения темпов инфляции в период с октября 1995 по март 1996 г., разработанную экспертами в июне 1995 г. (рис. 6.4).

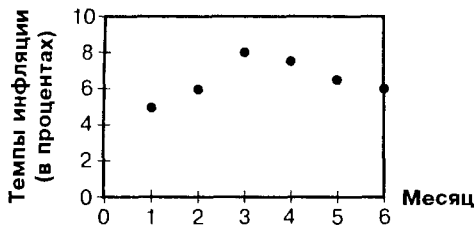


Рис. 6.4. Экспертная кривая ожидаемого изменения темпов инфляции

Экспертные кривые могут эффективно использоваться как при анализе ситуации принятия решения, так и непосредственно при выработке и принятии управленческих решений.

Литература

1. Литвак Б. Г. Экспертная информация: Методы получения и анализа. М.: Радио и связь, 1982.
2. Литвак Б. Г. Экспертные оценки и принятие решений. М.: Патент, 1996.
3. Кини Р. Л., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения. М.: Радио и связь, 1981.
4. Петровский А. М., Панкова Л. А., Шнейдерман М. В. Организация экспертных процедур. М.: Наука, 1984.

Контрольные вопросы

1. Какова роль оценивания при выработке и принятии управленческих решений?
2. Что такое многокритериальная оценка?
3. Что такое скалярный и векторный критерии?
4. Приведите пример дерева критериев
5. Назовите свойства, которым должна удовлетворять система критериев.
6. Охарактеризуйте метод "стоимость — эффективность".
7. Чем отличается метод "затраты — прибыль" от метода "стоимость — эффективность"?
8. Что может составлять обобщенную "прибыль" в методе "затраты — прибыль"?

- 9 Как определить наиболее предпочтительный альтернативный вариант решения при использовании метода “стоимость — эффективность”?
- 10 Какие альтернативные варианты решений образуют множество Парето?
- 11 Как определить наиболее предпочтительный альтернативный вариант решения при использовании метода “затраты — прибыль”?
- 12 Что такое оценочная система и каков ее состав?
- 13 Приведите пример оценочной системы
- 14 Как формируется набор критериев оценочной системы?
- 15 Какие методы формирования перечня критериев вы знаете?
- 16 Как определяется сравнительная важность критериев оценочной системы?
17. Что такое обобщенный критерий?
18. Всегда ли можно определить наиболее предпочтительный вариант, используя множество Парето?
- 19 Что такое лексикографический выбор?
20. Можно ли использовать при многокритериальных оценках неоднородные критерии?
21. Как сделать сопоставимыми неоднородные критерии?
- 22 Как осуществляется выбор с помощью обобщенного критерия?
23. Какие виды шкал вы знаете?
- 24 Могут ли с помощью шкал осуществляться качественные (неколичественные) измерения?
25. Что такое вербально-числовая шкала?
- 26 Приведите пример вербально-числовой шкалы
27. Как формируются вербально-числовые шкалы?
28. Охарактеризуйте методы получения количественных экспертных оценок.
29. Какие методы получения количественных экспертных оценок вы знаете?
30. Охарактеризуйте методы получения качественных (неколичественных) экспертных оценок
- 31, Что такое метод парных сравнений?
32. Как используется метод векторов предпочтений при определении наиболее предпочтительного альтернативного варианта управленческого решения?
- 33 Где используются экспертные кривые?

Раздел 7

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Тема 1

ВОЗНИКНОВЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Стратегические решения, принимаемые в организации, — это решения, определяющие долговременную перспективу ее развития. Стратегические решения принимаются в рамках стратегического управления, которое есть в любой организации.

Элементы стратегического управления использовались в практической деятельности человечества с незапамятных времен, по всей видимости, с тех пор, когда люди начали объединяться в организации для достижения очень понятных и жизненно необходимых целей.

Примером стратегических целей, ради достижения которых волей или неволей приходилось объединяться первобытному человеку, были такие цели, как “убить мамонта” или “отстоять от нападения неприятеля занятые племенем земли”.

Со временем мотивы объединения людей в организации изменялись. Изменялись стратегические цели, технологии, ресурсы и используемые системы управления, т. е. стратегии организаций.

Так, скажем, в античные времена под стратегией понималось искусство разворачивания войск в бою, хотя элементы стратегического управления использовались не только при ведении боевых действий, но и при постройке крупных сооружений, при борьбе за государственную власть, при создании первых промышленных производств.

Такое понимание стратегии говорит лишь о том, что в те времена стратегическое управление как самостоятельный раз-

дел управленческой науки, впрочем, как и сама управленческая наука, еще не существовало.

Предпосылкой к переосмыслению роли и задач стратегического управления послужило, с одной стороны, бурное промышленное и экономическое развитие в передовых странах Европы и в США, а с другой — широкое проникновение в практическую деятельность человека высоких интеллектоемких технологий. К числу таких технологий относятся и технологии управления набирающими силу и становящимися все более мощными организациями — фабриками, заводами, торговыми предприятиями, банками, концернами, войсками, государствами.

Если говорить об экономическом развитии стран, обеспечившем их современный уровень, то можно выделить три характерных его этапа [2, 5].

Так, скажем, в США *первый этап (с 80-х годов XIX в. по 30-е годы XX в.), называемый эпохой массового производства, характеризовался резким ростом объемов и формированием инфраструктуры массового производства, обеспечивающей этот рост.*

С точки зрения стратегического управления характерен подход Генри Форда к решению управленческих проблем создания автомобилей и их реализации на рынках сбыта. Он наладил в огромных по тому времени объемах производство однотипных автомобилей модели “Т”, впервые реализовав идею конвейера.

Рынок характеризовало практическое отсутствие предложения. Поэтому, как правило, все, что производилось и удовлетворяло потребительский спрос, находило сбыт.

Этот период характеризовался высокой степенью предсказуемости динамики развития и перспективы, что, безусловно, наложило отпечаток и на используемые управленческие технологии, в том числе и на технологии стратегического управления.

Его основой являлось долгосрочное планирование.

Вслед за этапом массового производства наступил этап, называемый эпохой массового сбыта (с 30-х по 50-е годы XX в.).

К числу его провозвестников можно отнести основного конкурента фирмы “Форд” — автомобильную фирму “Дженерал моторс”, руководство которой в лице Альфреда П. Слоуна-младшего осознало необходимость большей ориентации на потребителя, целесообразность диверсификации производ-

ства и организовало выпуск часто изменяющихся моделей различного цвета и стиля.

“Дженерал моторс” избрала и другую стратегическую идею организации системы управления. В противовес авторитарному стилю руководства фирмой Генри Форда Альфредом П. Слоуном-младшим была использована идея широкого делегирования полномочий менеджерам.

Наряду с правами и обязанностями, которые получили менеджеры, с возможностью принимать самостоятельные решения была введена эффективная система контроля, позволяющая руководителю иметь четкое представление о том, что происходит на доверенном ему участке, во всей фирме в целом.

Именно на этапе массового сбыта возникает и начинает внедряться в практику бизнеса маркетинг, отражающий новый уровень взаимоотношений между производителем и потребителем, осознание того, что активным участником рыночного процесса является не только тот, кто продукцию производит, но и тот, кто эту продукцию потребляет.

В большей степени начинает учитываться, что у потребителя появился выбор и что право принятия окончательного решения при совершении покупки — за потребителем. При этом, как правило, важен не столько единичный, сколько массовый, “средний”, потребитель и его предпочтения, за которыми стоят совершенные сделки и покупки.

Рынок сбыта для фирм, представленных на нем, становится менее предсказуемым.

Стратегическое управление на этом этапе усложняется, его технологии становятся более разнообразными, что отражает усложнение ситуаций принятия стратегических решений. Основой его остается долгосрочное планирование с элементами учета неопределенности и использования развивающихся методов исследования операций.

Третий этап, который начался в 50-е годы и продолжается сейчас, получил название постиндустриального. Он характеризуется возросшей сложностью ситуаций и отсутствием четко выраженных закономерностей, определяющих его.

Питер Друкер, один из классиков современного менеджмента, считает его не имеющим закономерностей. На этом этапе развития экономических отношений важным становится не столько создание новых предприятий или фирм, сколько возросшее значение уровня и качества управления, включающее в том числе стратегический и оперативный маркетинг.

От того, насколько эффективно управление организацией, начинает зависеть не только достижение той или иной стратегической цели, но и выживание организации.

Не случайно стратегическое управление оформилось в самостоятельный раздел науки об управлении, да и термин “стратегическое управление” появился лишь в 60—70-х годах.

Возросший уровень конкуренции, необходимость постоянного обновления продукции (как правило, период обновления выпускаемой продукции не превышает 5 лет), расширения ассортимента, предполагающего удовлетворение новых потребностей рынка, приводят к росту степени интеллектуализации производственных процессов, маркетинга, процессов управления и к широкому использованию в производстве последних достижений техники, изобретений, эффективных систем управления качеством, автоматизированных компьютерных систем.

Возрастает до 10% мирового товарооборота продажа-покупка лицензий на использование патентов и ноу-хау. В острой конкурентной борьбе побеждает и завоевывает рынок более совершенная продукция, вызывающая больший покупательский спрос.

На фирмах создаются собственные службы, основной задачей которых становится проектирование продукции и услуг, опережающих или по крайней мере не уступающих по техническому уровню и потребительскому спросу продукции и услугам, предлагаемым конкурентами.

Революционную роль в совершенствовании технологий управления, в том числе стратегического, организацией сыграло появление современных компьютерных технологий и разнообразных систем поддержки принятия решений, интегрированных систем управления предприятием, автоматизированных расчетов экономической эффективности проектов.

На современном этапе экономического развития усиливается роль стратегического управления в условиях отсутствия единых закономерностей и тенденций, возросшего уровня неопределенности и обострившейся конкуренции.

Отмечается разнообразие и сложность технологий, используемых при стратегическом управлении. Возрастает потребность в профессиональном подходе к принятию стратегических решений. Поэтому руководителю современного предприятия необходимо иметь представление об основах стратегиче-

ского управления, чтобы возглавить процесс выработки и принятия стратегических решений, определяющих основные цели, направления и приоритеты функционирования и развития организации.

Следует отметить, что даже в США переход от одного этапа экономического развития к другому в отраслях промышленности происходил неравномерно, как и в различных регионах мира, различающихся и промышленным потенциалом, и уровнем экономического развития.

С нашей точки зрения, не совсем правильно сравнивать по уровню менеджмента управленческие технологии, относящиеся к различным периодам экономического развития.

Нельзя рассматривать управленческую технологию и оценивать ее эффективность в отрыве от конкретной экономической ситуации.

Так, мы не рискнули бы сказать, что управленческие технологии Г. Форда менее эффективны, чем технологии, использованные А. П. Слоуном-младшим.

В эпоху массового производства управленческие технологии Г. Форда сработали, ему удалось впервые решить такие стратегические задачи, как выпуск массового автомобиля, внедрение идеи конвейерного производства и т. д.

Но после того как ситуация (объект управления) изменилась, были востребованы и оказались более эффективными новые управленческие технологии. И тот факт, что компания “Форд”, еще в 1921 г. владевшая 56% рынка легковых автомобилей по сравнению с 13% компании “Дженерал моторс”, к 1927 г. владела менее 10% рынка, а “Дженерал моторс” — 43,5%, достаточно показателен.

Современный этап экономического развития, наступивший в 50-е годы, также, по всей видимости, может быть классифицирован более детально. Скажем, чем не основание для такой классификации начавшееся с середины 80-х годов широкое внедрение в практику управления предприятиями и фирмами информационных технологий, в основе которых использование возможностей современной компьютерной техники? Это значительно изменило управление организацией, проектирование новой продукции, технологию ведения экономических и финансовых расчетов, а во многих отраслях и производственные технологии (например, станки с программно-числовым управлением и т. д.).

Есть и другие основания для более детальной классификации современного этапа экономического развития. Но это задача специальных исследований и анализа.

Для нас же достаточно согласиться со справедливой характеристикой современного этапа экономического развития, данной П. Друкером, как не имеющего закономерностей в том смысле, что, принимая стратегические решения, не стоит сегодня придерживаться каких бы то ни было догм.

В то же время понимание и учет закономерностей, действующих в ситуациях принятия стратегического решения, необходимы. А главное — необходимо профессиональное владение технологиями стратегического управления.

Тема 2

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Стратегическое управление — это не только фиксирование желаемого состояния организации в будущем, но и прежде всего обеспечение возможности принятия эффективных стратегических решений сегодня, нацеленных на достижение желаемого состояния организации в будущем.

Как уже упоминалось выше, на древнегреческом языке слово “стратегия” означает искусство разворачивания войск в бою. Сегодня “стратегия” является одним из основных понятий современной науки об управлении.

Однако единого, общепризнанного определения этого термина не существует, хотя знакомство с достаточно различающимися определениями позволяет выделить то общее, что присутствует в них и отражает его суть.

Стратегия, согласно [8], — общий, всесторонний план достижения целей.

В соответствии с [3] стратегия — это продуманные долгосрочные задачи, поставленная перед собой цель и составление плана, чтобы ее достичь.

В [6] стратегия управления определяется как направление развития фирмы в соответствии с поставленной целью, а также как совокупность ориентиров и ограничений, которые оп-

ределяют направление развития фирмы в соответствии с поставленной целью.

Стратегия управления находит свое реальное воплощение в программе развития, целях, принципах практического управления, требованиях к персоналу, в методиках разработки управленческих решений.

В [4] стратегия рассматривается как долгосрочное качественно определенное направление развития организации, касающееся сферы деятельности организации, средств и форм ее деятельности, системы взаимоотношений внутри нее, а также позиции организации во внешней среде, приводящее организацию к ее целям.

А стратегическое управление понимается в [4] как управление организацией, которое опирается на человеческий потенциал как на основу организации. Стратегическое управление ориентирует производственную деятельность на запросы потребителей, осуществляет гибкое регулирование и своевременные изменения в организации, отвечающие вызову со стороны окружения и позволяющие добиваться конкурентных преимуществ, что в результате позволяет организации выживать и достигать своей цели в долгосрочной перспективе.

Согласно [7], стратегия представляет собой набор правил, которыми руководствуется организация при принятии управленческих решений. Она может рассматриваться как общий комплексный план, предназначенный для того, чтобы обеспечить осуществление миссии и достижение хозяйственных целей организации.

Наш подход к науке управления состоит в том, чтобы сделать используемые определения по возможности более конструктивными, чтобы они стали тем инструментом, который позволит решать задачи реального управления в практической деятельности организаций различных типов.

Под стратегией мы будем понимать совокупность, в которую входят:

- долговременные цели, определяющие деятельность организации (стратегические цели);
- технологии, с помощью которых реализуется достижение стратегических целей;
- ресурсы, которые будут использованы при достижении стратегических целей;

система управления, обеспечивающая достижение стратегических целей, в том числе люди как основная составляющая часть системы управления.

Далеко не всегда в организации имеется четко сформулированная стратегия ее деятельности. Это может объясняться разными причинами. Укажем некоторые из них.

1. Непонимание того, что стратегию стоит четко определить

Когда задумывается такое важное дело, как создание организации, или когда переосмысливаются основные направления ее развития, естественно подумать о том, для чего она создается или создана, чего хотелось бы добиться, т. е. какие цели при этом ставятся.

Надо четко понимать, с помощью чего и как можно добиться осуществления поставленных целей, т. е. понимать технологию достижения поставленных целей.

Однако какими бы замечательными ни были цели и технологии, если нет необходимых средств: денег, информации, работников, оборудования, сырья, деловых связей и т. д., т. е. необходимых ресурсов, — то вряд ли поставленные цели будут достигнуты.

Чтобы приводить в действие имеющиеся ресурсы в соответствии с технологиями, позволяющими достичь целей, чтобы успешно решать проблемы, неизбежно возникающие в деятельности организации на пути к достижению целей, необходимы управленцы, принимающие необходимые для этого решения, и организационная структура, посредством которой процесс управления будет осуществляться.

Опыт показывает, что отсутствие хотя бы одного из перечисленных элементов стратегии при создании и функционировании организации делает невозможным достижение поставленных целей.

Как правило, в реально функционирующих организациях они есть. Однако недостаточное понимание их роли, а значит, отсутствие эффективного управления ими часто делают путь к достижению цели гораздо более сложным, чем если бы все четко и своевременно осознавалось.

Статистические данные говорят о том, что больше половины вновь возникающих фирм оказываются несостоятельными. Одна из основных причин — отсутствие четко сформулированной стратегии или невозможность ее реализовать.

2. Неумение четко сформулировать стратегию

Однако осознать необходимость определения стратегии организации недостаточно. Четкая формулировка целей требует определенного профессионализма, определенных умений. Нередко в качестве стратегических целей называются цели, имеющие явно выраженный текущий характер и связанные лишь с решением сиюминутных проблем. На судне надо знать не только то, в какую сторону повернуть руль в данную минуту, но и общее направление движения, порт, в который необходимо прибыть.

То же относится и к остальным составляющим стратегии.

В нашем представлении при управлении организацией понятие “стратегия” нередко как бы противопоставляется понятию “тактика”. Так ли это на самом деле?

В ряде работ, посвященных стратегическому управлению, оно понимается как смещение акцентов при управлении организацией от тактики к стратегии. Считается, что в организации внедрено стратегическое управление, если на первом месте — стратегические цели, а на втором — тактические. Стратегические цели как бы превалируют над тактическими.

С нашей точки зрения, нет смысла противопоставлять стратегию и тактику, поскольку они являются различными стадиями процесса управления организацией. Без эффективной тактики нет успеха, так же как нет успеха без верно сформулированных стратегических целей.

Организация может эффективно функционировать, если верно определены и стратегические и тактические установки и, более того, если тактика соответствует стратегии организации.

Стратегия организации определяет глобальные, перспективные задачи организации, в то время как тактика является инструментом их реализации.

При разработке управленческого решения необходимо учитывать его характер, в частности относится ли оно к области достижения стратегических или тактических целей. Выработка, принятие и реализация важного тактического решения требуют подчас не меньшего профессионализма и даются не менее трудно, чем определение стратегического пути развития организации.

Иногда верно найденный тактический ход позволяет сделать осуществимым стратегический замысел, в то время как

тактические ошибки могут свести на нет блестящие стратегические идеи.

Тем не менее поскольку технологически вначале определяются стратегические установки, а затем тактические решения, постольку сначала определяются общие направления развития организации, а затем продвижение по намеченному пути. Важность принимаемых стратегических решений не вызывает сомнения. Однако, определяя стратегию развития организации, необходимо представлять (пусть не во всех деталях) те тактические решения, которые обеспечат достижение стратегических целей.

Специалисты в области управления не всегда одинаково определяют основные этапы технологии выработки, принятия и реализации стратегических решений.

Так, в работе [5] основные этапы управленческого цикла определяются последовательностью, показанной на рис. 7.1.



Рис. 7.1. Основные этапы управленческого цикла

В работе [6] основные этапы процесса стратегического управления определены в следующей последовательности (рис. 7.2):

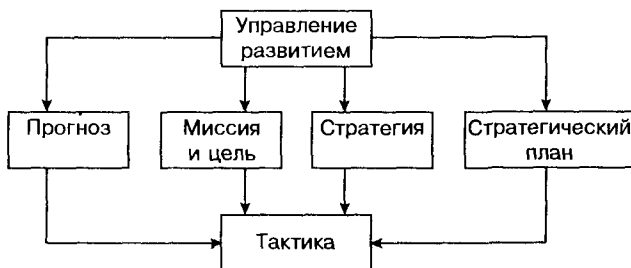


Рис. 7.2. Основные этапы процесса стратегического управления

Это укрупненное представление процесса выработки, принятия и реализации стратегических решений.

Не вызывает сомнения необходимость тщательной подготовки стратегических решений, поэтому при их выработке, принятии и реализации должны быть представлены все основные этапы, необходимые при профессиональном формировании стратегии организации.

Детально мы приводили и обсуждали их в разд. 3.

Здесь мы хотим лишь подчеркнуть, что принятие выверенных, обоснованных и ведущих к успеху стратегических решений в не меньшей степени, чем при других ситуациях, требует полномасштабной профессиональной работы, а значит, нужны все этапы выработки, принятия и реализации стратегических решений, приведенные в разд. 3.

Любая гениальная стратегическая идея, рожденная в мозгу руководителя, должна быть профессионально проработана, преобразована в стратегическое решение, чтобы стать достоянием и руководством к действию при его реализации всех менеджеров организации и в соответствии с необходимостью решения текущих задач повседневной деятельности ее персонала.

В [6] были сформулированы основные принципы стратегического управления.

1. Принцип научно-аналитического предвидения и разработки стратегии

Этот принцип говорит о том, что для разработки стратегического решения недостаточно одних лишь пожеланий и субъективных предвидений. Необходим анализ предшествующей деятельности организации, общей ситуации в области ее деятельности и динамики ее изменения.

Необходим прогноз, а возможно, и разработка сценариев развития организации в ближайшей и более отдаленной перспективе.

Выверенные, хорошо обоснованные стратегии могут быть разработаны лишь на базе тщательного анализа с выявлением основных факторов, определяющих развитие организации, и наиболее вероятных тенденций их изменения на базе установления основных сил и механизмов, способных оказать на них существенное влияние.

2. Принцип учета и согласования внешних и внутренних факторов развития организации

Развитие организации определяется как внешними, так и внутренними факторами. Стратегические решения, принятые на основании учета влияния только внешних или только вну-

тренних факторов, будут неизбежно страдать недостаточной системностью, что, в свою очередь, может вести к ошибочно принятым решениям. А ведь стратегические решения должны быть выверенными и эффективными в силу их особой важности, в силу того, что за ними стоят направления развития и последующие результаты деятельности не только отдельно взятого человека, но целой организации, с судьбой которой нередко связаны судьбы многих работников.

Об отсутствии в организации стратегического управления можно судить и по тому, что, планируя свою деятельность на долгосрочную перспективу, организация предполагает неизменными условия ее функционирования в течение всего периода планирования [4].

Осуществляя такое планирование “на века” и основываясь лишь на принципе экстраполяции, т. е. при прогнозировании будущего исходя лишь из тех тенденций и статистических данных, которые характеризуют деятельность в настоящее время и в прошлом, организация обрекает себя на достаточно высокую вероятность стратегической ошибки.

3. Принцип соответствия стратегии и тактики управления организацией

Выше нами было обсуждено соотношение стратегии и тактики организации, их роль и установлено, что для обеспечения успешной деятельности организации необходимы и выверенная стратегия, и эффективная тактика, что эффективная деятельность организации возможна при условии, что тактика организации соответствует ее стратегии, а формирование стратегии учитывает реальные возможности решения тактических задач.

4. Принцип приоритетности человеческого фактора

Разрабатывая стратегию развития, необходимо понимать, что ни стратегия, ни тактика организации не могут быть реализованы, если они не будут восприняты в качестве руководства к действию ее персоналом, и в первую очередь ее менеджерами, которым делегировано право принятия управленческих решений на вверенном им участке.

Кроме того, нужно, чтобы персонал организации обладал профессиональными качествами, необходимыми для реализации стратегических решений.

Поэтому одна из основных задач, стоящих перед руководством организации, состоит в подборе кадров, способных обеспечить выполнение принятых управленческих решений, и

в организации эффективного управления персоналом с целью реализации принятой стратегии.

Следует отметить также, что и деятельность современной организации направлена, как правило, на удовлетворение рыночного спроса, формируемого потребителем. Это еще один аспект, подтверждающий приоритетность человеческого фактора в деятельности современной организации.

5. Принцип определенности стратегии и организации стратегического контроля

Чтобы обеспечить четкое понимание персоналом стоящих перед ним задач, следующих из сформированной руководством стратегии, необходимо, чтобы стратегия организации была четко сформулирована и определена.

Нечетко сформулированные стратегические цели организации могут приводить к неоднозначному ее толкованию различными службами организации. Планы деятельности организации, отражающие выработанную руководством стратегию, в этом случае не могут обеспечивать выполнение стратегических задач.

Как известно, один из основных принципов практического управления организацией — принцип обратной связи и адекватная реакция руководства организации на намечившиеся отклонения в ходе принятых организацией планов действий.

Осуществление обратной связи невозможно без эффективного контроля принятых в организации стратегических решений. Действенность такого контроля также возможна лишь при наличии четко сформулированных стратегических целей и решений.

Исходя из данного нами определения стратегии, целесообразно к перечисленным выше принципам добавить также следующие.

6. Принцип соответствия стратегии организации имеющимся ресурсам

Действительно, если стратегия организации не обеспечена ресурсами, а под ресурсами мы понимаем не только сырье, материалы, комплектующие, энергию, но и персонал, информацию, деловых партнеров, имидж и т. д., то реализация стратегии, какой бы замечательной она ни была, оказывается частично или полностью невозможной.

На стадии выработки стратегии не всегда представляется возможным точно оценить ресурсы, которыми может располагать организация в будущем. Однако укрупненные оценки тех

ресурсов, с помощью которых принятая организацией стратегия может быть реализована, обязательны. Только будучи уверенным в том, что необходимые для достижения поставленных стратегических целей ресурсы окажутся в распоряжении организации, можно приступать к работе по их реализации.

7. Принцип соответствия стратегии организации имеющимся технологиям

Достижение любой цели, реализация любых замыслов возможны, только если в распоряжении организации имеются технологии, с помощью которых последовательно можно решить конкретные задачи, связанные со стратегической целью.

К числу упомянутых технологий относятся не только технологии производства продукции или оказания услуг, но и технологии продвижения их на рынки сбыта, их реализации.

К ним причисляют также технологии получения необходимых инвестиций, организации финансовых потоков, создания стабильной финансовой ситуации на предприятии.

Пусть организация располагает необходимыми для достижения стратегической цели ресурсами. Однако если отсутствуют способы, умения, навыки, знания, или, иными словами, технологии, без которых ресурсы, которыми располагает организация, не могут быть задействованы для получения конечного продукта или услуг, то достижение поставленных организацией стратегических целей окажется невозможным.

Так, все ресурсы, необходимые для создания современного воздушного лайнера, на Земле были, однако до появления необходимых знаний, умений, навыков, способов получения необходимых материалов, конструкций и т. д., т. е. соответствующих технологий производства лайнеров, их выпуск был невозможен.

Мы не будем здесь более детально останавливаться на реализации основных этапов процесса выработки, принятия и реализации управленческих решений, поскольку они были обсуждены в разд. 3.

Достаточно лишь подчеркнуть, что сформулированные выше принципы стратегического управления организацией еще раз доказывают необходимость полномасштабного использования технологии выработки, принятия и реализации управленческих решений при принятии стратегических решений в организации.

При этом на вооружение должны быть взяты в первую очередь те технологии и методы, которые позволяют сделать про-

цесс принятия стратегических решений более гибким, более полно и адекватно учитывающим те реальные ситуации, в которых приходится функционировать организации.

Тема 3

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАБОТКИ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ

Основная задача этого раздела — по возможности просто ответить на непростой вопрос: как в практике управления современной организацией или при ее создании определить стратегию ее развития? Воспользоваться советами и рекомендациями в практической управленческой деятельности можно, только если ответы на вопросы, даже сложные, понятны, недвусмысленны и если ясно, как они могут быть использованы при решении конкретной управленческой проблемы.

Как известно, основная задача науки об управлении — разработать технологии управления, способствующие принятию руководителем эффективных управленческих решений, достижению целей, стоящих перед руководимой им организацией.

Профессионализм руководителя высшего, среднего либо низшего управленческого звена определяется степенью владения им технологией управления.

Управление организацией начинается с выработки стратегии ее развития, со стратегического управления.

Нередко при формулировке стратегии развития организации менеджеры рассчитывают на ресурсы, которыми реально не смогут воспользоваться. Технологии, с помощью которых предполагается достичь поставленных стратегических целей, оказываются недостаточными для решения возникающих при этом проблем.

Так, например, если на момент выработки стратегии отсутствует знание рынка, на котором ожидается реализация продукции или оказание услуг, то достаточно высока вероятность того, что произведенная продукция вообще вряд ли будет реализована в предполагаемых объемах.

Не всегда при выработке стратегии организации формулирующие ее руководители обладают необходимой информацией о персонале, о менеджерах, которым доверено управление

организацией, а значит, и достижение стратегических целей. Не всегда дается адекватная оценка их профессиональных возможностей.

Дадим ряд рекомендаций и практических советов, которыми целесообразно воспользоваться при выработке стратегии развития организации.

Определение стратегии организации

Как подойти к определению стратегии организации, которую решено создать или которая уже создана, но необходимо сменить или переосмыслить заново стратегические ориентиры?

Для этого надо определить основные составляющие стратегии: стратегические цели, стратегические технологии, стратегические ресурсы, управление, обеспечивающее достижение стратегических целей.

Для того чтобы сделать процесс выработки стратегии организации более технологичным, мы воспользуемся специально разработанными формулярами, содержащими вопросы, на которые стоит ответить, определяя стратегию организации. Ответы на поставленные в формуляре вопросы необходимо поместить в соответствующей графе формуляра.

Процесс обдумывания поставленных вопросов, анализа и оценки проблемы поможет более эффективно организовать процесс формирования стратегии организации, который необходимо начинать, четко представляя себе истинные мотивы, интересы, которые привели к принятию решения о ее создании.

Основным мотивом, приводящим к созданию организации, нередко считается получение прибыли. Однако единственный ли это интерес?

В некоторых случаях не менее важными для руководителя организации являются определенная сфера деятельности, имидж, общественное признание, близость к власти или вхождение во власть, стремление реализовать собственную идею, популярность, социальный статус, получение новых возможностей и т. д.

Чтобы лучше определить интересы, которые привели к созданию организации, общие интересы партнеров, лежащие в основе выработки стратегии организации, целесообразно заполнить приводимый ниже специально разработанный формуляр (табл. 7.1).

В формуляре разделены провозглашаемые интересы руководства организации и ее глубинные интересы. Дело в том, что не всегда удастся в окончательном, завершенном виде сформулировать те интересы, которыми руководствуются при создании организации.

В процессе обсуждений, которые, как правило, происходят при создании организации, интересы участников нередко конкретизируются и уточняются. Вместо терминов “провозглашаемые” и “глубинные” интересы можно было бы воспользоваться, например, терминами “интересы до обсуждений” и “интересы после обсуждений”.

Наш совет состоит в том, чтобы при определении стратегических целей сначала каждому из принимающих участие в выработке стратегии организации сформулировать “интересы до обсуждения”. Затем после тщательного, заинтересованного обсуждения, которое может быть организовано, например, с использованием метода “мозговой атаки”, еще раз вернуться к этому вопросу и сформулировать “интересы после обсуждения”.

Таблица 7 1

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНТЕРЕСЫ, ЛЕЖАЩИЕ В ОСНОВЕ ВЫРАБОТКИ
СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ

Формуляр № 1	Стратегические интересы			
	Провозглашаемые	Глубинные	Общие глубинные	Сравнительная оценка важности глубинных интересов в 5-балльной шкале
1	1	1	1	
	2	2	2	
	3	3	3	
2	1	1	1	
	2	2	2	
	3	3	3	
3	1	1	1	
	2	2	2	
	3	3	3	

Чтобы рельефнее определить разницу между провозглашаемыми и глубинными интересами, приведем пример некоммерческого партнерства, в объявленные стратегические цели которого не входили финансовые интересы. Однако в своей деятельности основное внимание оно уделяло привлечению но-

вых членов и уплате ими членских взносов, которые были небольшими.

К процессу обсуждения стратегических целей организации могут быть привлечены эксперты — люди, обладающие необходимыми опытом и знаниями и пользующиеся доверием руководителей организации.

Ими могут быть даны полезные советы, высказаны критические замечания, оценена реализуемость стратегических замыслов. Это может способствовать более четкому пониманию глубинных интересов партнеров при создании организации.

Кроме того, у руководства организации глубинные интересы могут различаться, и это естественно. Поэтому целесообразно определить общие глубинные интересы, признаваемые всеми партнерами, на основании которых и будут сформулированы стратегические цели организации.

Сравнительная оценка важности глубинных интересов может еще раз переосмыслить сравнительную ценность сформулированных общих глубинных интересов и, возможно, исключить те из них, которые будут признаны недостаточно важными.

Сравнительную оценку важности собственных глубинных интересов может провести и каждый из партнеров самостоятельно. Это поможет ему более четко определить свою позицию при установлении общих глубинных интересов создания организации.

И естественно, что при создании организации между партнерами должен быть достаточно высокий уровень взаимного доверия и близкие или взаимодополняющие глубинные интересы.

Заполнение формуляра № 1 позволит еще раз убедиться в том, что и взаимное доверие существует, и глубинные интересы близки или дополняют друг друга, а значит, имеются необходимые предпосылки для успешной деятельности организации.

Если же организация создается одним человеком, то проблема согласования интересов или наличия необходимого доверия не возникает. Однако различия между провозглашаемыми и глубинными интересами могут существовать и в этом случае, поскольку обсуждение замыслов, консультации с экспертами, оценка сравнительной важности глубинных интересов могут оказать влияние на них.

Следующим шагом при формировании стратегии организации должно стать определение ожидаемых основных результатов ее деятельности, поскольку деятельность любой организации оценивается по ее результатам (см. табл. 7.2).

Таблица 7.2

ОЖИДАЕМЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формуляр № 2	Ожидаемые стратегические результаты деятельности		
Ожидаемая дата получения результата	Ожидаемые результаты	Вероятность получения результата (в долях единицы)	Сравнительная важность результата (по 5-балльной шкале)
1	1		
	2		
	3		
2	1		
	2		
	3		
3	1		
	2		
	3		

Целесообразно определить временные вехи, когда ожидается получение существенных результатов деятельности создаваемой организации. Естественно, и намечаемые временные вехи, и ожидаемые результаты могут носить оценочный характер, являться недостаточно точными, приблизительными.

После определения ожидаемых результатов деятельности создаваемой организации необходимо установить, как, какими способами они будут получены, с помощью каких стратегических технологий: например, в металлургии решено создать специальное производство, в котором предполагается использовать технологию металлизированных окатышей; партнеры решили создать фирму и закупить технологическую линию для выпечки и последующей продажи хлебобулочных изделий высокого качества; принято решение организовать разработку бизнес-планов с использованием накопленного опыта работы с компьютерной системой; принято решение организовать обучение по специальному курсу подготовки бухгалтеров и т. д.

Стратегические технологии, способы реализации замыслов, ради осуществления которых создается организация, также целесообразно четко представлять. Для этого необходимо заполнить формуляр № 3 (табл. 7.3).

Таблица 7.3

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Формуляр № 3	Стратегические технологии	
Ожидаемые результаты	Способы получения результата	Степень вклада в получение результата (в долях единицы)
1	1	
	2	
	3	
2	1	
	2	
	3	
3	1	
	2	
	3	

Однако для того чтобы ожидаемые стратегические результаты были получены, необходимо не только владение способами их достижения (стратегическими технологиями), но и наличие у создаваемой организации ресурсов.

Информация о ресурсах, которыми располагает организация и которые необходимы для достижения стратегических результатов, должна быть представлена в формуляре № 4, приведенном в табл. 7.4.

Таблица 7.4

ИНФОРМАЦИЯ О РЕСУРСАХ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ
ОЖИДАЕМОГО РЕЗУЛЬТАТА

Формуляр № 4	Стратегические ресурсы		
	Используемые технологии	Необходимые виды ресурсов	Необходимые объемы ресурсов
1	2	3	4
1	1	1	
		2	
		3	
	2	1	
		2	
		3	
	3	1	
		2	
		3	
1	1	1	
		2	
		3	
2	2	1	
		2	
		3	

Продолжение табл. 7.4

1	2	3	4
		1	
	3	2	
		3	
	1	1	
		2	
		3	
3	2	1	
		2	
		3	
	3	1	
		2	
		3	

Надо еще раз подчеркнуть, что под ресурсами при управлении организацией понимаются не только сырье, материалы, энергия, персонал, финансы, но и все то, без чего не может быть достигнут ожидаемый результат: информация, деловые партнеры, имидж, реклама и т. д.

Для того чтобы эффективно использовать имеющиеся стратегические технологии и ресурсы для достижения ожидаемых результатов, необходимо наличие эффективной системы управления.

Наличия автомобиля и знания правил уличного движения недостаточно для того, чтобы доехать до места назначения. Необходимо еще осуществлять реальное управление автомобилем в процессе движения.

Система управления, которая должна обеспечить получение ожидаемых результатов, включает руководителей, которым делегированы полномочия, необходимые для достижения целей, и организационные структуры, позволяющие осуществлять процесс управления в организации. Наиболее распространенные виды организационных структур будут рассмотрены нами далее.

Однако, формируя стратегию создаваемой организации, необходимо отчетливо представлять, как будет осуществляться управление, которое обеспечит получение ожидаемых результатов.

Поэтому при формировании стратегии организации целесообразно заполнить формуляр, приводимый в табл. 7.5.

Проведя указанную выше подготовительную работу, можно с использованием информации о стратегических интересах партнеров, стратегических технологиях, ресурсах, ожидаемых

результатах сформулировать стратегические цели, к достижению которых будет стремиться создаваемая организация.

Таблица 7 5

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Формуляр № 5	Стратегическое управление	
Наименование ожидаемого результата	Организационные структуры, обеспечивающие получение результата	Руководители, которым делегируются полномочия
1	1	1
	2	2
	3	3
2	1	1
	2	2
	3	3
3	1	1
	2	2
	3	3

Формированию стратегических целей при создании организации придается особое значение, поскольку именно они отражают сущность ее стратегии.

Напомним, что под целью понимается состояние объекта управления, к достижению которого стремится субъект управления, т. е. тот, кто управление осуществляет.

Стратегические цели организации определяют то, чего собираются достичь партнеры, создавая организацию. Поэтому они должны быть четко сформулированы, однозначно понимаемы, поскольку во многом направляют деятельность организации.

Стратегические цели обладают всеми свойствами, характерными для целей, описанными нами в соответствующем разделе книги, и, так же как и другие, нестратегические цели, бывают траекторными и точечными, взаимно нейтральными, кооперированными или конкурирующими и т. д.

При определении стратегии организации стратегические цели нередко приходится детализировать, т. е. определять, из каких более частных целей состоит глобально сформулированная цель, *формировать иерархию целей.*

Как уже говорилось выше, при определении стратегических целей организации необходимо учитывать и интересы партнеров, создающих организацию; и ожидаемые результаты деятельности создаваемой организации; и наличие технологий, обеспечивающих достижение ожидаемых результатов; и необ-

ходимых ресурсов; и управления, обеспечивающего их достижение.

Для того чтобы сформулировать стратегические цели создаваемой организации, необходимо ответить на вопросы, содержащиеся в формуляре № 6.

В графе “Приоритеты реализации целей” указывается ранг важности соответствующей стратегической цели. Против самой важной цели ставится “1”, против следующей по важности — “2” и т. д. Если стратегические цели имеют одинаковую приоритетность, то им присваивается одинаковый ранг.

Так, например, если при создании организации поставлены две стратегические цели — “Завоевать в городе рынок высококачественной видеотехники” и “Получить через год 500 млн. руб. прибыли”, — то их сравнительная важность во многом зависит от ситуации, сложившейся для партнеров к моменту создания организации.

Если глубинным интересом партнеров является обеспечение перспективного бизнеса и они считают, что имеет смысл вложиться в перспективное дело, которое может принести дивиденды в будущем, то на первое место по важности они поставят первую из целей; если же для них более важен быстрый результат, то — вторую цель.

Таблица 7 6

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ СОЗДАВАЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Формуляр № 6	Стратегические цели			
	Приоритеты реализации целей	Существующие риски достижения цели	Степень уверенности в достижении цели (в долях единицы)	Альтернативные цели
1		1		1
		2		2
		3		3
2		1		1
		2		2
		3		3
3		1		1
		2		2
		3		3

В графе “Существующие риски достижения цели” указываются наиболее важные обстоятельства, которые могут послужить препятствием в реализации цели.

Например, если одной из стратегических целей создаваемой организации является импорт трикотажных изделий, то

риск повышения таможенных пошлин может сделать эту цель практически недостижимой из-за потери экономической целесообразности.

В графе “Альтернативные цели” имеет смысл определить стратегические цели, к достижению которых будет стремиться организация, если окажется, что поставленная при ее создании стратегическая цель не может быть достигнута.

Так, например, для организации, поставившей перед собой в качестве стратегической цели импорт трикотажных изделий, в качестве альтернативной цели может выступать реализация отечественных трикотажных изделий.

После того как стратегические цели определены, мы получаем сформированную стратегию организации. Информация о стратегии организации объединяется в формуляре № 7, приведенном в табл. 7.7.

Поскольку основной нашей задачей является изучение и освоение технологий, с помощью которых осуществляется стратегическое управление организацией, приведем также методы анализа, чаще всего используемые при выработке стратегии организации.

При выработке стратегии организации анализу должна быть подвергнута прежде всего среда, внешняя и внутренняя, в которой приходится функционировать.

Таблица 7 7

ИНФОРМАЦИЯ О СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ

Формуляр № 7		Стратегия организации		
Стратегические цели	Ранжирование целей по важности	Условия, необходимые для достижения организацией целей		
		Технологии	Ресурсы	Управление
1		1	1	1
		2	2	2
		3	3	3
2		1	1	1
		2	2	2
		3	3	3
3		1	1	1
		2	2	2
		3	3	3

Согласно [4], среда, в которой функционирует организация, подразделяется:

на макроокружение, к которому относятся состояние экономики, правовое регулирование, политические процессы,

природная среда и ресурсы, социальная и культурная составляющая и т. д.;

непосредственное окружение, к которому относятся потребители, поставщики, непосредственные конкуренты, рынок сбыта и рынок труда и т. д.;

внутренняя среда, к которой относятся персонал организации, производство, финансы, маркетинг, организационная культура и т. д.

В [9] приводится карта системы “организация—среда”, наглядно представляющая основные компоненты, способные оказать воздействие на развитие организации (рис. 7.3).

При выработке стратегии организации анализируются все три составляющие среды, в которой организация функционирует. Определяются основные факторы, влияющие на среду и формирующие тенденции ее изменения, с тем чтобы при выработке стратегии по возможности предусмотреть основные препятствия, с которыми приходится сталкиваться при достижении стратегических целей, и основные преимущества, которые могут способствовать их достижению.



Рис. 7.3. Карта системы “организация — среда”

При выработке стратегии необходимо отчетливо представлять, какие угрозы могут встретиться на пути достижения поставленных целей, какие возможности существуют в настоящее время или могут открыться в будущем.

Необходимо отчетливо представлять слабые и сильные стороны, поскольку слабые стороны могут оказаться наиболее уязвимыми при возникновении угроз, а сильные стороны можно использовать для более эффективного достижения целей.

Целесообразно иметь полную картину ожидаемых угроз и возможностей и их ожидаемого воздействия на слабые и сильные стороны организации.

В этом смысле значительную помощь при выработке стратегии организации может оказать SWOT-анализ. Название этого вида анализа образовано первыми буквами английских слов, означающих в переводе силу, слабость, возможности и угрозы.

SWOT-анализ позволяет систематизировать ожидаемые угрозы и возможности и предусмотреть влияние, которое они могут оказать на сильные и слабые стороны организации. Он позволяет предусмотреть, в какой степени организации удастся использовать ожидаемые возможности и как в этой связи целесообразнее построить ее стратегию развития.

Не менее важно учесть при формировании стратегии действия, направленные на предотвращение ожидаемых угроз.

При проведении SWOT-анализа предполагается следующая последовательность действий.

Формируются перечни ожидаемых угроз и ожидаемых возможностей, слабых и сильных сторон организации. Для более наглядного представления полученной информации может быть использована так называемая матрица SWOT (табл. 7.8).

Таблица 7 8

МАТРИЦА СОЧЕТАНИЙ СЛАБЫХ И СИЛЬНЫХ СТОРОН ОРГАНИЗАЦИИ
С ОЖИДАЕМЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ И УГРОЗАМИ

МАТРИЦА SWOT						
Стороны	Возможности			Угрозы		
	1	2	3	1	2	3
Слабые						
1						
2						
3						
Сильные						
1						
2						
3						

На пересечении строк и столбцов этой матрицы указываются установленные в процессе SWOT-анализа сочетания угроз со слабыми и сильными сторонами организации, а также возможностей со слабыми и сильными сторонами организации.

Наиболее важные сочетания должны быть приняты во внимание при выработке стратегии организации.

Более четкому представлению о наиболее важных угрозах и возможностях для организации может способствовать использование специальных матриц, в которых отражается степень и вероятность их ожидаемого влияния на развитие организации [4] (табл. 7.9, 7.10, 7.11).

Таблица 7 9

МАТРИЦА УЧЕТА ВЛИЯНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Вероятность	Влияние		
	Сильное	Умеренное	Слабое
Высокая			
Средняя			
Низкая			

Таблица 7 10

МАТРИЦА УЧЕТА ВЛИЯНИЯ УГРОЗ

Вероятность	Состояние			
	Разрушение	Критическое	Тяжелое	"Легкие ушибы"
Высокая				
Средняя				
Низкая				

Таблица 7 11

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ (УГРОЗ)

Формуляр № 8	Оценка влияния возможностей (угроз)	
Ожидаемые возможности (угрозы)	Вероятность наступления возможности (в долях единицы)	Степень влияния на развитие организации (по 5-балльной шкале)
1		
2		
3		

Иногда информацию об ожидаемых угрозах и возможностях более целесообразно представлять в виде соответствующей

щих формуляров, аналогичных тем, которые предназначены для использования при непосредственном формировании стратегии.

Для того чтобы более отчетливо представить ситуации, в которых придется функционировать организации в период действия разрабатываемой стратегии, и тенденции их изменения, целесообразно также заполнить формуляр, характеризующий основные факторы, способные оказать существенное влияние на развитие организации (табл. 7.12).

SWOT-анализ должен предшествовать формированию стратегии организации.

Только последовательная реализация основных этапов формирования стратегии организации может обеспечить эффективное стратегическое управление.

Таблица 7 12

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Формуляр № 9	Факторы, влияющие на развитие организации	
Факторы, существенно влияющие на развитие организации	Влияние, которое они оказывают	Оценка степени влияния (по 5-балльной шкале)
1	1	
	2	
	3	
2	1	
	2	
	3	
3	1	
	2	
	3	

Тема 4
КЛАССИФИКАЦИЯ СТРАТЕГИЙ

Деятельность современных организаций различается как сферами деятельности, так и целями, которых организация стремится достичь с располагаемыми ресурсами, используемыми технологиями, уровнем менеджмента.

Поэтому классификационные признаки, на основании которых стратегии организаций могут быть разбиты на классы, также достаточно разнообразны.

В практике управления стратегии бывают как *определенными*, четко сформулированными руководством организации, так и *неопределенными*, не существующими в виде хорошо продуманных и принятых руководством организации формулировок.

Как видим, в основании этой классификации лежит уровень проработанности и осознанности руководством стратегии организации. Мы сейчас говорим не о том, к каким последствиям приводит отсутствие в организации стратегического управления, а лишь о том, что в эффективно функционирующих организациях (фирмы, компании, предприятия, супермаркеты, банки и т. д.) руководствуются в своих действиях четкой, продуманной стратегией.

В то же время встречаются организации, в которых стратегическая линия деятельности остается не до конца продуманной, а следовательно, и несформулированной.

По характеру изменений, происходящих в деятельности организации, стратегии подразделяются на стратегии ограниченного роста, роста, сокращения и их сочетания [8].

Стратегия ограниченного роста более характерна для уже сложившихся организаций. Такие организации обладают, как правило, ресурсами, технологиями, менеджментом, достаточными для осуществления их деятельности. Стратегические цели в них формируются по принципу “от достигнутого” и не предполагают резких изменений в деятельности. Она более характерна для успешных организаций, которые, следуя известной поговорке, “от добра добра не ищут”.

Стратегия роста закладывается в стратегических целях организации и может предполагать достижение существенно 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, существенное изменение структуры управления организацией и т. д.

Стратегия сокращения используется 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.

Эта стратегия используется, когда наблюдается общий экономический спад, возникают неблагоприятные обстоятельства для отдельного вида деятельности или отдельно взятой организации, а также в случае, когда принимается стратегическое решение о переориентации деятельности, об изменении ассортимента, о выходе на новые рынки сбыта.

Часто целью стратегии сокращения могут быть преодоление финансовых трудностей, необходимость изыскания средств для создания новых производств, для вложений в новые виды деятельности.

Стратегии развития организации различаются и по их предназначению, по уровню, на котором предполагается их использование.

Скажем, первый уровень выработки стратегии — это уровень выработки корпоративной стратегии, используемой при управлении развитием организаций, занятых в нескольких областях деятельности; компаний, занятых в нескольких сферах бизнеса, и т. д.

Второй уровень выработки стратегии — это уровень выработки стратегии для организаций, занятых в одной области деятельности. Если, скажем, фирма входит в состав крупной компании, занятой в различных сферах бизнеса, то при выработке ее стратегии должна учитываться корпоративная стратегия компании.

Третий уровень выработки стратегии — это уровень выработки стратегии для функциональных подразделений организации, занятых обеспечением одного из направлений реализации стратегии организации. К этому уровню относится, скажем, выработка стратегии разворачивания производства, маркетинга, обеспечения необходимого финансирования и т. д.

Четвертый уровень — линейный. На нем вырабатывается стратегия руководителями основных подразделений организации, ее филиалов, представительств и т. д.

Различными бывают стратегии организаций, занятых в сфере бизнеса, с точки зрения их поведения в конкурентной борьбе.

Известный экономист М. Портер разработал модель “пяти сил конкуренции”, определяющих возможность конкурентного воздействия на организацию, занятую в бизнесе.

Мы представили эту модель на рис. 7.4, схематически указав основные силы, которые следует принимать во внимание,

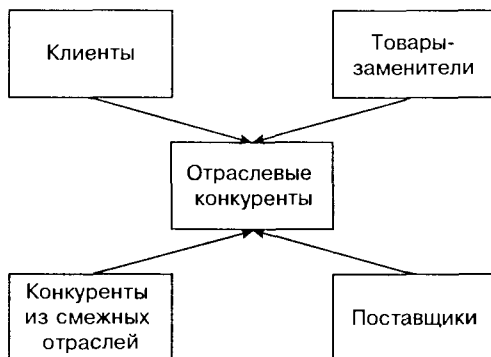


Рис. 7.4. Модель “пяти сил конкуренции”

анализируя возможные изменения ситуации при выборе той или иной стратегии ведения конкурентной борьбы.

Наиболее опасна “прямая” конкуренция — конкуренция со стороны организаций, занятых в той же сфере бизнеса, поскольку внутри сферы бизнеса, как правило, происходит жесткая конкуренция за рынки сбыта продукции и услуг.

Чтобы учесть возможные потери доли рынка за счет захвата его прямыми конкурентами, проводятся специальные расчеты.

Целесообразно построение кривых замещения, позволяющих графически представить ожидаемое сокращение доли рынка за счет захвата его конкурентами.

Необходимо принимать во внимание возможную конкуренцию со стороны товаров-заменителей, производимых в смежных сферах бизнеса, которые также могут отвоевать определенную долю рынка.

Чтобы учесть возможные потери доли рынка за счет проникновения на него товаров-заменителей, проводятся специальные расчеты. Как и при анализе возможностей потерь от прямой конкуренции, могут быть построены кривые замещения, позволяющие графически представить ожидаемое сокращение доли рынка за счет проникновения на него товаров-заменителей.

Воздействие поставщиков на конкурентную ситуацию может оказываться за счет возможного сокращения доли поставок сырья, материалов, комплектующих, оборудования, технологий, энергетических ресурсов и т. д. Это, в свою очередь,

может приводить к сокращению объема производства или объема оказываемых организацией услуг.

Воздействие покупателей на конкурентную ситуацию заключается в том, что именно они формируют спрос на продукцию или услуги, оказываемые организацией.

При более детальном анализе конкурентной ситуации могут быть использованы специальные индексы (например, Херфиндаля, Розенблюта, коэффициент Джини ([1] и т. д.), характеризующие интенсивность конкуренции. Применяются специальные приемы для расчета конкурентного преимущества, учитывающего конкурентоспособность организации и ее конкурентный потенциал.

Однако при использовании конкурентного анализа в практике бизнеса необходимо понимать, что все приемы носят преимущественно условный характер и ориентированы на определенный класс конкурентных ситуаций.

Проводя анализ, необходимо использовать такие технологические приемы, которые помогут бизнесмену верно оценить именно ту конкурентную ситуацию, в которой оказалась руководимая им организация.

Стратегии организаций различаются по способам достижения конкурентных преимуществ — *глобальные стратегии*; по управлению различными сферами деятельности — *корпоративные, или портфельные, стратегии*; по способу реакции на изменение внешних и внутренних условий функционирования организации — *функциональные стратегии* [5].

Остановимся более детально на глобальных стратегиях ведения конкурентной борьбы.

К глобальным стратегиям конкурентной борьбы относятся стратегии минимизации издержек, фокусирования, дифференциации, инноваций, быстрого реагирования.

Безусловно, каждый бизнесмен при планировании производства стремится к тому, чтобы оно было рентабельным, приносило прибыль. Если же удельный вес затрат сравнительно велик, о рентабельной деятельности организации говорить трудно.

Поэтому к числу глобальных стратегий конкурентной борьбы относится в первую очередь *стратегия минимизации издержек*.

Как известно, определяющую роль при установлении удельной себестоимости производимой продукции или оказываемых услуг играет объем производства (услуг).

Чем больше объем производства, чем более серийным является производство продукции или оказание услуг, тем, как правило, меньше издержки на производство единицы продукции или оказываемых услуг.

Близкая закономерность характерна и для объемов затрат на продвижение и сбыт — на маркетинг, проводимый организацией.

На снижение затрат могут влиять и внедрение новых эффективных технологий, установка более современного оборудования, реструктуризация.

С нашей точки зрения, все мероприятия, приводящие к минимизации затрат, могут быть отнесены к стратегии минимизации издержек.

Концентрация усилий организации на обслуживании достаточно узкого сегмента рынка получила название *стратегии фокусирования*.

С одной стороны, концентрация усилий организации в более узкой сфере деятельности позволяет добиться определенного конкурентного преимущества за счет возросшей специализации.

С другой стороны, необходимо быть уверенным, что более узкая сфера деятельности организации позволит обеспечить необходимый уровень сбыта продукции или оказываемых услуг.

Это обеспечивается как наличием достаточно большой группы потребителей, нуждающихся в продукции или услугах, оказываемых организацией, так и отсутствием достаточно мощных конкурирующих организаций, которые могут предложить потребителям аналогичную продукцию или услуги.

В противоположность стратегии фокусирования *стратегия дифференциации* предполагает производство более обширной номенклатуры продукции или расширение ассортимента оказываемых услуг при сохранении их общей функциональной направленности.

Стратегия дифференциации предполагает более полное удовлетворение потребностей покупателей или клиентов и увеличение их контингента за счет большего разнообразия предлагаемых потребителю продукции или услуг.

Вспомним, что именно дифференциация производимых фирмой “Дженерал моторс” автомобилей была одной из основных причин, позволивших ей потеснить на рынке сбыта компанию Г. Форда.

Следует отметить, что дифференциация может быть по меньшей мере двух видов — горизонтальная и вертикальная.

Горизонтальная дифференциация предполагает, что цены на продукцию или оказываемые услуги остаются примерно одинаковыми, меняются лишь их функциональные характеристики, как, например, в приведенном выше случае менялся в основном цвет автомобилей.

Вертикальная дифференциация предполагает изменение цен. Это может быть связано с более существенной разницей функциональных возможностей предлагаемой продукции или уровня и характера оказываемых услуг. В примере с автомобилями не следует забывать, что фирма “Дженерал моторс” предложила потребителю не только разные по цвету автомобили, но и автомобили, различающиеся по своему назначению и рассчитанные на различные слои покупателей.

Естественно, что при принятии стратегии дифференциации необходимо оценить основные плюсы и минусы, которые могут возникнуть при ее реализации.

Высокий уровень конкуренции на подавляющем большинстве современных рынков сбыта повышает интенсивность конкурентной борьбы, в которой нередко побеждает тот, кто может предложить потребителю более совершенную продукцию, дополнительные функциональные возможности, более высокий уровень обслуживания.

Это достигается с помощью эффективно реализованной *стратегии инноваций*, состоящей в направлении усилий на совершенствование технологий, оборудования, производственного процесса, включение в ассортимент принципиально новой продукции или услуг.

Подавляющее большинство венчурных фирм, т. е. фирм, деятельность которых связана с повышенным уровнем риска, ориентированы на внедрение инновационных идей: новых производств, технологий, видов продукции.

Следует отметить, что деятельность венчурных фирм сопряжена с высоким уровнем не только риска, но и прибыльности, поскольку успешно реализованные инновационные проекты нередко обеспечивают скачок в уровне используемых технологий и приводят к резкому снижению себестоимости продукции или оказываемых услуг. Это и стало причиной начавшегося в 90-х годах бума в развитых промышленных странах в области венчурного инвестирования.

Стратегия оперативного реагирования предполагает высокий уровень использования при управлении организацией принципа обратной связи. Она предполагает быструю адаптацию производства или сферы услуг к изменяющемуся спросу на обслуживаемом организацией сегменте рынка сбыта.

Быстрое реагирование на изменения рынка позволяет организациям, избравшим именно эту стратегию, первыми предлагать на рынке продукцию или услуги, удовлетворяющие вновь возникший спрос.

А в острой конкурентной борьбе нередко побеждает тот, чье предложение при прочих равных условиях было первым.

В работе [5] приводится табл. 7.13, характеризующая перечисленные нами выше стратегии.

Выделим, согласно работе [5], наиболее важные среди корпоративных (портфельных) стратегий организации.

Стратегия диверсификации предполагает расширение сфер деятельности организации, пополнение портфеля сфер бизнеса новыми. Это может происходить за счет слияния, приобретения организаций, создания организаций “с нуля”, создания совместных организаций.

При диверсификации могут быть достигнуты так называемые эффекты стратегического соответствия за счет объединения возможностей различных организаций, входящих в состав объединенной организации. Это может иметь место в области управления, производства, маркетинга, финансов.

Стратегия диверсификации бывает двух видов. *Стратегия связанной диверсификации* предполагает, что в объединенной организации имеет место значительный эффект стратегического соответствия.

Стратегия несвязанной диверсификации предполагает, что в объединенной организации эффект стратегического соответствия незначителен.

Объединенные организации первого вида принято называть концернами, а второго — конгломератами.

При неблагоприятном развитии ситуации конгломераты обладают меньшей степенью риска серьезных потерь, поскольку их деятельность в различных областях мало взаимосвязана. В то же время в конгломератах при неблагоприятном развитии ситуации могут включаться сглаживающие моменты, демпфирование потерь за счет эффективной перегруппировки сил внутри организации.

Таблица 7 13

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЛОБАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ

Стратегия					
Параметры стратегии	Минимизации издержек	Фокусирования	Дифференциации	Инноваций	Оперативного реагирования
Основной источник конкурентных преимуществ	Низкая стоимость продукции	Наличие у продукции уникальных свойств	Действительные или декларируемые отличия от продукции конкурентов	Создание новой продукции или технологии	Получение временного статуса монопольного производителя
Величина сегмента рынка	Обширная	Обширная	Узкая с особыми потребностями	Любая	Любая
Ширина продуктовой линии	Узкая	Широкая	Любая	Любая	Любая
Наиболее уязвимые места	Радикальное изменение технологии, чувствительность к загрузке мощностей	Появление товаров-имитаторов, высокие затраты на рекламу	Исчезновение сегмента рынка, появление товаров-конкурентов	Риск не достигнуть основной цели	Исчезновение предмета для данной стратегии

Следует отметить также:

стратегию откачки капитала и ликвидации организации, когда ход событий неблагоприятен для организации; при этом организация может продаваться, ликвидироваться, подвергаться процедуре банкротства;

стратегию изменения курса и реструктуризации организации, когда принимается стратегическое решение о ее преобразовании с целью повышения эффективности деятельности либо с целью спасения от серьезных экономических потрясений;

стратегию международной диверсификации организации, когда ее деятельность распространяется на различные национальные рынки сбыта, что дает ей дополнительные возможности по варьированию деятельности и перераспределению сил в зависимости от экономической конъюнктуры на различных национальных рынках.

К числу функциональных относятся наступательные и оборонительные стратегии. *Наступательные стратегии* в сфере бизнеса предполагают активность организаций в конкурентной борьбе с применением различных способов и приемов, таких, как наступление на сильные стороны конкурента, наступление на слабые стороны конкурента, захват стратегических рубежей, партизанские нападения и т. д.

В наступательной стратегии организацией могут быть использованы снижение цен, реклама, производство продукции с качествами, привлекательными для сегмента рынка, занятого конкурентом

Оборонительные стратегии состоят прежде всего в укреплении достигнутых ранее позиций и принятии адекватных мер при наступательной стратегии противника, а также в поддержании низких цен на продукты, не превышающих соответствующие цены конкурентов, в заключении эксклюзивных договоров с дистрибьюторами и дилерами, в обучении персонала организаций-потребителей на льготной основе, увеличении сроков гарантии, сокращении сроков поставок и т. д.

Стратегия вертикальной интеграции предполагает увеличение доли организации в цепочке от поставок сырья до поставок товаров потребителям. Чем большая часть этой цепочки будет контролироваться организацией, тем крепче ее позиции в конкурентной борьбе.

Различные стратегии используются организациями в зависимости от занимаемых ими позиций. Так, стратегия лидера отличается от стратегии аутсайдера. В частности, лидером могут использоваться стратегии ведения активной политики, стремление внедрять прогрессивные технологии, расширять производственную базу, увеличивать долю рынка, усложнять возможность входа в рынок потенциальным конкурентам, демонстрировать силу и оперативно реагировать на действия конкурентов и т. д.

Для небольших организаций, которым принадлежит незначительная доля на рынке, целесообразно придерживаться таких стратегий, как захват вакантных ниш, в которых нет серьезных конкурентов, специализация производства товаров или услуг, рассчитанных на узкий сегмент рынка, выделение преимуществ производимых ими товаров или услуг и т. д.

Функциональные стратегии организации должны также соответствовать тому этапу жизненного цикла, на котором организация находится.

Если появляется возможность выхода на другие национальные рынки сбыта, она также должна использоваться организацией.

Таким образом, мы видим, что спектр стратегий, используемых организациями в процессе их деятельности, достаточно разнообразен. При этом жесткая конкуренция в бизнесе вынуждает представленные в нем организации разнообразить стратегии их развития и ведения конкурентной борьбы.

Как показывает опыт, чаще всего побеждает та организация, которой удалось выбрать эффективную стратегию развития, соответствующую как изменениям внешней среды ее функционирования, так и собственным внутренним возможностям. Выбор стратегии, ведущей к успеху, требует профессионального владения технологиями стратегического управления. Только владение ими в совершенстве позволяет находить подчас единственно верные стратегии развития организации, обеспечивая тем самым возможность их успешной реализации.

Помимо того что необходимость использования стратегического управления вызывается возросшим уровнем управленческих технологий и всем ходом развития современной экономической системы, целесообразность стратегического управления предприятием подтверждается практикой.

Так, внедрение в 1982 г. компанией “Бритиш эйруэйс” системы стратегического управления привело к значительным экономическим результатам. Компания, имевшая 900 млн. долл. убытка на момент внедрения системы стратегического управления, в 1987 г. в результате ее использования имела уже 435 млн. долл. прибыли [5].

Принципы построения системы стратегического управления организацией могут быть достаточно разнообразными. Приведем несколько примеров.

Нередко в борьбе с эффективно действующим конкурентом целесообразно использовать стратегический принцип “и я тоже”. Он состоит в том, чтобы брать на вооружение достижения и методы, применяемые конкурентами, по возможности совершенствуя их.

Так, например, фирма “Кодак”, в лабораториях которой родилась современная фотография, использовала этот принцип в конкурентной борьбе с японской компанией “Фудзи фото фильм”, которая начала ее опережать.

Руководство фирмы “Кодак” внимательно следит за всеми нововведениями конкурента. Принцип “и я тоже” был использован в разных направлениях, в частности при разработке технологии производства пленки с яркими цветами, которая впервые была открыта и внедрена компанией “Фудзи”; в области повышения производительности труда за счет изучения и использования опыта конкурентов; при снижении процента брака фотоизделий; в области рекламы за счет использования найденного компанией “Фудзи” и замеченного покупателем образа дирижабля и т. д.

В качестве примера использования другого стратегического принципа можно привести принцип “расширение сферы деятельности”.

Переживавшая в конце 70-х годов кризис корпорация “Сирс, Робак энд компани” прибегла к этому принципу, чтобы укрепить свои позиции. Была проведена значительная работа по изучению родственных сфер деятельности с определением тех из них, в которых компания могла бы занять ключевые позиции на рынках сбыта. При этом анализировались возможные объемы производства и продаж, ожидаемая прибыль, время, необходимое для завоевания рынка, и т. д. Компания приняла решение сосредоточить свои усилия на рынке финансовых услуг, она стала обладательницей 26 млн. активных счетов клиентов.

Отказ от использования стратегического управления также является одним из стратегических принципов.

В качестве отрицательного примера его использования можно привести отказ от внедрения или, точнее, неумение внедрить технологии стратегического управления известной российской фирмой “Родити”. После нескольких лет сравнительно успешной деятельности фирма потеряла “управляемость”, способность реагировать на изменения ситуации, требующие долговременных управленческих решений. В конечном счете фирма “Родити” прекратила существование в начале 1997 г.

Выработка, принятие и реализация стратегических решений являются сегодня жизненно важными для деятельности любой организации. Это тем более актуально в условиях нестабильно-го экономического развития.

Определение профессионально разработанной эффективной стратегии развития организации является необходимым условием ее эффективной деятельности.

Литература

1. *Азов Г. Л.* Конкуренция: анализ, стратегия и практика. М.: Центр экономики и маркетинга, 1996
2. *Ансофф И. Х.* Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989.
3. *Брэддик У.* Менеджмент в организации. М.: Инфра-М, 1997.
4. *Виханский О. С., Наумов А. И.* Менеджмент. М.: Фирма "Гардарика", 1996.
5. *Забелин П. В., Моисеева Н. К.* Основы стратегического управления. М.: Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 1998.
6. *Коротков Э. М.* Концепция менеджмента. М.: ИКК "ДеКа", 1996.
7. *Румянцева З. П., Саломатин Н. А., Акбердин Р. З. и др.* Менеджмент организации: Учеб. пособие. М.: Инфра-М, 1997.
8. *Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента. М.: Дело, 1998.
9. *Моисеева Н. К., Забелин П. В.* Синтез маркетинговых моделей для управления продвижением и сбытом продукции на основе метаболистического подхода // Маркетинг. 1996, № 3.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте основные стадии экономического развития
2. Когда возникло и стало широко использоваться стратегическое управление?
3. Какова роль современных информационных технологий при выработке стратегических решений?
4. Что такое стратегия?
5. Почему стратегические решения предполагают наличие необходимых технологий и ресурсов?
6. Почему стратегия нереальна без системы управления?
7. Каковы основные причины отсутствия в организации четкой стратегии?
8. Каковы основные этапы стратегического управления?
9. Назовите основные принципы стратегического управления.
10. Почему при принятии стратегических решений важен человеческий фактор?
11. Как определить стратегические интересы, которые стоят перед организацией?
12. Почему важно определение ожидаемых результатов деятельности организации?
13. Какова технология формирования стратегических целей?

- 14 Как анализируется внутренняя и внешняя среда функционирования организации?
- 15 Что такое SWOT-анализ?
16. Как формируются матрицы возможностей и угроз?
- 17 Как анализируются факторы, влияющие на развитие организации?
- 18 Какие виды стратегий вам известны?
- 19 Какие уровни выработки стратегии вы знаете?
20. Что вам известно о модели “пяти сил конкуренции”?
- 21 Охарактеризуйте глобальную стратегию ведения конкурентной борьбы
- 22 Как реализуется стратегия диверсификации?
- 23 Какие стратегии вы считаете наиболее эффективными при ведении конкурентной борьбы и почему?

Раздел 8

СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ

Тема 1

СИТУАЦИОННЫЙ ПОДХОД

Когда в разд. 1 мы обсуждали основные школы и подходы в науке об управлении, среди основных, позволяющих в полной мере использовать современные управленческие технологии мы отмечали ситуационный подход.

Ситуационный подход на сегодняшний день является одним из наиболее перспективных в современной науке об управлении [11].

С одной стороны, он сегодня один из наиболее разработанных инструментов для последовательного, комплексного, системного анализа ситуаций принятия важных управленческих решений. С другой стороны, он позволяет выявить основные тенденции, определяющие динамику развития ситуации принятия решения, а также основные управляющие воздействия, способные оказать влияние на развитие ситуации.

Ситуационный подход позволяет руководителю наряду с целостным представлением объекта управления и его функционирования во внешней среде осуществлять эффективное управление конкретной ситуацией принятия управленческого решения.

Этот подход позволяет принимать решения, основываясь на анализе и понимании ситуации, динамики ее изменения, а не исходя из традиционного принципа проб и ошибок. Возможность осуществления предварительного анализа ситуации и предвидения ее ожидаемых изменений делает ситуационный подход гораздо более эффективным и позволяет избежать порой значительных потерь ресурсов и времени.

В основу ситуационного подхода положен ситуационный анализ.

Ситуационный анализ — это комплексные технологии подготовки, принятия и реализации управленческого решения, в основе которых анализ отдельно взятой управленческой ситуации.

Ситуационный анализ является в некотором смысле противоположностью стратегическому управлению.

Действительно, стратегическое управление идет от глобального представления организации, ее целей и способов их достижения, которые в дальнейшем конкретизируются, детализируются, воплощаются в виде планов и заданий.

Но путь от выработки стратегии организации до ее воплощения в виде планов и заданий достаточно велик.

Стратегическое управление сегодня используется далеко не во всех организациях. А там, где оно действительно используется, неизбежен разрыв между оперативно принимаемыми решениями и решениями стратегического характера, точно так же как судну, плывущему к четко определенной цели, имеет смысл обогнуть встретившуюся на пути отмель или архипелаг островов, а не двигаться по прямой.

В нашем примере руководствоваться прежде всего стратегической целью даже опасно.

Ситуационный анализ в противоположность технологиям стратегического управления идет от конкретных ситуаций, проблем, возникающих в реальной деятельности организации, по которым должно быть принято управленческое решение.

Однако технологии ситуационного анализа позволяют не ограничиваться принятием управленческих решений в конкретной управленческой ситуации. Они позволяют, основываясь на более глубоком анализе ситуаций, установлении тенденций, закономерностей и факторов, определяющих их развитие, более обоснованно принимать долговременные управленческие решения, вплоть до корректировки стратегических целей организации.

Таким образом, если технологии стратегического управления ориентированы на движение управленческой мысли от общего к конкретному, то технологии ситуационного анализа — от конкретного к общему.

Согласно работе [8], ситуационный подход пытается увязать конкретные приемы и концепции с конкретными ситуациями для того, чтобы достичь целей организации наиболее эффективно.

Действительно, только органичное соединение стратегического управления и ситуационного анализа приводит к наиболее значительным результатам при управлении современной организацией.

Поэтому напрасно некоторые авторы сожалеют о том, что в реальной практике управления такое большое значение придается оперативным управленческим решениям — текучке.

Так, например, Клифф Боумен [3] считает, что “основным препятствием для начала проработки и воплощения новых стратегий являются повседневные дела. Текущие проблемы не дают реализовать стратегические планы”.

Противопоставление технологий стратегического управления и ситуационного анализа вряд ли правомерно. А самое главное, вряд ли плодотворно.

Повседневные дела и текущие проблемы являются в первую очередь объектами ситуационного анализа. Правомернее было бы говорить о том, что организациям, руководству которых основное время приходится уделять решению “сиюминутных” проблем, более целесообразно двигаться к стратегическому управлению с использованием технологий ситуационного анализа.

Ситуационный подход предполагает, что в деятельности организаций, в особенности родственного профиля, есть много общего. В то же время каждая ситуация индивидуальна, и управленческое решение необходимо принимать в той конкретной ситуации, которая сложилась для объекта управления в данный момент.

В ситуационном анализе, так же как в системном анализе и в любой другой науке об управлении [5], разработаны универсальные технологии, методы, приемы, которые годятся не только для одной отдельно взятой ситуации принятия решения, но и для целого класса ситуаций. Более детально мы ознакомимся с ними при обсуждении следующей темы этого раздела.

Однако только специально проведенный анализ именно той ситуации, которая сложилась для объекта управления именно на момент принятия решения, позволяет профессиональному менеджеру выбрать ту или иную, подчас единственную, конкретную управленческую технологию, метод, прием, решение, приводящие к цели.

Одна и та же стратегическая идея, скажем, выбор структуры организации, может быть реализована по-разному. Различные организационные структуры рассмотрены достаточно обстоятельно в разделе книги, посвященном кадровым решени-

ям. На какой из них лучше остановиться — это уже результат ситуационного анализа, учитывающего и характер деятельности организации, и внешнюю среду, в которой организация функционирует, и внутреннюю культуру, и кадровый состав.

Как уже говорилось в разд. 1, ситуационный подход можно представить состоящим из следующих основных составляющих, которые в более компактном виде можно сформулировать так:

изучение современных технологий ситуационного анализа, предвидение последствий принимаемых решений, интерпретация ситуации с выделением наиболее важных факторов (переменных) и оценкой возможных последствий их изменения, принятие эффективного решения.

При проведении ситуационного анализа используются специально разработанные технологии, базирующиеся в значительной степени на использовании современных методов получения, анализа и обработки экспертной информации.

Центральную роль, согласно работе [8], при ситуационном подходе играет определение ситуационных переменных. Они — ключ к пониманию ситуации, а значит, к принятию эффективных управленческих решений.

Поэтому одной из основных проблем, решаемых ситуационным анализом, является установление факторов, определяющих развитие ситуации.

Если мы захотим выделить все факторы, в той или иной степени влияющие на развитие ситуации, то это будет задачей, с одной стороны, нереальной, а с другой — лишенной смысла.

Нереальной она будет потому, что на развитие ситуации влияние, может быть, незначительное, оказывает очень много факторов.

Кто поручится, что дождь и непогода за окном или семейные и прочие неурядицы не повлияли хоть в какой-то степени на настроение руководителя, проводящего важное совещание?

Задержки или брак в производстве какой-либо маловажной на первый взгляд детали могут привести к сбоям в работе главного конвейера.

Задача установления всех факторов, влияющих на развитие ситуации, является лишенной смысла потому, что сколько-ни-

будь полный, доведенный до конечной логической точки анализ ситуации становится практически невозможным. Все связи и взаимодействия факторов проследить невозможно. Трудоемкость анализа резко возрастает. Качество получаемого результата в силу перечисленных выше причин не повышается, а снижается.

Поэтому одной из основных задач ситуационного анализа является установление не всех, а именно основных факторов, оказывающих существенное влияние на развитие ситуации, и отбрасывание тех факторов, которые существенного влияния оказать не могут.

Сегодня известны и используются несколько технологий установления основных влияющих факторов в результате анализа той или иной конкретной ситуации. Напомним некоторые из них.

“Мозговая атака”

Метод “мозговой атаки” является одним из основных в организации и проведении экспертиз [6]. Значительная роль при проведении “мозговой атаки” принадлежит руководителю, возглавляющему заседание экспертной комиссии.

В реальной производственной деятельности это может быть совещание, созванное руководителем для обсуждения той или иной возникшей проблемы и установления основных факторов, определяющих ее дальнейшее развитие с целью выработки и принятия управленческих решений.

“Мозговая атака” в ситуационном анализе, как правило, состоит из двух туров. В первом туре происходит генерирование идей, а во втором — обсуждение выявленных идей, их оценка и выработка коллективной точки зрения.

Первый тур проводится так, чтобы каждый из присутствующих мог свободно высказать свое мнение о том, что определяет развитие ситуации, с его точки зрения, по каким закономерностям идет ее развитие, какие управляющие воздействия со стороны руководства организации могут оказаться эффективными и привести к цели. В этом туре руководитель должен поддерживать любое из высказываемых мнений, давая возможность высказавшему его более полно представить свою точку зрения и развить ее. При этом должна поддерживаться

атмосфера доброжелательности, освобождающая высказывающего свою точку зрения от излишней скованности.

Любая высказанная точка зрения, идея должна быть обсуждена и не может объявляться ложной, если даже она представляется ведущему заседание почти заведомо бесперспективной.

Если в процессе “мозговой атаки” в первом туре руководитель поддерживает лишь перспективные, с его точки зрения, идеи, то нередко это приносит заведомо меньшие результаты.

Подчеркнем, что задача первого тура “мозговой атаки” при установлении факторов, определяющих развитие ситуации, состоит в том, чтобы получить возможно более полную картину о факторах, которые могут влиять на развитие ситуации.

Во втором туре из выявленных в первом туре факторов необходимо оставить лишь наиболее существенные. Для того чтобы сделать это обоснованно и выбрать среди них действительно определяющие, необходимо их критически оценить.

Здесь может быть использован так называемый метод суда [6]. Участвующие в проведении второго этапа специалисты делятся на сторонников и противников высказанного мнения.

Сторонники пытаются привести необходимые доказательства в пользу высказанной точки зрения, а противники — их опровергнуть. Руководитель, основываясь на результатах обсуждения, принимает окончательное решение о включении того или иного фактора в число действительно определяющих развитие ситуации.

Если в процессе проводимого ситуационного анализа окажется, что некоторые факторы были неоправданно причислены к числу основополагающих, они будут исключены. Если же выявятся дополнительные существенные факторы, они могут быть также включены в число основных.

Двухтуровое анкетирование

Однако установление факторов, определяющих развитие ситуации, необязательно предполагает использование процедуры открытого обсуждения.

В ряде случаев более целесообразным оказывается использование метода двухтурового анкетирования, при котором

предполагается индивидуальная работа специалистов по установлению наиболее важных факторов.

В первом туре двухтурового анкетирования каждый из специалистов, приглашенных руководителем для участия в работе по установлению наиболее важных факторов, определяющих развитие ситуации, заполняет специально разработанную анкету, в которой указывает такие факторы и дает обоснование их отнесения к числу наиболее важных. Внесенные в анкету факторы ранжируются специалистом по степени их влияния на развитие ситуации.

Во втором туре проводится перекрестное рецензирование заполненных в первом туре анкет. Это означает, что анкеты, заполненные одним специалистом, оценивают другие и соглашаются либо не соглашаются со сделанными им оценками. Несогласие с мнением специалиста обязательно аргументируется.

Специалисты, производящие оценку мнения специалиста, также производят ранжирование представленных в анкете факторов.

Результаты второго тура обрабатываются аналитической группой, формирующей на основании данных, представленных в анкетах, перечень факторов, по мнению специалистов определяющих развитие ситуации.

При этом учитываются результаты ранжирования факторов, указанных каждым из специалистов, а также оценивавшими его мнение специалистами.

Аналитическая группа определяет также результирующее ранжирование факторов, указанных специалистами.

Вся полученная от специалистов информация после обработки ее аналитической группой поступает руководителю для принятия окончательного решения о факторах, определяющих развитие ситуации.

Двухтуровая “мозговая атака” и двухтуровое анкетирование относятся к числу универсальных методов ситуационного анализа *и могут использоваться не только для установления факторов, определяющих развитие ситуации, но и для решения других задач ситуационного анализа.*

Ниже мы приведем два метода установления факторов, определяющих развитие ситуации, разработанных специально для решения этого класса задач.

Факторный анализ

В основе факторного анализа — предположение о том, что на основании статистических данных может быть получена аналитическая зависимость, отражающая степень влияния факторов и изменения их значений на плановые или фактические показатели, характеризующие ситуацию [9].

Факторный анализ решает задачи определения:

факторов, необходимых для выявления всех существенных зависимостей, влияющих на развитие ситуации;
коэффициентов (называемых иногда нагрузками), характеризующих влияние каждого из выявленных факторов на показатели, отражающие состояние и развитие ситуации.

Применение метода факторного анализа позволяет на основе обработки статистической информации классифицировать факторы на существенные и несущественные, основные и неосновные, внутренние и внешние.

По результатам обработки статистических данных может устанавливаться необходимость и производиться детализация факторов либо, наоборот, может устанавливаться необходимость и производиться укрупнение факторов.

Расчитанные на основании обработки данных коэффициенты влияния каждого из выделенных факторов позволяют, с одной стороны, определить ранжирование факторов по важности, т. е. расположить факторы в порядке убывания их важности, а с другой — получить формулу для расчета ожидаемых значений показателей, характеризующих ситуацию, при том или ином изменении значений факторов.

Полученные при использовании факторного анализа результаты позволяют более обоснованно оценивать ожидаемые изменения ситуации при тех или иных ожидаемых изменениях факторов вследствие наметившихся тенденций либо управленческих воздействий, целесообразность которых устанавливается в процессе использования технологий ситуационного анализа.

Многомерное шкалирование

Как уже говорилось выше, избыток информации о факторах, определяющих развитие ситуации, нередко приводит к снижению качества проводимого ситуационного анализа.

Основная задача метода многомерного шкалирования как раз в том и состоит, чтобы уменьшить число факторов, которые необходимо принимать во внимание при анализе и оценке ожидаемых изменений ситуации в результате тех или иных управленческих решений [7]. Напомним, что отказ от управляющего воздействия со стороны руководства организации также является одним из возможных вариантов управленческого решения.

Уменьшение числа факторов, которые необходимо принимать во внимание при ситуационном анализе, называется иногда понижением размерности.

Не менее важной задачей, решаемой методом многомерного шкалирования, наряду с понижением размерности является также содержательная интерпретация получаемого набора факторов.

Исходной информацией при многомерном шкалировании могут служить оценки близости и различия специалистами различных вариантов развития ситуации. Различные оценки близости и различия определяются различными значениями показателей, характеризующих состояние ситуации. Исходным является также предварительный набор частных критериев, хотя число их, как правило, превышает число действительно важных критериев.

Отметим тот важный момент, что при использовании метода многомерного шкалирования факторы, действительно определяющие развитие ситуации, могут быть неизвестны. Они устанавливаются в процессе применения метода.

На основании математической обработки исходной информации устанавливаются те факторы, которые действительно влияют на развитие ситуации.

Свое название метод многомерного шкалирования получил потому, что в результате преобразования исходной информации основные показатели, характеризующие изменение ситуации, оказываются оцененными по сравнительно небольшому числу факторов, измерены в сравнительно небольшом числе шкал.

Каждый таким образом выделенный фактор получает со стороны специалистов, участвующих в проведении ситуационного анализа, содержательную интерпретацию.

Использование метода многомерного шкалирования способствует установлению наиболее существенных факторов, определяющих развитие ситуации.

К числу методов, которые также могут быть использованы в ситуационном анализе для установления факторов, определяющих развитие ситуации и степени их влияния на ее развитие, относятся методы формирования оценочных систем при многокритериальном оценивании, методы формирования обобщенных критериев (см., например, работу [7]), квалиметрические методы [2] и др.

Другим важным моментом после установления факторов, определяющих развитие ситуации, является изучение механизмов, обуславливающих это развитие, взаимодействия факторов, воздействия подчас противоположно ориентированных сил, конкуренции и т. д.

Лучшему пониманию ситуации и динамики ее развития может помочь моделирование ситуации. Хорошо разработанная модель позволяет более полно проанализировать ситуацию, понять движущие силы ее развития, роль тех или иных факторов.

Первым примером моделирования ситуации является получение зависимостей показателей, характеризующих развитие ситуации, при изменении значений наиболее существенных факторов.

Так, например, если одним из основных показателей, характеризующих экономическую деятельность предприятия, является прибыль (Π), а основными факторами, влияющими на прибыль, получаемую предприятием, являются:

конкурентоспособность выпускаемой продукции (Φ_k),

объем производства (Φ_{Π}),

себестоимость выпускаемой продукции (Φ_c),

текущий спрос на продукцию на рынках сбыта ($\Phi_{сп}$)

и установлен вид зависимости

$$\Pi = K_k \times \Phi_k + K_{\Pi} \times \Phi_{\Pi} + K_c \times \Phi_c + K_{сп} \times \Phi_{сп}, \quad (8.1)$$

где K_k , K_{Π} , K_c , $K_{сп}$ — коэффициенты, характеризующие сравнительную весомость установленных факторов, то мы сможем рассчитать ожидаемое значение прибыли при том или ином значении факторов, от которых она зависит.

Как показывает опыт, в организациях, использующих моделирование, с его помощью можно разрабатывать прогнозы на достаточно далекую перспективу. Временные ограничения периода прогнозирования во многом зависят от характера деятельности организации. Но при стабильной экономике это мо-

жет быть достаточно достоверный прогноз на 5 лет. В прогноз, разработанный с использованием специально созданных моделей, могут включаться основные финансовые и оперативные показатели.

Он позволяет верно оценивать ожидаемое развитие ситуации и принимать решения, ведущие к цели.

Если экономика нестабильна, то более полезны модели, с помощью которых могут быть сделаны краткосрочные прогнозы на период непосредственного планирования.

В организациях, сумевших создать адекватные и надежные модели для анализа ситуаций, их использование позволяет руководству действительно управлять развитием ситуаций, осознанно выбирать то или иное направление развития, а не отдаваться лишь воле случая.

В ситуационном анализе могут быть использованы различные методы моделирования [8].

Это могут быть и аналоговые модели, с помощью которых моделируется, например, организационная структура и прохождение команд.

Это могут быть и математические модели, позволяющие отслеживать развитие ситуации с помощью установления точных зависимостей, например зависимости между объемами производства и издержками. С их помощью могут решаться задачи распределения ресурсов при стратегическом управлении и многие другие задачи.

Для их решения используются мощный аппарат линейного, динамического, целочисленного программирования, математический аппарат моделирования активного управления организацией и многое другое.

Если необходимо проанализировать ситуацию, в которой значительную роль играет конкурентная борьба, более полезными могут оказаться модели теории игр.

В практике управления организацией широкое применение находят также разнообразные экономические модели. Это и балансовые модели нобелевского лауреата В. Леонтьева, и модели, позволяющие определять точку безубыточности, а также оценивать денежные потоки, экономическую целесообразность инвестиционных проектов, и многие другие.

Современные требования к разработке инвестиционных проектов, признанные во всем мире, таковы, что при проведении экономических расчетов, основанных на использовании экономических моделей, должна анализироваться устойчивость ожидае-

мого экономического эффекта к изменениям основных параметров (факторов), оказывающих влияние на экономический результат.

Процесс разработки и принятия управленческих решений является достаточно динамичным, во многом может зависеть от того, в каком направлении пойдет развитие ситуации, какова будет тактика конкурентов, каким спросом будет пользоваться продукция на рынках сбыта, какие изменения претерпевают технологии, которые используются в деятельности организации, какие новые поколения оборудования необходимы и т. д.

Проводя ситуационный анализ и принимая на его основании управленческие решения, невозможно на много управленческих тактов вперед расписать все этапы, по которым пойдет развитие ситуации.

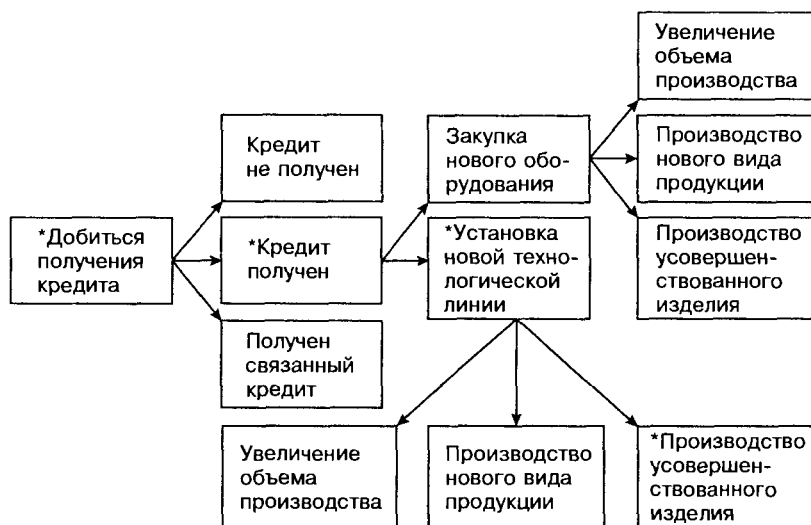
Но можно, планируя деятельность организации на основе технологий ситуационного анализа, заранее предусмотреть наиболее вероятные сценарии развития ситуации принятия решения и подготовить наиболее предпочтительные альтернативные варианты решений в каждом из возможных разветвлений развития ситуации.

В развитии любой ситуации есть точки, в которых ее развитие может пойти либо по одному направлению, либо по другому, либо по третьему. Именно в этих точках ситуация наиболее чувствительна к управленческому воздействию.

Для систематизации процесса принятия управленческих решений на основе технологий ситуационного анализа целесообразно ввести в практику использование технологических графов решений (рис. 8.1), являющихся аналогом карты боевых действий для командующего фронтом.

В технологических графах решений находит отражение процесс принятия управленческих решений, осуществляемый на базе ситуационного подхода. На технологическом графе могут фиксироваться недавно принятые управленческие решения (ближайшая ретроспектива), решения, принимаемые сегодня, и решения, которые могут быть приняты в будущем при том или ином развитии ситуации, а также события, которые произошли или могли (могут) произойти в будущем.

В этих графах используются результаты ситуационного анализа для выработки и принятия управленческих решений, имеющих стратегическое значение для деятельности организации.



Примечание. Знак * означает, что данное решение принято или данное событие произошло

Рис. 8.1. Пример использования технологического графа решений

С использованием технологических графов должны также приниматься решения, затраты на проводимый анализ при принятии которых существенно ниже тех потерь, которые организация может понести в случае недостаточно обоснованного управленческого решения.

Тема 2

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СИТУАЦИОННОГО АНАЛИЗА

Проведение ситуационного анализа, как правило, эффективно только тогда, когда он осуществляется профессионально, с использованием современных технологий и специально разработанных методов.

Ситуационный анализ позволяет, исходя из более глубокого понимания ситуации и динамики ее развития, вырабатывать и принимать более обоснованные управленческие решения, а

также *предвидеть возможное возникновение кризисных ситуаций и принимать своевременные меры по их предотвращению.*

Особенно актуальным является проведение ситуационного анализа при решении сложных комплексных проблем, а также проблем, представляющих для организации особую важность.

Следуя современному пониманию задач и возможностей ситуационного анализа, приведем описание его основных этапов, образующих единую технологию. При этом будем придерживаться следующей терминологии.

Ситуация — это сочетание внутренних и внешних факторов, обстоятельств, условий, активных и пассивных действующих сил, требующее принятия соответствующих стратегических и важных тактических решений, определяющих деятельность организации, а также обеспечивающих предупреждение кризисных явлений.

Предполагается, что ситуация развивается в соответствии с определенными закономерностями (“правилами игры”) под действием тех или иных внутренних механизмов и событий, происходящих вне организации.

Направление — это область активной деятельности организации, в которой необходимо принятие важных управленческих решений или возможно возникновение кризисных ситуаций.

Эталонная ситуация — типичная, характерная для данного направления ситуация, уже возникавшая ранее, по которой есть информация о принявшихся решениях, действиях и результатах этих действий.

Банк ситуаций — это систематизированная информация о ситуациях, хранящаяся, как правило, на машинном носителе, снабженная специальным инструментарием для эффективного хранения, поиска и актуализации (обновления) данных.

Экспертная комиссия — группа высококвалифицированных специалистов, сформированная для проведения экспертизы (в частности, “мозговой атаки”) в процессе ситуационного анализа.

Эксперты 1-го уровня — высококвалифицированные специалисты, обладающие профессиональными познаниями и опытом в одной из областей или проблем, имеющих непосредственное отношение к объекту ситуационного анализа.

Эксперты 2-го уровня — высококвалифицированные специалисты, способные проанализировать и оценить ситуацию в целом.

Технолог — специалист, имеющий необходимые профессиональные знания и опыт организации и проведения ситуационного анализа.

Аналитик — специалист, обладающий как необходимыми профессиональными знаниями и опытом анализа ситуаций данного направления, так и опытом сопровождения ситуационного анализа, подготовки аналитических отчетов и заключений.

ЛПР — лицо либо орган, принимающие решения в анализируемой ситуации.

Профильные проблемы — основные проблемы, которые оказывают влияние на развитие и оценку ситуации при ситуационном анализе.

Оценочная система включает информацию о факторах, определяющих ситуацию, об их сравнительной значимости, о шкалах для оценки значений факторов, пороговых значениях, решающих правилах.

Индекс — обобщенный показатель, рассчитываемый с помощью оценочной системы и характеризующий состояние ситуации.

Приведем описание основных этапов ситуационного анализа.

Этап 1. Подготовка к ситуационному анализу

Подготовку к проведению ситуационного анализа целесообразно начинать с четкого определения ситуации принятия решения. Как известно, во многих случаях правильно поставленная задача — это половина успеха. А успех в нашем случае — это прежде всего верно понятая ситуация и эффективное управленческое решение.

Необходимо, чтобы все специалисты, приглашенные к участию в проведении ситуационного анализа, однозначно и одинаково понимали цели проводимого анализа и стоящие перед ними задачи.

Проведению ситуационного анализа может предшествовать подготовка необходимого информационного обеспечения, позволяющего лучше представлять ситуацию, ее сильные и слабые стороны, основные факторы, определяющие ее развитие.

Иногда представляется целесообразной подготовка специальных аналитических отчетов для специалистов, участвующих в проведении ситуационного анализа, членов экспертной комиссии, сформированной для оценки ситуации и выработки альтернативных вариантов управленческих воздействий.

Современные технологии проведения ситуационного анализа, которые должны обеспечить достаточно полный и глубокий анализ ситуации и выработку обоснованных управленческих решений, требуют соответствующего методического, организационного, информационного, компьютерного сопровождения.

Чтобы обеспечить проведение ситуационного анализа в соответствии с современными технологиями, необходимо наличие рабочей группы, которая должна обеспечить организационное сопровождение процедур ситуационного анализа, его техническую сторону.

Обеспечение методического, информационного и содержательной части компьютерного сопровождения лежит на аналитической группе, в состав которой должны входить как технологи по организации и проведению ситуационного анализа, так и аналитики — специалисты, профессионально работающие в той области, которой принадлежит объект ситуационного анализа.

Одной из основных задач аналитической группы является четкое определение и постановка задачи ситуационного анализа для специалистов, приглашенных к участию в его проведении. Должны быть четко сформулированы цели анализа ситуации, цели подготовки альтернативных вариантов и выработки рекомендаций для принятия стратегических и тактических управленческих решений ЛПР.

Определение целей и постановка задачи ситуационного анализа осуществляются аналитической группой в процессе совместной работы с ЛПР.

На этапе подготовки к проведению ситуационного анализа аналитической группой определяются профильные специализации экспертов 1-го уровня, необходимые для оценки ситуации по тем направлениям ситуационного анализа, которые определены при установлении целей проводимого анализа.

Определяются также требования, предъявляемые к экспертам 2-го уровня.

На подготовительном этапе осуществляется подбор экспертов 1-го и 2-го уровней — формирование экспертных комиссий для проведения ситуационного анализа с учетом их профессиональной подготовки.

Одной из основных задач этого этапа является также подготовка информации о ситуации, внутренних и внешних факторах, смежных проблемах и т. д., влияющих на ее развитие.

Целесообразной является подготовка содержательного описания ситуации, в том числе с помощью ключевых слов, что может оказаться полезным при формировании информационных потоков в процессе проведения ситуационного анализа.

Этап 2. Анализ информации

Анализ поступившей информации о ситуации принятия решения начинается с поиска возможных аналогов. Информация об аналогах представлена в виде некоторого числа (как правило, нескольких) эталонных ситуаций. Эталонная ситуация характерна тем, что о ней достаточно много известно, в частности то, какие решения принимались, каковы результаты принятых решений и какие решения приводят к цели.

Если возникшая ситуация является одной из эталонных, то известно, как в ней надо действовать. Поэтому подготовка и принятие решения в такой ситуации, как выработка соответствующих рекомендаций, особого труда не вызывают. Информация об аналогичной эталонной ситуации передается экспертной комиссии для подготовки окончательного заключения.

Если возникшая ситуация такова, что кажется близкой к одной из эталонных ситуаций, то необходимо оценить, насколько существенны имеющиеся различия.

Иногда различия в ситуации, на первый взгляд не очень существенные, могут приводить при одних и тех же действиях к противоположным результатам. И в этом случае информация о соответствующей эталонной ситуации передается экспертной комиссии для выработки окончательного заключения. При этом обязательно указываются установленные аналитической группой различия.

В банке ситуаций наряду с эталонными может также храниться информация о других ситуациях, которые случались ранее.

Если возникшая ситуация такова, что близких эталонных ситуаций нет, то вся имеющаяся информация о ситуации вместе с информацией об имевших место ранее аналогичных (неэталонных) ситуациях передается аналитической группой экспертной комиссии.

При достаточно большом объеме информации о ситуации на этом этапе нередко оказывается целесообразным проведение предварительной экспертизы по отбраковке недостаточно содержательной или недостоверной информации.

Целесообразными в этом случае могут также оказаться оценка степени дублирования информации и классификация поступившей информации.

На основании проведенного анализа формируется пакет информации о ситуации, необходимой для ситуационного анализа.

Этап анализа информации может завершаться подготовкой аналитического обзора информации о ситуации для участников коллективной экспертизы по выработке стратегических и тактических решений, включающего сведения о:

принимавшихся ранее стратегических и тактических решениях в анализируемой ситуации и аналогичных ей, механизмах их выполнения, контроле за исполнением решений, сопровождении хода их реализации, результатах оценки эффективности принятых решений, результатах оценки эффективности их выполнения.

Эта информация должна учитываться на всех этапах выработки стратегических и тактических решений или подготовки рекомендаций.

Этап 3. Анализ ситуации

Если ситуация не относится к числу эталонных, то одной из центральных задач этого этапа является выявление основных факторов, определяющих развитие ситуации. Наиболее распространенный путь решения этой задачи — использование метода экспертных оценок, т. е. работа экспертной комиссии. Для решения этой задачи может быть использован, в частности, метод “мозговой атаки”, как один из наиболее эффективных способов работы экспертной комиссии при установлении основных факторов, определяющих развитие ситуации.

Для установления основных факторов, определяющих развитие ситуации, могут быть использованы и другие методы, обсужденные нами ранее.

После того как факторы установлены, определяется их сравнительная значимость, т. е. степень их влияния на развитие ситуации.

Может быть предусмотрено формирование индексов — специальных оценочных систем, предназначенных для оценки состояния ситуации с точки зрения ЛПР и стратегических целей развития ситуации.

Для того чтобы было обеспечено реальное использование сформированных для проведения ситуационного анализа оценочных систем, необходимо определение шкал, в которых предполагается измерение каждого из основных факторов, включенных в оценочную систему.

После того как установлены основные факторы, определяющие развитие ситуации, их сравнительная значимость и шкалы, в которых предполагается измерение каждого фактора, можно переходить к формированию решающих правил для оценки ситуации.

Примером применения решающего правила может являться использование приведенной выше зависимости, характеризующей экономическую деятельность предприятия с помощью таких основных факторов, влияющих на прибыль, получаемую предприятием, как конкурентоспособность выпускаемой продукции, объем производства, себестоимость выпускаемой продукции и текущий спрос на продукцию на рынках сбыта.

Если прибыль оказывается в запланированных диапазонах, то необходимость в дополнительных управляющих воздействиях отсутствует.

Если же прибыль оказалась ниже допустимого порогового значения, то необходимо принятие мер, которые способствовали бы более успешной экономической деятельности предприятия.

Как видно из приведенного выше примера, наряду с критерием, которым является зависимость, характеризующая экономическую успешность деятельности предприятия, в решающем правиле должно присутствовать пороговое значение (пороговые значения), с помощью которого определяется необходимость принятия того или иного управленческого решения.

Пороговые значения в решающем правиле соответствуют различным уровням состояния ситуации — от критического (недопустимого) до наиболее предпочтительного.

В решающем правиле пороговых значений может быть несколько. В зависимости от того, какое значение приняла зависимость, характеризующая состояние ситуации, и как оно соотносится с пороговыми значениями, анализируемая ситуация получает ту или иную оценку, те или иные рекомендации могут быть даны по целесообразности действий, которые стоит предпринять.

Именно с использованием решающих правил определяются состояния ситуации, в которых необходимо применение тех или иных управляющих воздействий.

При формировании решающих правил могут использоваться индексы, характеризующие состояние ситуации.

Одной из основных задач этого этапа ситуационного анализа является проведение анализа ключевых профильных проблем ситуации, включая оценку

слабых и сильных сторон,
опасностей и рисков,
перспектив развития ситуации в рамках рассматриваемых проблем.

Результатом такого анализа является более четкое представление проблем, возникающих для организации в связи со сложившейся ситуацией.

Анализ профильных проблем ситуации, позволяющий при принятии управленческих решений достаточно полно представить основные проблемы, которые должны решаться руководством организации, позволяет перейти к анализу ситуации в целом.

Проведение анализа ситуации в целом также предполагает оценку

слабых и сильных сторон ситуации в целом,
опасностей и рисков,
перспектив развития ситуации.

Задача этапа анализа ситуации считается выполненной, если в результате его проведения ЛПР получит четкое, достаточно полное представление о ситуации, необходимое для принятия важных управленческих решений.

Самым лучшим результатом проведения ситуационного анализа будет, если, основываясь на нем, ЛПР или аналитическая группа смогут увидеть путь, обеспечивающий достижение стоящих перед организацией целей с наименьшими затратами ресурсов.

Завершает этап анализа ситуации оценка устойчивости ситуации к возможным изменениям внешней и внутренней среды, к наиболее вероятным изменениям показателей, характеризующих динамику развития ситуации.

Этап 4. Разработка сценариев возможного развития ситуации

Разработка сценариев начинается с содержательного описания и определения перечня наиболее вероятных сценариев развития ситуации.

Для решения этой задачи может быть использован метод “мозговой атаки”. Определение перечня наиболее вероятных сценариев развития ситуации формирует основную направленность аналитической работы по определению наиболее вероятных направлений развития ситуации.

Наиболее распространенные способы разработки сценариев, в том числе и те, которые будут приведены ниже (тема 3 данного раздела), предполагают формирование перечня основных факторов, влияющих на развитие ситуации.

С использованием выявленных факторов формируются модели развития ситуации. При формировании моделей ситуации могут использоваться индексы, характеризующие ее состояние.

Различные варианты изменения значений факторов в соответствии с разработанными моделями приводят к различным вариантам изменения ситуации — к различным сценариям ее развития.

Естественно, что в первую очередь будут рассматриваться те изменения значений факторов, которые представляются экспертам наиболее вероятными.

Ожидаемые изменения основных факторов, характеризующих развитие ситуации, служат основой для разработки прогноза.

Прогнозные оценки изменения значений основных факторов определяются экспертами. При определении динамики изменения значений факторов может использоваться метод построения экспертных кривых.

Согласно этому методу, эксперты последовательно указывают критические моменты времени, в которые могут произойти изменения тенденций развития ситуации, скачки в значениях факторов и т. д. После того как определены критические точки изменения значений показателей, экспертами определяются ожидаемые значения факторов в критических точках и ожидаемые тенденции изменения этих значений. Тем самым осуществляется разработка альтернативных сценариев развития ситуации.

Полученные результаты должны быть подвергнуты дополнительному анализу со стороны экспертов. Эксперты после досконального изучения динамики развития ситуации, высказывания суждений в защиту предлагаемого ими сценария развития ситуации, а со стороны оппонентов — возражений по поводу реальности того или иного варианта развития могут вносить коррективы в прогнозируемые варианты развития ситуации.

Разработанные варианты развития ситуации должны быть подвергнуты тщательному анализу с точки зрения выявления основных опасностей, рисков, сильных сторон, перспектив при развитии ситуации.

Результатом работы экспертов на этом этапе является разработка экспертного прогноза изменения факторов и индексов, характеризующих ситуацию, представленного в виде наиболее вероятных сценариев развития ситуации.

Этап завершается оценкой ожидаемой устойчивости ситуации для разработанных альтернативных сценариев ее развития.

Этап 5. Оценка ситуации

После того как определены наиболее вероятные сценарии возможного развития ситуации, выявлены основные опасности, риски, сильные стороны и перспективы, экспертами дается их оценка с точки зрения возможности достижения целей, стоящих перед организацией.

Оценка развития ситуации на этом этапе дается как экспертами 1-го уровня в части профильных проблем, возникающих при ожидаемом развитии ситуации, так и экспертами 2-го уровня в части развития ситуации в целом с точки зрения достижения целей, стоящих перед организацией.

Оценка ситуации может, в зависимости от предусмотренной процедуры, осуществляться экспертами индивидуально, а может — в процессе коллективной работы экспертной комиссии.

Параллельно с оценкой наиболее вероятных сценариев развития ситуации на этом этапе предполагается также генерирование предложений для выработки альтернативных вариантов тактических решений по ключевым профильным проблемам ситуации экспертами 1-го уровня и экспертами 2-го уровня — для выработки альтернативных вариантов стратегических и тактических решений в анализируемой ситуации.

Естественно, что должны генерироваться именно те предложения, которые в максимальной степени могут обеспечить достижение целей, стоящих перед организацией.

При генерировании предложений также рекомендуется использование метода “мозговой атаки”, хотя при этом могут использоваться и другие методы организации и проведения экспертиз.

Если управленческие решения, принимаемые по результатам ситуационного анализа, представляют для организации большую важность, целесообразно проведение специальных экспертиз для сравнительной оценки альтернативных вариантов тактических решений по ключевым профилемым проблемам ситуации и выбору из них наиболее предпочтительных.

Целесообразно проведение экспертиз по сравнительной оценке альтернативных вариантов стратегических и тактических решений для анализируемой ситуации в целом и выбору из них наиболее предпочтительных экспертами 2-го уровня.

Основная цель проведения экспертиз на этом этапе — генерирование для дальнейшего рассмотрения и анализа обоснованных управленческих решений и управляющих воздействий для достижения стоящих перед организацией целей.

Этап 6. Обработка данных и оценка результатов экспертизы

Разработка сценариев возможного развития ситуации требует соответствующей обработки данных, в том числе математической. В частности, обязательная обработка данных, полученных от экспертов, требуется при коллективной экспертизе, когда необходимо определение результирующего мнения экспертов.

Обработка данных требуется при определении факторов, установлении зависимостей и индексов, характеризующих ситуацию. Математическая обработка данных требуется и при разработке прогнозов, когда строятся экстраполяционные зависимости, экспертные кривые, определяются наиболее вероятные тенденции изменения значений основных факторов и т. д.

Перечислим наиболее важные случаи, когда обработка данных необходима для определения результатов коллективных экспертных оценок в ситуационном анализе. Она необходима при:

- структуризации информации,
- формировании экспертных комиссий,

отбраковке и систематизации информации, формировании оценочной системы, разработке экспертных прогнозов развития ситуации, разработке альтернативных сценариев развития ситуации, генерировании альтернативных вариантов стратегических и тактических решений, сравнительной оценке альтернативных вариантов стратегических и тактических решений.

После того как предварительные данные результатов экспертиз при ситуационном анализе получены, необходимо проведение работы по их анализу.

Полученная экспертная информация анализируется с точки зрения согласованности мнений экспертов, участвовавших в экспертизе. Степень согласованности оценок экспертов позволяет судить о надежности результата экспертизы, а также получать содержательную интерпретацию основных точек зрения экспертов при наличии между ними расхождений.

При сравнительной оценке нескольких альтернативных вариантов возможного развития событий, нескольких возможных альтернативных вариантов управляющих воздействий и решений, с помощью которых они могут быть реализованы, возможно появление противоречий в оценках экспертов. Такие противоречия должны выявляться и по возможности устраняться.

В некоторых случаях оказывается целесообразным дополнительная проверка точности высказанных экспертами оценок. Оценка точности экспертных оценок бывает априорной, когда она проводится до наступления оцениваемого события, и апостериорной — после наступления оцениваемого события.

Таким образом, обработка данных при анализе результатов экспертиз необходима для:

- оценки согласованности экспертов,
- оценки степени противоречивости экспертных оценок,
- априорной и апостериорной оценки точности экспертных оценок.

Добиться повышения надежности полученных в результате экспертизы рекомендаций и предложений можно также путем сопоставления результатов сравнительной оценки альтернативных вариантов стратегических и тактических решений,

полученных с использованием различных методов обработки данных.

Если результаты обработки данных с помощью различных методов оказываются достаточно близкими, это повышает уверенность в надежности полученного результата.

Если расхождения в полученных результатах значительны, то имеет смысл установить причину возникших расхождений.

Полученные при обработке данных результаты, а также результаты оценки проведенных экспертиз используются при подготовке материалов для ЛПР о проведенном ситуационном анализе.

Оценка результатов экспертизы, включая обработку данных при оценке качества экспертов, может использоваться и для расчета их рейтинга. На основании рейтинга экспертов принимаются решения о последующем привлечении экспертов к проведению ситуационного анализа.

Результатом работы экспертов на этом этапе ситуационного анализа является оценка полученных при проведенном ситуационном анализе альтернативных вариантов управленческих решений, определение рекомендаций и предложений для ЛПР по результатам проведенной работы.

Этап 7. Подготовка аналитических материалов по результатам ситуационного анализа

Этот этап является заключительным. В нем подводятся итоги всей проделанной работы. Основная задача этого этапа состоит в том, чтобы подготовить аналитические материалы, содержащие рекомендации по:

принятию стратегических и тактических решений в анализируемой ситуации,
механизмам их выполнения,
контролю за исполнением решений,
сопровождению хода реализации принимаемых решений,
анализу результатов, включающему оценку эффективности принятых решений и их выполнения.

Вся работа по организации и проведению ситуационного анализа на всех этапах, его методическому и информационному сопровождению осуществляется аналитической и рабочей группами соответственно с поставленными перед ними задачами и делегированными им полномочиями.

Так, в частности, к числу задач, решаемых аналитической и рабочей группами, относятся:

- разработка системы отслеживания возникновения критических ситуаций, требующих проведения ситуационного анализа;
- создание мониторинга по отслеживаемым направлениям деятельности;
- подбор, адаптация и разработка методов анализа и систематизации информации;
- подбор и адаптация модуля статистического анализа данных;
- определение и актуализация перечня отслеживаемых направлений деятельности;
- определение эталонных ситуаций для каждого отслеживаемого направления деятельности;
- формирование и актуализация банка ситуаций (как эталонных, так и проанализированных ранее);
- формирование и актуализация банка экспертов;
- подготовка инструментария, включая математический аппарат, для определения факторов, характеризующих развитие ситуации, и индексов оценки их состояния;
- определение и актуализация факторов, характеризующих состояние ситуации, оценка их сравнительной важности, разработка индексов оценки состояния ситуации;
- подбор и адаптация методов формирования оценочных систем;
- подбор и адаптация методов организации, проведения и определения результатов “мозговой атаки” по оценке ситуации, включая:
 - схемы подачи информации;
 - схемы достижения стабилизации мнений и прекращения “мозговой атаки”;
- определение выработанных альтернативных вариантов;
- подбор и адаптация методов экспертного прогноза изменения показателей и индексов, характеризующих ситуацию;
- подбор и адаптация методов разработки сценариев;
- подбор и адаптация методов определения результатов коллективных экспертных оценок;
- подбор и адаптация методов оценки степени согласованности экспертных суждений и определения “коалиций” экспертов-единомышленников;

подбор, адаптация и разработка методов оценки качества экспертных заключений, включая оценку точности; подбор и адаптация методов анализа чувствительности ситуации.

Эффективное использование ситуационного анализа для решения управленческих проблем, представляющих особую важность для организации, невозможно сегодня без соответствующего компьютерного сопровождения.

Проведение ситуационного анализа на современном технологическом уровне требует разработки и использования банков данных (ситуаций, сценариев, экспертов, результатов ситуационного анализа поступившей информации) и специальных автоматизированных систем, предназначенных для обработки данных и сопровождения основных процедур ситуационного анализа.

К числу таких систем относятся автоматизированные системы поддержки ситуационного анализа, основанные на методе аналогий, автоматизированные системы диагностики ситуаций, обработки статистической информации, многомерного шкалирования, факторного анализа, кластер-анализа, автоматизированные системы оценки ситуаций, автоматизированные системы экспертного оценивания (АСЭО), предназначенные для получения, обработки и анализа экспертной информации, и т. д.

Если при выработке управленческих решений в организации ситуационный анализ занимает значительное место и проводится регулярно, то целесообразно создание специальной организационной структуры, основной задачей которой является обеспечение и сопровождение ситуационного анализа.

В частности, может оказаться целесообразным создание центра ситуационного анализа или ситуационной комнаты.

Тема 3

МЕТОД СЦЕНАРИЕВ

При разработке управленческих решений широкое использование находит метод сценариев (см., например, работу [6]), также дающий возможность оценить наиболее вероятный ход развития событий и возможные последствия принимаемых решений.

Разрабатываемые специалистами сценарии развития анализируемой ситуации позволяют с тем или иным уровнем достоверности определить возможные тенденции развития, взаимосвязи между действующими факторами, сформировать картину возможных состояний, к которым может прийти ситуация под влиянием тех или иных воздействий.

С одной стороны, профессионально разработанные сценарии позволяют более полно и отчетливо определить перспективы развития ситуации как при наличии различных управляющих воздействий, так и при их отсутствии.

С другой стороны, сценарии ожидаемого развития ситуации позволяют своевременно осознать опасности, которыми чреватые неудачные управленческие воздействия или неблагоприятное развитие событий.

Сопоставление и оценка возможных сценариев развития ситуации под влиянием как различных управляющих воздействий, так и фоновых факторов, не зависящих от действий ЛПР, способствуют принятию подчас единственно верных решений.

Высказывается мнение [4], что необходимость в предвидении наиболее вероятного развития ситуации впервые возникла с появлением промышленного производства, поскольку при сезонно повторяющемся сельскохозяйственном производстве в этом не было никакой необходимости.

Полностью согласиться с такой точкой зрения трудно, поскольку испокон веков человечество воевало, время от времени вело грандиозное строительство, и без представления возможного развития ситуации такие целенаправленные действия вряд ли были бы возможны.

В то же время прототипы метода сценариев мы нередко находим в разные времена в разных странах.

Так, в примере, приводившемся нами раньше, Кутузов, собравший военный совет в Филях и прослушавший различные варианты возможных действий, оценивал различные сценарии развития войны с французами, предлагавшиеся военачальниками. Он, сопоставив их сильные и слабые стороны, пришел к тяжелому, но, пожалуй, единственно верному решению — оставить Москву, обрекая ее на пожары и разрушения.

Однако последующее развитие событий подтвердило его правоту. Предпочтенный им сценарий развития событий пол-

Государственный деятель, занимающий ответственный пост, бизнесмен, принимающий важное для судьбы проекта решение, финансист, анализирующий фондовый рынок, хирург накануне сложной нетрадиционной операции, конструктор, закладывающий основы принципиально нового объекта, при принятии важных решений, как правило, пытаются предугадать возможный сценарий развития событий, с тем чтобы принять решение, обеспечивающее успех.

Считается [4], что сценарии для прогнозирования развития сложных систем первым использовал Герман Кан [10]. Первые из разработанных сценариев носили преимущественно описательный характер. Впоследствии метод сценариев был в значительной степени развит за счет использования более точных качественно-количественных моделей.

Метод сценариев предполагает создание технологий разработки сценариев, обеспечивающих более высокую вероятность выработки эффективного решения в тех ситуациях, когда это возможно, и более высокую вероятность сведения ожидаемых потерь к минимуму в тех ситуациях, когда потери неизбежны.

В настоящее время известны различные реализации метода сценариев, такие, как:

получение согласованного мнения,
повторяющаяся процедура независимых сценариев,
использование матриц взаимодействия и др. (см., например, работы [1, 10, 6]).

Метод получения согласованного мнения является, по существу, одной из реализаций метода Делфи, ориентированной на получение коллективного мнения различных групп экспертов относительно крупных событий в той или иной области в заданный период будущего.

К негативным моментам этого метода можно отнести недостаточное внимание, уделяемое взаимозависимости и взаимодействию различных факторов, влияющих на развитие событий, а также динамике развития ситуации.

Метод повторяющегося объединения независимых сценариев состоит в составлении независимых сценариев по каждому из аспектов, оказывающих существенное влияние на развитие ситуации, и повторяющемся итеративном процессе согласования сценариев развития различных аспектов ситуации.

Достоинством этого метода является более углубленный анализ взаимодействия различных аспектов развития ситуа-

ции; недостатком — слабая разработанность и методическая обеспеченность процедур согласования сценариев.

Метод матриц взаимовлияний, разработанный Гордоном и Хелмером, предполагает определение на основании экспертных оценок потенциального взаимовлияния событий рассматриваемой совокупности.

Оценки, связывающие все возможные комбинации событий по их силе, распределению во времени и т. д., позволяют уточнить первоначальные оценки вероятностей событий и их комбинаций.

К недостаткам метода можно отнести трудоемкость получения большого количества оценок и корректной их обработки.

В работе [4] предлагается методология составления сценариев, предполагающая предварительное определение пространства параметров, характеризующих систему.

Состояние системы в момент времени t является точкой $S(t)$ в этом пространстве параметров. Определение возможных тенденций развития ситуации позволяет определить вероятное направление эволюции положения системы в пространстве выявленных параметров $S(t)$ в различные моменты времени в будущем: $S(t + 1)$, $S(t + 2)$ и т. д.

Если управляющие воздействия отсутствуют, то предполагается, что система будет эволюционировать в наиболее вероятном направлении.

Управляющие воздействия эквивалентны воздействию сил, способных изменить направление траектории $S(t)$.

Естественно, что управляющие воздействия должны рассматриваться с учетом ограничений, накладываемых как внешними, так и внутренними факторами.

Предлагаемая технология разработки сценариев предполагает рассмотрение положения системы в дискретные моменты времени t , $t + 1$, $t + 2$,

При этом предполагается, что точка, соответствующая системе $S(t)$ в пространстве параметров, расположена в конусе, расширяющемся при удалении от исходного момента времени t .

В некоторый момент времени $t + T$ ожидается, что система будет расположена в сечении конуса, соответствующем моменту времени $t + T$.

Все точки этого сечения могут считаться вероятным расположением системы в пространстве параметров. Естественно,

что наиболее вероятным считается положение системы на центральной оси конуса.

Управляющие воздействия приводят к смещению положения системы в пространстве параметров. В этом случае также целесообразно рассматривать лишь дискретные точки, наибольшее внимание уделяя при этом наиболее вероятным точкам. При таком анализе необходимо предвидеть возможность возникновения дополнительных внутренних напряжений между элементами системы, поскольку они также могут изменять положение системы в пространстве параметров.

Для оценки напряжений могут быть использованы соответствующие индикаторы, в частности, экономического или социального характера, а также пороговые значения индикаторов, при превышении которых положение системы может значительно измениться.

Управляющие воздействия в ряде случаев могут быть направлены на предотвращение превышения пороговых значений индикаторов, если нашей целью является сохранение стабильности.

В некоторых случаях можно целенаправленно стремиться к превышению пороговых значений индикаторов, если это соответствует поставленным перед системой задачам.

Одним из наиболее важных результатов использования этой разновидности метода сценариев, как, впрочем, и других его разновидностей, является лучшее понимание анализируемой ситуации и основных закономерностей и особенностей ее развития.

Заслуживает внимания разновидность метода сценариев, предложенная Абгом, Фостером и Ри [1].

Авторы подчеркивают, что их метод разработки сценариев относится скорее к анализу возможного, а не вероятного будущего.

Действительно, полученное в процессе разработки прогноза более глубокое понимание ситуации предполагает в качестве следующего шага выработку системы воздействий, которая может изменить рассмотренные сценарии развития ситуации. И вероятное будущее может оказаться скорректированным.

Разработанный авторами метод предусматривает отбор только тех переменных, которые имеют непосредственное отношение к развитию анализируемой системы, будь то система контроля за окружающей средой или система управления технологическим процессом в действующем производстве и т. д.

Далее предполагается разработка достаточно детальных сценариев для выявления опасностей, угрожающих системе, и необходимого противодействия им.

Предусматривается отбор среди множества возможных сценариев, наиболее пригодных для последующего анализа, а также процедуры использования ЭВМ для разработки неискаженных сценарных прогнозов.

Рассмотрим перечисленные процедуры более детально. Прежде чем приступить к разработке сценария, предполагается провести анализ ситуации с определением основных действующих сил, основных взаимоотношений между основными действующими в ней факторами, необходимую детализацию и структуризацию ситуации.

Отбор переменных в этом методе предполагает использование экспертов.

Анализируются с возможным использованием контент-анализа прогнозы развития ситуации и выделяются переменные, являющиеся частью логических рассуждений экспертов, и их взаимосвязи.

Основной задачей при этом является получение набора существенных переменных, достаточно полно определяющих развитие анализируемой ситуации.

Следующим этапом является определение для каждой переменной соответствующей шкалы, в которой она могла бы быть измерена.

Поскольку в реальных ситуациях наряду с количественными переменными используются и качественные, предполагается разработка для каждой переменной вербально-числовой шкалы, содержащей как численные значения градаций, так и их содержательное описание.

Содержательное описание позволяет расширить состав переменных, включая в него переменные, действительно отражающие характер анализируемой ситуации, хотя и не имеющие количественной природы.

Количественные значения переменных позволяют более надежно определять возможные опасности.

Если переменные непрерывны, то целесообразно выделить характерных их значений для использования при анализе ситуации.

В некоторых случаях информация о переменных может представляться в виде некоторого тезауруса, в котором отражается основная информация, как количественная, так и описательная, позволяющая достаточно полно представить переменную.

Неоправданное увеличение числа переменных затрудняет возможность анализа ситуации, в то же время излишнее их обобщение (агрегирование) также затрудняет проведение анализа.

Основная задача сценария — дать ключ к пониманию проблемы.

При анализе конкретной ситуации переменные, ее характеризующие, принимают соответствующие значения — те или иные градации вербально-числовых шкал каждой из переменных.

Определяются все значения парных взаимодействий между переменными, которые оказывают взаимное влияние при развитии данной ситуации.

Такое взаимодействие между переменными, как правило, представляется в матричном виде.

После разработки и представления сценария с помощью переменных и оценки их взаимодействия и внутренней согласованности возможен с использованием вербально-числовых шкал переход к представлению сценария в виде содержательного описания.

Такая форма нередко оказывается более удобной при подготовке отчета о проделанной работе.

Иногда целесообразно включение в состав сценария предыстории развития анализируемой ситуации.

Отличительной особенностью излагаемого метода является многовариантность, т. е. рассмотрение нескольких альтернативных вариантов возможного развития ситуации с учетом базисных сценариев.

Группируя сценарии в классы, можно определить рациональную стратегию воздействия на ситуацию.

Как правило, данные о нескольких возможных сценариях развития ситуации более информативны, чем один-единственный сценарий, и способствуют принятию более эффективных решений.

Особенность этого метода состоит также в том, что становится возможной оценка значения взаимодействия переменных лишь на границах области допустимых значений, а не по всей области, как это предполагается в методе, использующем матрицы взаимовлияний.

Использование специальных программ для ЭВМ, а также датчиков случайных чисел с последующим отсечением невозможных ситуаций для генерирования альтернативных вариантов сценариев расширяет горизонт анализа возможных в будущем ситуаций.

Разработанный широкий спектр возможных альтернативных вариантов развития ситуации позволяет более полно определить критические ситуации для принятия решений, а также возможные последствия предлагаемых альтернативных вариантов решений с целью их сопоставления и выбора наиболее эффективного.

Профессионально разработанный и периодически актуализируемый прогноз — неотъемлемая составляющая процесса разработки и принятия важных управленческих решений.

Литература

1. *Абт К. Ч., Фостер Р. Н., Ри Р. Г.* Методика составления сценариев: Руководство по научно-техническому прогнозированию. М.: Прогресс, 1977.
2. *Азгальдов Г. Г.* Квалиметрия в архитектурно-строительном проектировании. М.: Стройиздат, 1989.
3. *Боумэн К.* Основы стратегического менеджмента. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997.
4. *Жерардэн Л.* Исследование альтернативных картин будущего: Метод составления сценариев: Руководство по научно-техническому прогнозированию. М.: Прогресс, 1977.
5. *Куңц Г., Доннел С.* Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций. В 2 т. М.: Прогресс, 1981.
6. *Литвак Б. Г.* Экспертные оценки и принятие решений. М.: Патент, 1996.
7. *Литвак Б. Г.* Экспертная информация: Методы получения и анализа. М.: Радио и связь, 1982.
8. *Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента. М.: Дело, 1998.
9. *Трухачев Р. И., Горшков И. С.* Факторный анализ в организационных системах. М.: Радио и связь, 1985.
10. *Kahn H.* De l'Escalade, Metaphors et Scenarios. Paris, Calman-Lévy, 1966.
11. Метод ситуационного анализа. Методические указания. М.: ИМЭМО, 1985.

Контрольные вопросы

1. Что такое ситуационный анализ?
2. Как соотносятся ситуационный анализ и стратегическое управление?

- 3 Верно ли, что текущие проблемы являются препятствием для стратегического управления?
- 4 Каковы основные составляющие ситуационного подхода?
- 5 Какова роль экспертных технологий при проведении ситуационного анализа?
- 6 Почему такую важную роль играет определение основных факторов, характеризующих развитие ситуации?
- 7 Охарактеризуйте метод “мозговой атаки”
- 8 В чем состоит метод двухтурового анкетирования?
9. Какие задачи решает факторный анализ?
10. Как используется в ситуационном анализе метод многомерного шкалирования?
- 11 Как осуществляется моделирование анализируемой ситуации?
- 12 Какие методы моделирования используются в ситуационном анализе?
13. Как используется граф решений?
14. Каковы основные понятия, используемые при ситуационном анализе?
15. Охарактеризуйте основные этапы ситуационного анализа
- 16 В чем состоит подготовка к ситуационному анализу?
17. Назовите основные проблемы анализа информации при ситуационном анализе?
18. Как проводится анализ ситуации?
19. Как оцениваются ситуации?
20. Как проводится обработка данных при ситуационном анализе?
21. Как оцениваются результаты экспертиз при ситуационном анализе?
- 22 В чем состоит этап подготовки материалов при ситуационном анализе?
- 23 Каковы задачи аналитической и рабочей групп при проведении ситуационного анализа?
- 24 В чем состоит метод сценариев?
- 25 Какие реализации метода сценариев вам известны?
- 26 Какие возможности открывает использование метода сценариев при разработке управленческих решений?

Раздел 9

РАЗРАБОТКА И КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЙ

Тема 1

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ И ТАКТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Реализация управленческих функций организации осуществляется в значительной степени с использованием стратегического и тактического планирования, специально разрабатываемых программ и проектов и четко отслеживаемого хода их выполнения.

Стратегическому планированию предшествует определение целей и задач, стоящих перед организацией, детально обсужденное в разд. 4. Оно основа разработки управленческих решений. Такие управленческие функции, как организация, мотивация, контроль, могут быть в полной мере реализованы лишь после того, как выработан четкий стратегический план.

Стратегическое планирование лежит в основе целенаправленной деятельности организации. При стратегическом планировании решаются, в частности, организационные проблемы, проблемы стратегического прогнозирования, распределения ресурсов, адаптации к внешней среде, внутренней координации действий.

Без наличия надежных прогнозов разработка эффективных управленческих решений затруднена и напоминает действия человека, двигающегося вслепую.

Ресурсы, которыми располагает организация, достаточно разнообразны. К их числу относятся сырье, материалы, энергетические ресурсы, технологии, персонал, а также информация, которая используется при подготовке управленческих решений.

Одной из основных особенностей ресурсов различной природы, которыми располагает организация, является, как пра-

вило, их ограниченность. Поэтому от того, насколько рационально ресурсы распределены, во многом зависит степень достижения целей, стоящих перед организацией.

Одной из основных задач при стратегическом планировании является адаптация организации к внешней среде. Она заключается в непрерывном совершенствовании технологий, обеспечивающем устойчивый сбыт продукции, в контактах с общественными и государственными учреждениями, в проведении эффективной рекламной кампании и т. д.

Необходимым условием успешных действий по адаптации организации к внешней среде является четкое знание ситуации, ее возможностей и опасностей, которые в ней таятся.

Однако реализация целей организацией невозможна без эффективной внутренней координации, без концентрации ресурсов и усилий на наиболее важных участках, без принятия решений, обеспечивающих решение производственных и иных задач.

Для эффективной внутренней координации деятельности организации необходимо четко представлять ситуацию внутри организации, ее слабые и сильные стороны, основные механизмы и активные силы, действующие внутри ее.

Как показывает опыт ([3], [2] и др.), организации, планирующие свою деятельность, функционируют более успешно, чем организации, не планирующие свою деятельность.

Для организаций, не планирующих свою деятельность, характерен скептицизм относительно целесообразности введения процесса планирования.

В то же время для организаций, которые ввели стратегическое и оперативное планирование, отмечается как увеличение отношения прибыли к объему реализации, дохода на вложенный капитал, производительности, расширение сфер деятельности, так и повышение степени удовлетворенности работой специалистов и рабочих.

Однако планирование само по себе не является панацеей от всех бед. Плохо работающее предприятие вряд ли станет эффективно работающим только лишь благодаря введению системы планирования, хотя в некоторых случаях возможно и такое.

Как правило, необходим комплекс мероприятий. *Планирование является тем инструментарием, который способствует повышению эффективности деятельности организации. Одним из центральных моментов при стратегическом и оперативном*

планировании деятельности организации является определение системы целей ее деятельности.

Цели организации реализуются во внешней среде. При анализе состояния внешней среды и ожидаемой динамики изменений обычно рассматриваются экономические, технологические, конкурентные, рыночные, социальные, политические, международные факторы.

При анализе внешней среды обращают внимание прежде всего на изменения, которые могут оказать существенное влияние на стратегию деятельности организации, а также на факторы, которые, с одной стороны, могут породить серьезную опасность для деятельности организации, а с другой — открывать дополнительные возможности для нее.

При этом с помощью специальных коэффициентов может определяться сравнительная значимость факторов.

Стратегическое планирование имеет смысл только тогда, когда оно реализуется при управлении организацией, когда организация стратегические и тактические действия увязывает со своими стратегическими планами и выделяет необходимое для их реализации ресурсное обеспечение.

Одного лишь определения целей недостаточно для их достижения. Организацией должна быть разработана четкая программа действий и налажен процесс реализации стратегического плана.

На базе стратегических планов разрабатываются краткосрочные планы организации — ее тактика.

Если стратегия организации отражает ее долгосрочные цели, то тактика отражает краткосрочные цели, согласованные с ее долгосрочными целями.

Тактика, как правило, разрабатывается средним звеном руководства организации в развитие стратегии и на более короткие сроки.

Процесс формирования тактических планов организации предполагает, как правило, процедуру их согласования между руководством организации и менеджерами среднего управленческого звена.

Нередко на стадии согласования тактических планов, которая может потребовать нескольких итераций, предметом обсуждения становятся объемы производимой продукции, ресурсы, необходимые для ее производства, распределение полномочий при их реализации, альтернативные варианты достижения запланированных результатов деятельности.

Нередко на разных фирмах в процессе согласования тактических планов можно наблюдать наличие противоположных интересов их руководства и менеджеров среднего управленческого эшелона.

Последние, как правило, стремятся занизить свои возможности в части объемов производства продукции и завянуть объемы требуемых для ее производства ресурсов.

Поэтому руководство организации должно располагать достоверной информацией об истинных возможностях и потребностях основных производств руководимого им предприятия.

Это позволит принимать реальные планы и подчас высвобождать дополнительные ресурсы, обеспечивая возможность производства дополнительных объемов продукции или решения более широкого круга проблем, стоящих перед предприятием.

Проверка результатов стратегического планирования нередко бывает затруднена, поскольку для их реализации требуются более значительные интервалы времени.

В то же время результаты реализации тактических планов могут проявляться достаточно быстро. А это означает, что они могут быть оперативно оценены и по результатам оценки могут быть внесены соответствующие коррективы в действия и дальнейшие планы организации.

При стратегическом планировании широкое применение находят методы программно-целевого планирования.

В программно-целевом планировании активно используется метод деревьев цели, обсужденный нами ранее.

Помимо стратегических и тактических планов при управлении организацией должна быть определена ее политика — общее руководство для действий и решений, направленных на достижение целей.

Политика организации определяется высшим звеном руководства на длительный период. Она содержит основные способы и механизмы достижения целей, устанавливает политику в области технологического развития и маркетинга, требования к персоналу, предохраняет от принятия близоруких решений. В то же время политика не является жесткой регламентацией принимаемых решений, оставляя значительную свободу выбора действий и решений.

Если ситуации принятия решений повторяются, то помимо определения политики организации нередко разрабатываются специальные процедуры и правила, предписывающие для ка-

ждой типичной ситуации состав и порядок действий, которые необходимо предпринять.

Если правило содержит предписания относительно отдельного действия, то процедура содержит предписания относительно последовательности взаимосвязанных действий.

Использование процедур и правил позволяет избавиться от необходимости каждый раз заново решать проблему, заново анализировать ее и изобретать колесо. Накопление опыта позволяет установить наиболее эффективные действия в повторяющихся ситуациях.

Стратегическое планирование является одной из основных составляющих стратегического управления.

В зависимости от управленческих традиций организации используются различные технологии стратегического планирования.

Наиболее распространенными на сегодняшний день являются технологии, которые можно назвать изыскательским и нормативным планированием.

В основе изыскательского планирования — планирование от сегодняшнего дня, от имеющихся сегодня возможностей и тенденций изменения внешней и внутренней среды организации с выходом на те показатели, которые сегодня считаются достижимыми.

В основе нормативного планирования — планирование от целей и задач организации, определение показателей, которых организация стремится достичь, используя возможности, которыми организация располагает сегодня и, согласно прогнозу, будет располагать завтра.

Примером широко используемых технологий как стратегического, так и тактического планирования является упоминавшееся выше программно-целевое планирование.

После того как принято решение о разработке целевой программы [3], предварительно определяются ее состав, основные направления планируемой деятельности и подпрограммы.

При последующей разработке программы возможны корректировки и уточнения. Но для начала процесса планирования в качестве исходного материала может быть выбран предварительный эскиз будущей программы.

После этого формулируются цели и задачи основных и обеспечивающих подпрограмм. Затем последовательно по иерархическим уровням формируется дерево целей. Как показывает опыт, чрезмерное дробление программы — слишком

большое число уровней дерева целей, а значит, и число иерархических уровней при организации процесса реализации программы — иногда делает программу слишком громоздкой, затрудняет управление реализацией программы.

Так, эффективным оказывается, например, построение программы по четырехуровневому принципу: программа в целом (генеральные цели) — подпрограммы — блоки мероприятий — отдельные мероприятия.

Каждое мероприятие должно соответствовать целям более высокого иерархического уровня и быть “материализуемым”. Для каждого мероприятия нижнего уровня дерева целей должны быть определены необходимые затраты и ожидаемый эффект.

Одним из основных методов, используемых при разработке целевых программ, является метод экспертных оценок, позволяющий обеспечить наибольшую обоснованность и реализуемость формируемых целевых программ.

Необходимым инструментарием при разработке и управлении реализацией целевых программ является метод сетевого планирования, позволяющий учитывать временную и технологическую последовательность выполнения запланированных работ, обеспечение работ необходимыми ресурсами и исполнителями, возможность осуществления контроля, в том числе упреждающего, хода их реализации.

Основной особенностью целевых программ является то, что каждое конкретное мероприятие, каждая конкретная работа играют определенную роль в достижении конкретной цели, обеспечивающей достижение генеральных целей программы.

Тема 2

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕШЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ

Реализация управленческих решений, стратегических и тактических планов осуществляется в организации, в которой эти решения и планы принимались. Рассмотрим механизмы, организационные структуры, взаимосвязи, влияющие на эффективность их выполнения.

Одним из основных свойств организации, влияющих на реализацию решений и планов, является иерархическая структура управления.

Иерархическая упорядоченность присуща всем целенаправленным системам. Согласно работе [6], иерархическая организация представляет собой многоуровневую структуру, состоящую из взаимосвязанных подсистем, элементы которых имеют право принимать и реализовывать решения.

Иерархия определяет управленческие функции и ответственность, порядок подчинения в организации. Вышестоящие, согласно иерархической структуре, подсистемы (подразделения) принимают решения, обязательные для исполнения нижестоящими, и имеют право вмешиваться в их действия.

Нижестоящее подразделение обладает, как правило, определенной степенью свободы в рамках поставленных перед ним задач и ограничений. Эта свобода заключается в возможности принятия самостоятельных решений в рамках делегированных ему полномочий.

Важной составляющей системы управления организацией является информация. Обмен информацией в иерархической структуре происходит по вертикали и по горизонтали. По вертикали информация передается от нижестоящих подразделений к вышестоящим и наоборот.

От нижестоящих подразделений к вышестоящим передается информация об их состоянии, о взаимодействии с внешней средой и другими подразделениями внутри организации, о принимаемых решениях и об ожидаемых последствиях принятых решений, результатах их деятельности.

От вышестоящих подразделений организационной структуры к нижестоящим передается информация о принятых решениях в части, касающейся нижестоящих подразделений организации, о планах их реализации, о выделяемых ресурсах, об условиях функционирования нижестоящей организации, оценке ее деятельности.

По горизонтали обмен информацией осуществляется между подразделениями одного иерархического уровня. Обычно по горизонтали передается информация о планах и результатах деятельности подразделений в рамках делегированных полномочий, может передаваться и согласовываться информация об альтернативных вариантах решений, относящихся к области совместной деятельности, об условиях функционирова-

ния подразделений, а также информация, имеющая отношение к деятельности другого подразделения.

Обмен информацией по вертикали и горизонтали реализует прямую и обратную связь при управлении организацией.

Степень свободы, которой располагает структурное подразделение при управлении собственной деятельностью в силу делегированных ему полномочий, прямая и обратная связь с вышестоящими подразделениями и подразделениями одинакового иерархического уровня являются одними из основных элементов системы управления организацией.

Управление организацией носит циклический характер. Управленческий цикл в каждом конкретном случае определяется технологией производственного процесса, периодичностью возникновения внешних и внутренних проблем, требующих своего решения. Управленческий цикл начинается с момента получения задания от вышестоящей инстанции и кончается решением проблем, возникших в связи с полученным заданием, и информированием о результатах деятельности вышестоящей инстанции.

Пример двухуровневой подсистемы управления приводится на рис. 9.1.

Подразделение организации, да и сама организация в целом должны адекватно реагировать на изменения условий ее функционирования. Причем нередко действия должны быть оперативными и определяются характером происшедших изменений.

Но от момента возникновения изменения до соответствующего действия реализуется управленческий цикл. Если изменения существенные и требуется незамедлительная реакция

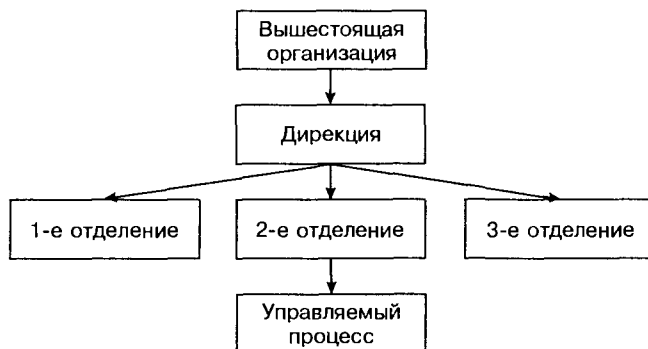


Рис. 9.1. Пример двухуровневой подсистемы управления

подразделения (организации), то управленческий цикл должен реализовываться за минимально возможное время.

Естественно, что время следующей за изменением реакции зависит от характера изменения и сложности решения, иерархического уровня подразделения, принимающего решение, степени необходимого согласования и т. д.

Время, необходимое для принятия соответствующего управленческого решения, характеризует минимальный управленческий цикл для данного типа решений.

Время, затрачиваемое организацией на принятие необходимых управленческих решений и их реализацию, наряду с эффективностью ее действий характеризует адаптивные свойства организации.

Если время минимального управленческого цикла меньше, чем время, необходимое для своевременной реакции на происшедшее изменение, то подразделение (организация) может функционировать успешно в складывающейся обстановке.

Если же время, которым располагает подразделение (организация) для адекватной реакции на происшедшие изменения, меньше времени минимального управленческого цикла, то оно теряет управляемость, что чревато значительными потерями.

Конечно, способность организации оперативно реагировать на изменения условий ее функционирования, возможности ее адаптации к изменяющимся условиям функционирования определяются не только быстротой реакции и эффективностью ответных действий.

Необходимо также учитывать возможности организации оперативно и эффективно реагировать на все основные изменения условий, которые могут происходить одновременно и на которые практически одновременно надо реагировать.

При этом не следует забывать, что необходимо своевременное и эффективное выполнение запланированного объема работ.

Если на менеджера, управляющего подразделением организации или организацией в целом, обрушивается шквал проблем, относительно которых необходимо принять своевременные и эффективные решения, положение становится трудным.

Менеджер должен иметь возможность обратиться за помощью к оперативно и эффективно работающим экспертам, хорошо представляющим возникающие проблемы и имеющим положительный опыт их решения. А значит, они практически должны работать в штате самостоятельного структурного под-

разделения, что связано с дополнительными материальными и организационными трудностями.

Это не всегда оправданно, особенно если изменения возникают спонтанно, нерегулярно и нельзя заранее предвидеть их характер, а значит, и состав экспертов, которые должны принимать участие в подготовке управленческих решений.

Как же быть? *Немалую помощь менеджеру могут оказать специально разрабатываемые компьютерные системы сопровождения управленческого процесса [4].*

Созданию компьютерных систем сопровождения управленческого процесса или адаптации универсальной системы сопровождения для конкретного структурного подразделения должны предшествовать анализ его деятельности и разумная формализация процесса выработки управленческих решений.

Приведем математическую модель рационального распределения усилий и времени менеджера при управлении ситуацией, в которой возникло много проблем. В такой ситуации одним из основных является умение менеджера сосредоточить внимание на наиболее важных проблемах, которые обеспечат устойчивое развитие и выживание организации либо наиболее эффективное ее функционирование. Это задача оптимального распределения времени менеджера в процессе управления деятельностью организации.

Пусть T^* — лимит времени, которым располагает менеджер для решения проблем, непосредственно связанных с изменением условий функционирования организации. Этот лимит определяется с учетом времени, необходимого менеджеру для управления организацией по обеспечению достижения поставленных перед организацией целей при осуществлении ее основной деятельности.

Если же его оказывается недостаточно для решения проблем, возникающих в связи с изменением условий функционирования организации, необходимо оценить сравнительную важность ранее запланированных работ и решить задачу рационального распределения времени менеджера с учетом необходимости решения как проблем, связанных с осуществлением основной деятельности организации, так и проблем, связанных с изменением условий функционирования организации.

Каждая возникающая проблема с номером i , принимающим значения от 1 до n (n — число проблем, требующих решения), требует для своего решения времени t_i .

Важность проблемы характеризуется коэффициентом C_i . И пусть имеется пороговое значение C^* , которое характеризует максимально допустимую суммарную весомость нерешенных проблем, превысив которое организация теряет управляемость.

Тогда задача выживаемости организации при необходимости решать проблемы, связанные с изменением условий ее функционирования, может быть сформулирована следующим образом:

$$C^* > \sum_{i=1}^n C_i X_i, \quad (9.1)$$

$$T^* > \sum_{i=1}^n t_i X_i. \quad (9.2)$$

Переменная задачи $X_i = 1$, если менеджер выделяет время для решения i -й проблемы, и $X_i = 0$ — в противном случае.

Выполнение условия (9.1) гарантирует, что допустимое пороговое значение, характеризующее не решенные менеджером проблемы, не будет превышено, т. е. выживаемость организации с точки зрения эффективности процесса управления будет обеспечена.

А выполнение условия (9.2) гарантирует, что при решении возникающих перед организацией проблем лимит времени менеджера, предназначенный для решения этих проблем, не будет превышен.

Таким образом, совместное выполнение условий (9.1) и (9.2) гарантирует, что при имеющемся резерве времени менеджера может быть решено достаточное число проблем, чтобы обеспечить выживаемость организации в изменившихся условиях.

Решение этой задачи целесообразно на компьютере. Соответствующие пакеты стандартных программ для персональных компьютеров имеются.

Решение задачи (9.1), (9.2), иногда называемое планом, позволяет исходя из оценок сравнительной значимости проблем и времени, необходимого для их решения, указать тот перечень проблем, решив которые организация обеспечит себе выживаемость в изменившихся условиях. Это будут как раз те пробле-

мы, переменные которых в результате решения задачи примут значения, равные 1.

Может возникнуть ситуация, когда задача с условиями (9.1), (9.2) не имеет решения, т. е. когда, располагая указанным резервом времени, менеджер не в состоянии решить проблемы, гарантирующие выживание организации.

Тогда следует увеличить лимит времени менеджера, предназначенный для решения проблем, возникших в связи с изменением условий ее функционирования, возможно, за счет времени, предназначенного для управления основной деятельностью организации, но только не за счет времени, необходимого для решения жизненно важных проблем, связанных с основной деятельностью.

Для этого возможно делегировать часть управленческих полномочий менеджерам или подразделениям организации менее высокого иерархического уровня.

Если же необходимо наращивание управленческих ресурсов за счет перераспределения невозможно, то ситуация становится неуправляемой.

Задача перераспределения управленческих полномочий также может быть представлена в виде математической модели.

Обозначим через D_j оценку сравнительной важности единицы управленческой работы (например, это может быть проведение совещания, ознакомление с обзором конъюнктуры рынка, решение кадровых вопросов и т. д.), которую должен выполнить менеджер для обеспечения основной деятельности организации.

Через Y_j обозначим переменную, соответствующую j -й единице управленческой работы менеджера. Индекс j принимает значения от 1 до m , где m — число единиц управленческой работы, которую может выполнить менеджер.

Переменная Y_j равна 1, если соответствующая единица управленческой работы будет выполнена менеджером, и 0 — в противном случае.

Через t_j обозначим время, необходимое менеджеру для выполнения единицы управленческой работы с номером j .

Естественно, что время, необходимое менеджеру для решения проблем, возникших в связи с необходимостью выполнения основной управленческой работы, которая не может быть делегирована другим менеджерам и является жизненно важной, не должно включаться в лимит времени T^* .

Тогда задача рационального распределения времени менеджера для выполнения основных управленческих функций и решения проблем, возникших в связи с изменившимися условиями функционирования организации, может быть сформулирована следующим образом:

$$\sum_{i=1}^n C_i X_i + \sum_{j=1}^m D_j Y_j \rightarrow \max, \quad (9.3)$$

при ограничениях

$$T^* > \sum_{i=1}^n t_i X_i + \sum_{j=1}^m t_j Y_j, \quad (9.4)$$

$$C^* > \sum_{i=1}^n C_i X_i, \quad (9.5)$$

$$X_i = 1 \text{ или } 0,$$

$$Y_j = 1 \text{ или } 0.$$

Решив эту задачу, мы можем оптимизировать состав выполненных менеджером основных управленческих работ и решенных проблем, возникших в связи с изменившимися условиями функционирования.

При этом выживаемость организации, если оценка важности возникших проблем и допустимого порогового значения важности нерешенных проблем верна, будет гарантирована.

Для организации управленческий цикл начинается либо с возникновения проблемы, вызванной изменением условий ее функционирования, либо в соответствии с установившейся периодичностью принятия управленческих решений, либо в соответствии с реализацией принятых организацией планов.

Для подразделения организации управленческий цикл начинается с момента получения задания от вышестоящей управленческой структуры.

И в первом, и во втором случаях управленческий цикл начинается с анализа поступившей информации.

В первом случае это информация о возникшей проблеме, степени ее важности, возможных подходах к ее решению, об ожидаемых последствиях.

Во втором случае это информация о задании, возможных способах его выполнения, об условиях выполнения, имеющихся и необходимых ресурсах, о его специфических особенностях.

Организация в целом и ее структурное подразделение имеют общие цели, но могут иметь и различные цели в части реализации делегированных им полномочий и в вопросах, касающихся условий выполнения задания.

Поэтому в реальной практике управления организациями в управленческом цикле предусматривается согласование целей вышестоящей и нижестоящей структур с приоритетом общих стратегических и тактических целей организации.

После уточнения целей, стоящих перед организацией (подразделением), и планов их последовательной реализации организация (подразделение) определяет способы выполнения поставленных задач.

На этом этапе осуществляется декомпозиция управленческих задач между конкретными исполнителями, в качестве которых могут выступать и структурные подразделения организации, и отдельные исполнители в соответствии с делегированными им полномочиями.

Определяются содержание и сроки выполнения работ, распределяются ресурсы, назначаются ответственные исполнители, выделяются показатели для оценки эффективности выполненной работы.

Этот этап является, по существу, этапом принятия решения. *Для отыскания наиболее предпочтительного варианта решения и механизма его реализации рассматриваются различные альтернативные варианты, сопоставляются, оцениваются, прогнозируются их последствия.*

По результатам оценки альтернативных вариантов определяется наиболее предпочтительный, который после необходимых согласований становится программой действий.

Для принятия эффективных управленческих решений и планов менеджеры могут использовать модели рационального распределения ресурсов, аналогичные рассмотренным выше моделям распределения лимита времени менеджера.

Действительно, если через C_i обозначить эффективность i -й составляющей плана, например прибыль при выпуске единицы i -го вида продукции, через R_{ij} — ресурсы j -го типа, необходимые для реализации i -го вида продукции, а через

R_j^* — суммарный ресурс j -го типа, то задача рационального распределения ресурсов, а по существу и задача рационального планирования, может быть сформулирована следующим образом:

$$\sum_{i=1}^n C_i X_i \rightarrow \max, \quad (9.6)$$

при ограничениях

$$R_j^* > \sum_{i=1}^n R_{ij} X_i, \quad j = 1 \dots k, \quad (9.7)$$

$$X_i > 0,$$

где X_i — переменная, определяющая число единиц выпускаемой предприятием продукции, а k — число распределяемых видов ресурсов.

Следующий этап управленческого цикла состоит в передаче информации о принятых решениях по соответствующим каналам как от вышестоящих структурных подразделений к нижестоящим, так и наоборот.

Следует отметить, что информация, поступающая от вышестоящего подразделения к нижестоящему, должна быть более детализированной, содержать более регламентированные, однозначно понимаемые исполнителями действия.

Информация, поступающая от нижестоящей организации к вышестоящей, должна носить более обобщенный характер. Тем не менее на ее основании вышестоящая инстанция должна составить четкое представление о принятых нижестоящим подразделением решениях и предпринятых действиях.

На этом этапе осуществляется согласование принимаемых решений между вышестоящими и нижестоящими подразделениями организации по вертикали и по горизонтали, если в этом есть необходимость.

Если в процессе согласования выяснится необходимость доработки предлагаемых решений, то может потребоваться возвращение к предшествовавшим этапам управленческого цикла как для нижестоящих, так и для вышестоящих организаций.

После этапа передачи информации о принятых решениях и их согласования наступает этап оперативного управления ходом реализации принятых решений и планов.

На этом этапе осуществляется контроль за ходом реализации принятых решений и при наличии существенных отклонений корректировка принятых ранее планов.

В частности, в ходе производственного процесса может выходить из строя оборудование, могут обозначиться перебои с обеспечением комплектующими, сырьем, другими видами ресурсов, может измениться конъюнктура рынка, упасть или возрасти спрос на производимую предприятием продукцию, могут появиться принципиально новые технологии, позволяющие производить продукцию более высокого качества или снизить себестоимость производства.

Могут также изменяться внешние условия функционирования организации. Например, может измениться налоговое законодательство, могут быть приняты законы, способствующие инвестиционному процессу, и т. д. Может появиться возможность получения льготного кредита или участия стратегического партнера в реконструкции предприятия и т. д.

Безусловно, такие изменения условий функционирования организации или структурного подразделения не могут не отразиться на ходе реализации принятых ранее решений.

Может потребоваться их корректировка, причем степень корректировки принятых ранее решений и планов зависит от характера и значительности изменения условий функционирования организации.

Для того чтобы своевременно корректировать ранее принятые решения и планы, необходим контроль хода их реализации. Контроль и последующая корректировка решений образуют внутренние малые циклы управления [6].

Если период реализации принятых решений достаточно продолжителен, то возможны различные изменения в условиях их реализации.

Если выбор вариантов корректировки достаточно сложен, для повышения эффективности принимаемых управленческих решений менеджерами могут использоваться модели ситуации принятия решения, аналогичные описанным выше.

Только эффективный процесс выработки, принятия и реализации управленческих решений может обеспечить и выживаемость, и эффективное функционирование организации.

Тема 3

РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И РИСКА

Эта тема посвящена более углубленному анализу влияния внешней среды на функционирование организации, и в том числе на разработку и реализацию принимаемых управленческих решений.

Поскольку принимаемые управленческие решения всегда спроектированы в будущее, ЛПР в момент принятия решения не может с абсолютной уверенностью знать, как будут развиваться события, как будет изменяться ситуация. Иными словами, в момент принятия управленческого решения значителен элемент неопределенности и риска.

Это означает, что для успешного функционирования организации, особенно при изменяющейся внешней и внутренней среде, необходима эффективная обратная связь.

А для того чтобы реализовать обратную связь, необходим эффективный контроль реализации принятых управленческих решений.

Все перечисленные нами аспекты взаимодействия организации и среды, в которой она функционирует, осуществляемого в условиях неопределенности и риска, будут обсуждены нами ниже.

Анализ внешней среды и ее влияние на реализацию решений

Начиная с 60-х годов становится все более очевидным, что значительную роль для эффективного функционирования организации играет стратегия ее развития на долговременный период.

Напомним в контексте, необходимом нам для дальнейшего изложения, что такое стратегическое управление и как оно влияет на взаимодействие организации и внешней среды.

Стратегическое управление организацией:

предназначено обеспечить ее выживание, развитие, реализацию наиболее важных целей на долговременный период; основывается на анализе основных факторов и тенденций изменения среды ее функционирования; является фундаментом и гибким стержнем для оперативного управления.

Как сказал П. Друкер, стратегическое планирование имеет дело не с будущими решениями, а с будущим решений, принимаемых сегодня.

Одной из основных особенностей стратегического управления является возможность реагировать на изменения в окружающей среде для достижения целей организации в будущем [2].

Чтобы стратегическое управление было более эффективным, целесообразно использование прогнозов изменения внешней и внутренней среды организации на долговременную перспективу, включая разработку наиболее вероятных сценариев развития сферы функционирования организации.

Это должна быть не одноразовая разработка прогноза, а постоянная система непрерывного мониторинга и прогнозирования, когда все достаточно серьезные изменения внешней или внутренней среды организации фиксируются, становятся объектом анализа и реагирования.

Отсутствие периодической корректировки прогноза может сыграть отрицательную роль при стратегическом управлении организацией.

Стратегическое управление нередко оказывается достаточно трудоемким, поскольку требует проведения особой работы специалистами высокого уровня. Однако отказ от стратегического управления, как правило, снижает эффективность функционирования организации.

Стратегическое управление предполагает сочетание разработки стратегических планов и их реализации. Какими бы прекрасными не были планы, если они не реализованы, то не могут принести пользы организации.

Приведем в соответствии с работой [2] структурную схему стратегического управления (рис. 9.2).

Выработка управленческих решений, и прежде всего стратегических управленческих решений, начинается с анализа среды, в которой функционирует организация, и предусматривает анализ макроокружения, непосредственного окружения и внутренней среды [2].

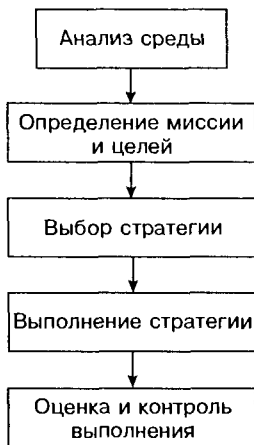


Рис. 9.2. Структурная схема стратегического управления

К числу основных факторов, определяющих состояние внешней среды, относятся состояние экономики, правовое регулирование, политические процессы, социальная и культурная составляющие общества, природная среда и ресурсы и т. д.

На принятие управленческих решений непосредственное влияние оказывает окружение, включающее потребителей продукции организации, поставщиков, конкурентов, рынок рабочей силы.

К числу факторов внутренней среды, влияющих на принятие решений в организации, относятся ее кадровый потенциал, система управления, производство, финансы, маркетинг, организационная культура.

Результаты анализа среды используются как при разработке управленческих решений, так и при выборе наиболее предпочтительного альтернативного варианта решения и при управлении ходом его реализации.

Профессиональный анализ внутренней среды позволяет выявить внутренние резервы организации, которые могут быть задействованы для повышения эффективности функционирования организации, обеспечения ее устойчивого развития, ведения успешной конкурентной борьбы.

При выработке стратегических и тактических управленческих решений надо исходить из стратегических и тактических

целей организации, которые также могут быть подразделены на внешние и внутренние.

К внешним относятся цели организации, определяющие возможность установления эффективного взаимодействия с внешней средой для обеспечения желательного экономического, коммерческого, финансового и иного успеха.

К внутренним относятся цели организации, позволяющие обеспечить достойные условия жизни ее членам, как ее владельцам, руководящему управленческому звену, так и ее работникам.

Организация является для них источником дохода, получения необходимых социальных условий, имиджа и т. д.

Далее, в соответствии со структурной схемой стратегического управления, приведенной на рис. 9.2, после определения миссии и цели организации осуществляются выработка и принятие стратегических решений.

Как уже говорилось выше, по своей роли в управленческом процессе цели подразделяются на стратегические и тактические (или, иначе, оперативные, краткосрочные и т. д.).

Стратегические цели устанавливают желательные для организации состояние и взаимодействие с внешней средой, внутреннее состояние организации, основные направления деятельности и тенденции ее развития на долговременную перспективу в соответствии с ее миссией.

Тактические цели устанавливают желательные для организации состояние и взаимодействие с внешней средой, функционирование организации по реализации основной деятельности, внутренние состояния, конкретизирующие стратегические цели организации.

Анализ внешней и внутренней среды, тенденций их развития, потенциальных потребностей и потенциальных возможностей служит основанием для выработки альтернативных вариантов стратегии организации, стратегических решений и выбора среди них альтернативного варианта, который и станет стратегией организации на долговременную перспективу.

После определения стратегии развития организации, принятия необходимых стратегических решений наступает этап ее реализации.

Без этапа реализации стратегических решений мы не можем говорить о наличии в организации эффективной системы управления.

Для реализации стратегических решений в организации разрабатываются программы, проекты, планы, которые служат для координации действий структурных подразделений организации в процессе осуществления ее долговременной деятельности.

К сожалению, далеко не во всех функционирующих сегодня организациях должное внимание уделяется стратегическому управлению.

А в тех организациях, где оно осуществляется, нередко профессиональный уровень решения задач стратегического управления недостаточно высок.

Отсутствие профессионального стратегического управления организацией нередко приводит к более низкой эффективности функционирования организации по сравнению с возможной, а нередко становится одной из основных причин ее банкротства.

Мы лишь подчеркнем, что ошибки в принятии и реализации стратегических решений — самые дорогостоящие ошибки организации.

Как известно, никакая организация не может эффективно функционировать без эффективно действующей обратной связи.

В основе механизма обратной связи лежит контроль хода выполнения стратегических и тактических программ, проектов, планов, включающий оценку хода их реализации, установление существенных отклонений от хода их реализации и необходимости в их корректировке, а возможно, и в корректировке самой стратегии.

Для эффективного контроля хода реализации стратегии организации необходима разработка оценочной системы, содержащей основные показатели, характеризующие ход реализации стратегии и их сравнительную значимость для реализации стратегии организации.

Отметим, что причиной корректировки стратегии могут стать изменения внешней либо очень важные изменения внутренней среды организации.

Поэтому необходимо постоянное отслеживание изменений во внутренней и внешней среде организации, осуществляемое в том числе и с использованием механизма обратной связи.

Своевременная и адекватная реакция организации на изменения внешней и внутренней среды организации, хода реализации ее стратегии — одно из основных условий устойчивого развития организации и достижения целей, стоящих перед ней.

Как уже говорилось выше, для успешного функционирования организации и реализации ее стратегических решений необходим четко работающий механизм обратной связи, основанный на понимании основных тенденций развития окружающей среды и характера взаимодействия между организацией и окружающей средой.

Для понимания характера, особенностей и механизмов, действующих в окружающей организацию среде, тенденций изменения окружающей среды необходим ее анализ.

Такой анализ должен осуществляться, как уже говорилось выше, непрерывно, поскольку, особенно в период значительных изменений условий функционирования организации, изменения окружающей среды могут в значительной степени повлиять на условия функционирования организации.

Необходимо проводить анализ как внешней, так и внутренней среды организации. Анализируя внешнюю среду организации, необходимо рассматривать как *макροокружение, так и непосредственное ее окружение. Макροокружение определяет общие условия функционирования организации.*

Хотя внешнее окружение организации и его изменения оказывают влияние не только на рассматриваемую нами организацию, но и на все другие организации, функционирующие в области ее деятельности, тем не менее при определении стратегии деятельности организации учет изменений макροокружения обязателен.

Изменения макροокружения сказываются на деятельности организации, особенно на достижении ее стратегических целей.

Анализ макροокружения организации предполагает изучение таких компонент, как экономическая, правовое регулирование, политическая, социальная, технологическая.

При анализе экономической компоненты проводится анализ таких показателей, как темп инфляции, процентная ставка, нормы налогообложения, платежный баланс, валовой национальный продукт и т. д.

Большое внимание при анализе экономической компоненты уделяется положению на рынке ресурсов, необходимых для функционирования организации. Это и объем их добычи, и тенденции изменения цены и спроса.

При анализе экономической составляющей обращается также внимание на наличие конкуренции в области деятель-

ности организации, структуру и уровень доходов населения, рынок рабочей силы и т. д.

При анализе правового регулирования обращается внимание на изменения в законодательстве, указы президента, постановления правительства, правовые нормы взаимоотношений между субъектами права, юридические возможности отстаивания своих позиций, действенность правовой системы, процессуальную реализацию законодательства.

Анализ политической компоненты предполагает составление представления о намерениях государственной власти относительно приоритетных направлений развития общества и методов, с помощью которых такое развитие будет обеспечено.

При этом должно быть составлено представление о реальном соотношении политических сил, о влиятельности отдельных партий и группировок, об их влиянии на избирателей, о результатах выборов в федеральные и региональные органы, о международном положении государства и его влиянии на политические и экономические процессы, протекающие в мировом сообществе.

Поскольку происходят постоянные подвижки в соотношении политических сил, меняется политический климат, происходят события, влияющие на области активности организации, целесообразен непрерывный мониторинг политической жизни общества.

Социальная компонента также является одной из основных, характеризующих макроокружение организации.

Уровень жизни населения влияет на его платежеспособный спрос, на уровень образования, на профессиональный уровень работников, на степень удовлетворенности условиями жизни, труда, на степень занятости.

Уровень жизни населения оказывает влияние как на политическую расстановку сил, так и на внутреннюю обстановку в организации.

Технологическая компонента является определяющей при производстве конкурентоспособной продукции.

Постоянный прогресс в технологии производства, совершенствование используемого оборудования, внедрение новых материалов, организация послепродажного обслуживания и т. д. приводят к постоянному совершенствованию продукции, повышению ее качества.

Необходимо проведение постоянной работы в инновационной сфере. Без такой работы не только завоевание новых рынков сбыта, но и сохранение старых при современном уровне и темпах совершенствования производимой продукции практически невозможно.

Следует отметить, что различные компоненты, определяющие макроокружение организации, оказывают друг на друга взаимное влияние, поскольку являются составляющими единой системы.

Организация чувствительна к изменениям ее макроокружения. Однако различные компоненты по-разному влияют на деятельность организации. При этом замечено, что к изменениям макроокружения более чувствительны крупные организации.

Однако это утверждение не имеет абсолютного характера, и некоторые изменения макроокружения могут серьезно сказаться на деятельности малых предприятий.

В соответствии с основными положениями ситуационного анализа необходим непрерывный анализ изменений макроокружения организации, происходящих или ожидаемых, с последующей выработкой рекомендаций по корректировке ее стратегии и тактики.

Для этого целесообразно проведение анализа:

- материалов, опубликованных в средствах массовой информации;
- информации, полученной при участии членов организации в различного рода конференциях, семинарах, совещаниях;
- информации, полученной при сотрудничестве с государственными структурами или при международных контактах;
- результатов работы консалтинговых фирм.

Необходим также анализ влияния предшествовавших изменений макроокружения организации на результаты ее деятельности.

Это в значительной степени будет способствовать выработке эффективных стратегических управленческих решений.

Анализ непосредственного окружения организации предполагает прежде всего анализ таких факторов, как покупатели, поставщики, конкуренты, рынок рабочей силы.

При анализе внутренней среды основное внимание обращается на кадры, организационный срез, производство, маркетинг, финансы.

Внутренняя среда насквозь пронизывается организационной культурой. Она может усиливать организацию, помогая ей выжить в конкурентной борьбе, либо ослаблять, не давая успешно развиваться даже при наличии хорошего производственного и финансового потенциала.

Она оказывает влияние на отношения между людьми в организации, на формирование ее взаимодействия с внешним окружением, на отношения с клиентами, на методы ведения конкурентной борьбы.

При принятии и реализации управленческих решений должное внимание необходимо уделить каждому из перечисленных выше факторов.

Как показывает анализ перечисленных факторов внешней и внутренней среды, оказывающих влияние на принятие управленческих решений и их реализацию, они в значительной степени влияют на разработку управленческих решений.

Полезную роль для более четкого представления ситуации принятия решения играет использование метода факторного анализа.

Он позволяет исходя из анализа статистических данных выявить как наиболее важные факторы, определяющие основные тенденции развития ситуации, так и их сравнительную весомость.

Однако надо понимать, что использование как метода факторного анализа, так и других методов статистической обработки данных справедливо лишь в предположении сохранения основных условий функционирования организации.

Если же происходят значительные изменения внутренних или внешних условий, то использование тенденций, характерных для уже изменившихся условий, вряд ли принесет пользу.

В этих случаях более целесообразным оказывается использование методов экспертного анализа и прогнозирования [4].

Решения в условиях неопределенности и риска

Поскольку, как уже говорилось выше, процесс принятия решений всегда связан с тем или иным предположением руководителя об ожидаемом развитии событий и принятое решение нацелено в будущее, оно всегда содержит элемент неопределенности. А точно предсказать ход развития событий может

разве что ясновидящий, и то с определенной долей вероятности его наступления.

Нередко достаточно точно предсказать ожидаемое развитие событий могут высококвалифицированные специалисты — эксперты, имеющие значительный опыт в той области, в которой должно быть принято управленческое решение.

И наконец, с небольшой вероятностью угадать ожидаемый ход развития событий могут дилетанты, т. е. люди, не обладающие достаточным опытом в области принятия управленческого решения.

Руководитель, которому организацией делегированы соответствующие полномочия, далеко не всегда является высококвалифицированным специалистом в области принимаемых решений.

Действительно, сегодня перед организацией возникают проблемы самого различного характера, начиная от экономических, социальных, экологических и кончая проблемами, связанными с изменением законодательства и условий конкуренции, конъюнктуры рынка и т. д.

Если в каких-то областях руководителя и можно признать экспертом, то во многих или как минимум в некоторых областях принятия решения признать его экспертом нельзя. А значит, его личные оценки могут быть не всегда точны.

Принцип “я знаю все сам”, которого придерживаются некоторые руководители, нередко оказывается плохим помощником. Самонадеянный руководитель — источник повышенной опасности для организации, которую он возглавляет. Разве можно доверить руль водителю, знакомому только с частью правил уличного движения?

Давайте запомним раз и навсегда, что *основной задачей руководителя, которому делегированы соответствующие полномочия, является не доскональное знание всех проблем, с которыми ему приходится сталкиваться в процессе работы, а умение так организовать процесс разработки и принятия управленческих решений, чтобы с высокой степенью вероятности принимались эффективные управленческие решения.*

Это может обеспечить лишь принятие управленческих решений с привлечением экспертов, обладающих необходимыми знаниями и опытом в области принимаемого решения.

Причем такими экспертами могут быть не только специалисты, приглашенные извне, но и сотрудники, работающие непосредственно в самой организации.

Задача принятия управленческого решения возникает перед руководителем достаточно часто, и необходимо нередко достаточно быстро реагировать на изменения внешней и внутренней среды, на изменение ситуации для управляемого объекта.

От эффективности принятого руководителем управленческого решения зависят и успешное функционирование, и выживаемость организации.

Хорошую службу для руководителя может сослужить владение современными технологиями разработки управленческих решений, наличие автоматизированных систем поддержки и сопровождения процесса принятия управленческого решения, четко налаженная технология привлечения и использования экспертов.

Итак, одна из основных проблем при разработке управленческого решения — снижение уровня неопределенности в процессе принятия решения.

Одним из наиболее распространенных способов привлечения экспертов для разработки управленческих решений является риск-менеджмент [1].

Неопределенность, присутствующая при принятии управленческого решения, предопределяет степень риска, с которым принимается управленческое решение.

Однако риском можно и нужно управлять. Управлять риском — это значит правильно спрогнозировать наступление рискованного события и принять соответствующие меры с целью снижения степени риска.

Эффективному управлению риском способствует знание природы и характера прогнозируемого риска, в частности классификация риска.

Приведем в соответствии с работой [1] классификацию рисков. Риски бывают чистые и спекулятивные. *Чистый риск — это возможность получения отрицательного или нулевого варианта. Спекулятивный риск — это возможность получения как отрицательного, так и положительного результата. Примерами чистых рисков являются:*

- природно-естественные, связанные со стихийными проявлениями;
- экологические, связанные с загрязнением окружающей среды;
- политические, связанные с политической обстановкой в стране и не зависящие от конкретной деятельности организации;

транспортные;

часть коммерческих рисков, таких, как имущественные, производственные, торговые риски, связанные с опасностью потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности.

Примером спекулятивного риска являются финансовые риски как часть коммерческих рисков.

Вышеприведенная классификация разделяет риски по признаку происхождения.

По структурному признаку риски делятся на:

имущественные, связанные с возможностью потери имущества предпринимателя;

производственные, связанные с убытками от остановки производства из-за гибели или повреждения основных или оборотных фондов, внедрения новой техники или технологии;

торговые, связанные с убытками из-за отказа или задержки платежей, непоставки товара и т. д.;

финансовые, связанные с вероятностью финансовых потерь из-за изменения покупательной способности денег или из-за потерь при вложении капитала (инвестиционные риски).

Финансовые риски включают риск упущенной выгоды, риск снижения доходности и риск прямых финансовых потерь и т. д.

Многие финансовые операции, такие, как венчурное инвестирование, покупка акций, кредитные операции, нередко связаны со значительным риском.

Следует обратить внимание на то, что риску подвергаются значительные денежные ресурсы. Поэтому необходимо оценивать степень риска и возможные потери.

Степень риска — это размер наиболее вероятного ущерба, который может понести организация в результате того или иного действия в соответствии с принятым руководителем решением.

Риск бывает вынужденный и невынужденный. Вынужденным риск является тогда, когда безрисковое решение проблем, стоящих перед организацией, невозможно. Например, вынужденным является риск инвестора, вкладывающего капитал в реализацию инвестиционного проекта, поскольку если деньги не

будут вложены в дело и не будут работать, то они обесценятся в результате инфляции.

И в первом, и во втором случаях возможны потери. Но если в первом случае имеется вероятность выигрыша и увеличения капитала, то во втором случае потери (за счет инфляции), хотя и, возможно, меньшего размера, неотвратимы.

Невынужденный риск — это риск руководителя, принимающего решение о вложении средств с положительной вероятностью возможного выигрыша при наличии безрискового альтернативного варианта решения.

Идти на риск или нет, а если идти на риск, то какой альтернативный вариант решения, содержащего риск, предпочтительнее, — одно из основных решений, принимаемых руководителем организации.

По отношению к риску руководители могут подразделяться на категории, условно называемые:

“предприниматель”, если он вкладывает собственный капитал организации при определенной степени риска;

“инвестор”, если он, вкладывая в большей степени чужой капитал, стремится к минимизации риска;

“спекулянт”, если он идет на заранее рассчитанный риск;

“игрок”, если он готов идти на невынужденный риск при возможности выигрыша.

Приведенная классификация не кажется нам лишенной недостатков, тем не менее она отражает различное отношение руководителей к риску.

Профессионального руководителя характеризует умение правильно оценить риск и исходя из этого принять эффективное управленческое решение.

Неопределенность ситуации принятия решения, в том числе и в бизнесе, объясняется такими причинами, как отсутствие достаточно полной информации, возникновение случайных факторов, противодействие конкурентов и т. д. Чем выше неопределенность, тем выше степень риска.

Если ситуации принятия решения или их элементы повторяются и можно определить вероятность возникновения того или иного исхода, то можно рассчитать наиболее вероятный результат принятого управленческого решения.

Если с вероятностью 0,7 при благоприятном ходе событий вложенные деньги могут принести прибыль в размере 2 млн. долл., а при неблагоприятном с вероятностью 0,3 — в размере

0,6 млн. долл., то наиболее ожидаемым результатом принятого решения является

$$1,58 \text{ млн. долл.} = 0,7 \times 2 \text{ млн. долл.} + 0,3 \times 0,6 \text{ млн. долл.}$$

Это так называемое математическое ожидание результата принятого руководителем решения.

Степень риска также характеризуют вероятность и размер отрицательного и положительного результатов, дисперсия, характеризующая степень отклонения действительных результатов от среднего ожидаемого, или коэффициент вариации, характеризующий относительную величину отклонения.

Впрочем, при оценке степени риска рассматривать одновременно и дисперсию, и коэффициент вариации не имеет смысла. Достаточно воспользоваться одним из них, скажем — коэффициентом вариации.

Напомним, что дисперсия рассчитывается по формуле

$$d^2 = \Sigma(x_i - \bar{x})^2 / n, \quad (9.8)$$

где x_i — текущее действительное значение полученного результата,

\bar{x} — среднее ожидаемое значение результата (математическое ожидание),

n — число действительно полученных значений результата.

А коэффициент вариации V рассчитывается по формуле

$$V = d / \bar{x} \times 100\%. \quad (9.9)$$

Чем выше коэффициент вариации, тем менее устойчива ситуация.

Поскольку коэффициент вариации измеряется в процентах, то принята следующая качественная градация результатов его расчета: если коэффициент вариации меньше 10%, то имеет место слабая неустойчивость (колеблемость) результата; если его значения лежат в пределах от 10 до 25%, то имеет место умеренная неустойчивость; если он выше 25%, то степень неустойчивости высока.

Риск-менеджмент — это совокупность стратегии и приемов, используемых для управления риском.

Согласно работе [1], в основе *риск-менеджмента* — организация работы по снижению степени риска, искусство получе-

ния и увеличения дохода в условиях неопределенности при принятии управленческих решений.

Риск-менеджмент предполагает наличие четкой стратегии и тактики управления риском, весь комплекс процесса управления риском.

Одним из основных факторов при управлении риском является информация. Она может включать данные о вероятности страхового случая, спросе на товары или капитал, финансовой устойчивости и платежеспособности, курсах и тарифах, дивидендах и процентах.

Владеет рынком тот, кто владеет информацией. Наличие необходимой информации позволяет свести к минимуму вероятность потерь и по возможности увеличить доход.

В эффективно функционирующей организации должна быть хорошо поставлена работа с информацией, начиная от получения необходимой информации, ее анализа, систематизации и отбора для использования при принятии решения и кончая передачей информации о деятельности организации во внешнюю среду.

При этом без использования современных возможностей вычислительной техники, автоматизированных систем сопровождения и поддержки принимаемых управленческих решений в риск-менеджменте обойтись практически невозможно.

Субъект управления в риск-менеджменте реализует функции прогнозирования, организации, регулирования, координации, мотивации, контроля работы в условиях неопределенности и риска.

Объект управления в риск-менеджменте реализует функции работы в условиях неопределенности и риска, рискованного вложения капитала, работы по снижению величины риска, по страхованию риска.

В каждой организации должен быть определен перечень мероприятий по снижению риска.

Риск-менеджмент является специальной формой предпринимательской деятельности. Осуществляют ее профессиональные институты специалистов, страховые компании, финансовые менеджеры.

Одной из основных сфер риск-менеджмента является страховой рынок, где объектом купли-продажи выступают страховые услуги, предоставляемые организациям и отдельным гражданам преимущественно страховыми компаниями и негосударственными пенсионными фондами.

Основными приемами риск-менеджмента при управлении риском являются:

- избегание риска — уклонения от мероприятия, связанного с риском;
- удержание риска — оставление риска за инвестором (предполагая покрытие возможных убытков за счет резервных средств инвестора);
- передача риска — передача ответственности за риск, например, страховой компании;
- снижение степени риска — уменьшение вероятности потерь и сокращение ожидаемого их объема.

Наиболее распространенными приемами для снижения степени риска являются:

- диверсификация,
- получение дополнительной информации о ситуации принятия решения,
- лимитирование за счет установления предельных сумм расходов, продажи, кредита,
- самострахование за счет создания натуральных и денежных резервных (страховых) фондов,
- страхование.

Для более детального ознакомления с риск-менеджментом можно воспользоваться специальной литературой, которая сегодня представлена достаточно широко.

Тема 4

КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Контроль — это одна из основных функций управления, представляющая собой процесс обеспечения достижения целей, поставленных организацией, реализации принятых управленческих решений.

При помощи контроля руководство организации определяет правильность своих решений и устанавливает потребность в их корректировке.

Процесс контроля — это, с одной стороны, процесс установления стандартов, измерения фактически достигнутых ре-

зультатов и их отклонения от установленных стандартов; с другой — процесс отслеживания хода выполнения принятых управленческих решений и оценки достигнутых результатов в ходе их выполнения.

Именно *результаты контроля являются основанием для руководителей организации корректировать принятые ранее решения*, если отклонения в ходе реализации принятых ранее решений значительны.

Основная причина необходимости контроля — это неопределенность, являющаяся неотъемлемым элементом будущего и присущая любому управленческому решению, выполнение которого предполагается в будущем.

Между прогнозировавшимся развитием ситуации при принятии управленческого решения и реальным развитием ситуации принятия решения всегда неизбежен некоторый зазор, некоторые отклонения, поскольку принятие решения осуществляется на основании того или иного видения ситуации, той или иной модели ситуации, которая всегда является неполной.

Насколько удачна модель и эффективно принятое управленческое решение, зависит от профессионализма менеджера, принимающего решения.

Поэтому при осуществлении контроля оценивается и измеряется как ход выполнения принятых организацией решений, так и соответствие принятых ранее решений реализовавшемуся развитию ситуации принятия решения.

Кроме того, нельзя забывать, что исполнители принятых решений — люди, а не машины и возможны отклонения в ходе выполнения принятых решений, и по этой причине, например может быть неэффективным взаимодействие работ между различными подразделениями внутри организации, может быть недостаточно правильно понято задание, наконец, исполнитель может заболеть, его может переманить конкурент и т. д.

Отсутствие надежной системы контроля и как следствие эффективной обратной связи может привести организацию к кризисной ситуации. Отсутствие эффективной обратной связи стало причиной краха многих крупных и мелких организаций.

Если принятое ранее решение оказалось недостаточно эффективным или ошибочным, то именно хорошо отлаженная система контроля может позволить своевременно это установить и внести коррективы в действия организации.

Хорошо отлаженная система контроля своевременно выявляет проблемы.

Это справедливо и для решений, содержащих элемент риска. Точно так же именно система контроля позволяет выявить те положительные аспекты и сильные стороны, которые определились в организации при осуществлении ее деятельности.

Любая функция управления может эффективно действовать только при наличии эффективно действующей системы контроля.

Функция контроля является всеобъемлющей. Она не является только полномочиями специально назначенного контролера. Функцию контроля должен осуществлять любой руководитель.

Контроль подразделяется на предварительный, текущий и заключительный [5].

Предварительный контроль осуществляется до начала работ. На этом этапе контролируются правила, процедуры и линия поведения, чтобы убедиться, что работа развивается в правильном направлении. На этом этапе контролируются, как правило, человеческие, материальные и финансовые ресурсы.

Контроль поступающей и исходящей из организации информации — самостоятельная управленческая задача, которой ни один руководитель не вправе пренебрегать.

Текущий контроль осуществляется непосредственно в ходе выполнения работ организацией в соответствии с принятыми решениями. Как правило, он осуществляется непосредственным начальником и основан на измерении фактических результатов проделанной работы.

Основным инструментом осуществления контроля является обратная связь. Она позволяет установить наметившиеся отклонения в ходе выполнения работ и принять корректирующие решения.

Заключительный контроль осуществляется после того, как работа выполнена. Если в процессе заключительного контроля отсутствует возможность непосредственно влиять на ход выполнения работы, то результаты контроля могут быть учтены при проведении последующих работ.

Еще одной важной функцией заключительного контроля является его определяющая роль при реализации функции мотивации. Мотивация осуществляется по результатам контроля.

Основными составляющими процесса контроля являются выработка стандартов и критериев, сопоставление с ними реальных результатов, осуществление корректирующих действий [5].

Стандарты — это конкретные цели, степень достижения которых может быть измерена. Для каждой из таких целей должны быть определены временные рамки их выполнения и критерии, позволяющие оценить степень их достижения при выполнении работы.

Только четкие количественные показатели позволяют сопоставить конкретные результаты работы, конкретные результаты принятых решений с запланированными.

Конечно, не любая цель может быть выражена количественно, но, используя аппарат обследований и опросов, экспертных оценок, вербально-числовых шкал [4], можно получить инструментарий, позволяющий пусть в первом приближении, но количественно оценить степень достижения цели, не имеющей четкого количественного выражения.

Заметим также, что для оценки степени достижения такого рода целей могут быть использованы косвенные количественные критерии.

Так, например, для оценки степени удовлетворенности работой исполнителей может служить такой критерий, как процент сотрудников, уволившихся за год из организации.

Отсутствие же возможности измерить результат принятого ранее решения и выполненной работы делает невозможным реальное осуществление контроля.

Измеримость степени достижения цели позволяет определить, выполнены ли установленные стандарты, т. е. реализовать вторую составляющую процесса контроля.

На этой стадии также важно определить норму допустимого отклонения от стандарта, которая устанавливается с учетом масштаба и поэтому часто может выражаться в процентах или долях единицы.

На этой стадии принимается решение о целесообразности корректировки принятых ранее решений.

Основная задача контроля на этой стадии состоит в том, чтобы выявить действительно важные отклонения, а не мелочи, которые практически не оказывают влияния на достижение поставленных организацией целей.

Естественно, что затраты на осуществление контроля не должны превышать полученного в результате осуществления контрольных мероприятий эффекта.

Третья составляющая контроля — принятие необходимых корректирующих решений.

В зависимости от сопоставления результатов выполненной работы, принятого ранее решения со стандартом, если отклонения незначительны, можно ничего не предпринимать.

Если отклонения превышают допустимую норму, то необходимы корректирующие действия.

Однако может случиться, что изменившаяся ситуация принятия управленческого решения потребует пересмотра принятых ранее стандартов и установленных норм.

Действительно, если дорога резко изменила направление, то сохранение направления движения может оказаться для водителя чреватым большими неприятностями.

При установлении системы контроля целесообразно придерживаться таких принципов, как:

- осмысленность и однозначное восприятие стандартов сотрудниками,
- двустороннее общение с сотрудниками,
- отсутствие чрезмерного контроля,
- установление жестких, но достижимых стандартов,
- вознаграждение за достижение установленных стандартов и норм.

Контроль должен быть своевременным и гибким, ориентированным на решение поставленных организацией задач и ответственным им.

Непрерывность контроля может быть обеспечена специально разработанной системой мониторинга хода реализации работ и принятых решений.

Для более эффективного осуществления контроля выполнения достаточно большого числа работ и принятых решений целесообразно использовать сетевые и ленточные графики, диаграммы Ганта, матричные расписания и т. д. [7].

В заключение отметим, что эффективное функционирование системы контроля в современном управленческом контуре невозможно без использования современной вычислительной техники и современных систем поддержки и сопровождения процесса выработки и принятия управленческих решений.

Литература

1. *Балабанов И. Т.* Риск-менеджмент. М : Финансы и статистика, 1996
2. *Виханский О. С., Наумов А.И.* Менеджмент. М.: Фирма Гардарики, 1996.
3. Клуб директоров. опыт программно-целевого управления предприятиями/Под ред. А. Г. Аганбегяна, В. С. Рапопорта, В. Д. Речина. М.: Экономика, 1989.
4. *Литвак Б. Г* Экспертные оценки и принятие решений. М · Патент, 1996.
5. *Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента. М.: Дело, 1998.
6. *Цыгичко В. Н.* Руководителю о принятии решений. М.: Инфра-М, 1996.
7. *Шапиро В. Д.* Управление проектами. СПб.: ДваТрИ, 1996.
8. *Янг С.* Системное управление организаций. М.: Сов. радио, 1972.

Контрольные вопросы

- 1 В чем различие между стратегическим и тактическим планированием?
2. Что предшествует стратегическому планированию?
3. Зачем при стратегическом планировании нужен прогноз?
4. Какова роль распределения ресурсов при стратегическом планировании?
5. Почему необходимо учитывать внешнюю и внутреннюю среду при стратегическом планировании?
- 6 Как сказывается стратегическое и тактическое планирование на эффективности деятельности организации?
- 7 Как взаимосвязаны стратегия и тактика организации?
- 8 Какие методы стратегического планирования вы знаете?
9. Чем различаются изыскательское и нормативное стратегическое планирование?
- 10 Как влияет иерархическая структура организации на реализацию принятых решений?
- 11 Какова роль информации при принятии управленческих решений?
- 12 Что такое управленческий цикл?
13. Как связаны время управленческого цикла и выживаемость организации?

14. Какая категория специалистов используется при выработке, принятии и ходе реализации управленческих решений?
15. Приведите математическую модель рационального распределения времени менеджера
16. Каковы взаимоотношения вышестоящих и нижестоящих организаций при реализации управленческих решений?
17. Как влияет внешняя среда на реализацию управленческих решений?
18. Почему нужна адекватная реакция организации на изменение внутренней и внешней среды?
19. Почему необходим непрерывный мониторинг изменения внешней и внутренней среды?
20. Почему управленческие решения содержат неопределенность и риск?
21. Что такое риск-менеджмент?
22. Что такое чистый и спекулятивный риски?
23. Как классифицируются риски по признаку происхождения и по структурному признаку?
24. Чем различаются вынужденный и невынужденный риски?
25. Как подразделяются руководители по отношению к риску?
26. Как определяется наиболее вероятный результат принятого управленческого решения?
27. Как рассчитываются дисперсия и вариация в риск-менеджменте?
28. Какова роль информации при управлении риском?
29. Какие функции реализуют субъект и объект управления в риск-менеджменте?
30. Назовите основные приемы риск-менеджмента
31. Как осуществляется контроль реализации управленческих решений?
32. Что подлежит контролю при реализации планов и решений?
33. Кто осуществляет контроль?
34. Что является основными элементами системы контроля?
35. Какие виды контроля управленческих решений вы знаете?
36. С какими трудностями приходится сталкиваться при контроле реализации управленческих решений?
37. Какие принципы должны соблюдаться при контроле за реализацией принятых планов и управленческих решений?

Раздел 10

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Тема 1

КАК ВОЗНИКЛО УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ?

Возникновение науки об управлении в начале XX в. пробудило к жизни многие ее разделы и ответвления, цель которых одна — повышение эффективности управления современной организацией.

К числу наиболее важных разделов науки об управлении относится управление качеством.

Качество — наиболее важная характеристика продукции или услуг любого бизнеса.

Исторически управление качеством возникло как статистический контроль качества при массовом производстве продукции, направленный на стабилизацию качества в процессе производства.

Отделы контроля и до этого существовали практически на каждом предприятии. Однако объектом контроля была, как правило, единичная продукция, производимая фирмой.

Переход к массовому производству сделал невозможной проверку каждой единицы продукции. Потребовался переход к выборочному контролю и использованию статистических методов для оценки качества.

Первые наиболее известные работы в области управления качеством принадлежат сотруднику “Белл телефон лэбораторз” Шуарту и относятся к 30-м годам XX в. [3].

Им также впервые был предложен метод статистического контроля качества [7]. Внимание специалистов было обращено на него в 30-х годах.

Правительство США во время второй мировой войны непосредственно столкнулось с проблемами массового производства продукции, прежде всего военного назначения, и ее поставок.

Заказы правительства США выполняли преимущественно частные предприятия. Необходимо было обеспечить эффективный контроль качества при больших объемах производства.

Вот тогда-то и начал широко внедряться метод статистического контроля качества.

Большая роль в становлении и развитии науки и практики управления качеством, и прежде всего методов статистического контроля, принадлежит Демингу [7].

Деминг говорил, что статистический контроль качества является применением статистических методов на всех этапах производства, в наивысшей степени способствующим экономичному производству товаров, нужных покупателю.

Он распространил применение методов статистического контроля с продукции военного назначения на продукцию гражданского назначения.

Большой вклад был внесен Демингом в становление одной из наиболее развитых в мире систем управления качеством в Японии, хозяйство которой нуждалось в восстановлении после второй мировой войны.

В промышленности послевоенной Японии контроль качества был на очень низком уровне.

Деминг сыграл значительную роль в совершенствовании управления качеством в промышленности Японии и других наиболее развитых в промышленном отношении стран.

Им были выделены основные этапы контроля качества продукции предприятий, которые циклически повторяются при сопровождении процесса производства.

Широко известен так называемый цикл Деминга, в котором определена последовательность основных этапов контроля и место методов статистического контроля качества продукции (рис. 10.1).

На уровне 1959 г. некоторые японские специалисты начали склоняться к мнению, что термин "контроль качества" правильнее понимать как управление качеством. Это означает, что недостаточно ограничиваться лишь контролем качества готовой продукции, а надо контролировать все этапы производства и управления.

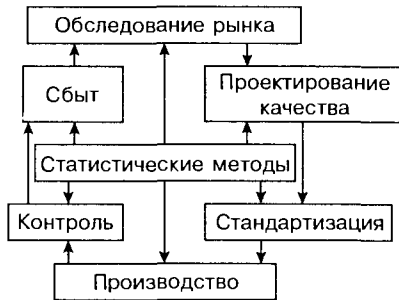


Рис. 10.1. Цикл Деминга

Примерно в это же время А. В. Фейгенбаум сформулировал тезис о всеобщем контроле качества (Total Quality Control — TQC).

Согласно Фейгенбауму, принцип всеобщего контроля качества заключается в том, что такой контроль должен начинаться с разработки изделия и заканчиваться тогда, когда оно попадает в руки потребителя, полностью этим товаром удовлетворенного.

В Японии всеобщий контроль качества также нашел широкое применение. Однако в Японии он, в отличие от всеобщего контроля качества Фейгенбаума, который оставался, по существу, прежним контролем качества готовой продукции, развился до научных методов контроля и распространился на различные области — сферу услуг, торговлю, кадровые вопросы, принятие решений [7], иными словами — на весь управленческий цикл.

Поэтому не меньшее значение и распространение, чем цикл контроля в процессе производства Деминга, получил цикл Деминга, распространяемый на весь управленческий процесс (рис. 10.2).

Реализация цикла Деминга и составляет основную цель работы кружков качества в Японии. В Японском промышленном стандарте дается четкое определение терминов “контроль качества”, “статистический контроль качества”, “всеобщий контроль качества”. Приведем их.

Контроль качества — это система мероприятий, обеспечивающих экономичное производство товаров и услуг, качество которых соответствует запросам потребителей.

1. План (PLAN) Выбор темы Определение цели Разработка плана реализации	3. Проверка (CHECK) Проверка результата
2. Реализация (DO) Изучение состояния дел Выработка мероприятий Реализация мероприятий	4. Исправление (ACTION) Пересмотр и исправление Цели плана

Рис. 10.2. Цикл Деминга,
распространяемый на весь управленческий цикл

Статистический контроль качества — это современный контроль качества, использующий статистические методы.

Всеобщий контроль качества — это контроль качества, в котором участвуют и сотрудничают все работники фирмы и который охватывает всю деятельность фирмы.

Тема 2

ЧТО ТАКОЕ КАЧЕСТВО?

Остановимся более детально на понятии “качество продукции” [3].

Качество продукции, произведенной на предприятии, определяет степень удовлетворения предъявляемых к ней требований, сформулированных в виде технических условий.

Однако решающим фактором при определении качества продукции является степень удовлетворенности ею потребителя.

Поэтому *при определении качества продукции необходимо учитывать не только степень ее соответствия техническим условиям, но и процесс распределения товара, послепроизводственное и послепродажное обслуживание.*

Должны учитываться все основные этапы производства продукции и ее реализации, включая необходимое техническое обслуживание в период после ее продажи.

Качество продукции в сочетании с ее ценой — вот на что в первую очередь обращает внимание потребитель. Качество продукции в значительной степени определяет положение продукции на рынках сбыта и ее конкурентоспособность.

Для того чтобы продукция предприятия была рентабельной, необходимо, чтобы потребитель согласился оплатить расходы на ее производство (ее себестоимость) и предусмотренную при ценообразовании прибыль.

Наиболее сложной составляющей системы управления предприятием является управление качеством производимой им продукции. Для того чтобы обеспечить высокое качество продукции, необходимо организовать эффективную систему контроля, начиная от контроля поступающего сырья и кончая организацией послепродажного обслуживания.

Нецелесообразность производства товара плохого качества

Естественно, что потребитель предпочитает продукцию высокого качества, соглашаясь платить за нее более высокую цену, так как она более полно удовлетворяет его потребности.

К тому же более престижным считается пользоваться продукцией и услугами более высокого качества, более известных фирм.

Самостоятельное значение и ценность имеет товарный знак фирмы — производителя продукции, нередко являясь своеобразным знаком качества, его гарантией.

Поэтому сегодня получил распространение *франчайзинг* — система передачи или продажи лицензий на технологию и товарный знак, сущность которого состоит в том, что фирма, обладающая высоким имиджем на рынке, передает неизвестной потребителям фирме право на деятельность по своим технологиям и под своим товарным знаком за определенную компенсацию [8].

Помимо сказанного выше в пользу производства продукции высокого качества приведем в соответствии с работой [3] причины, по которым не следует производить товары плохого качества.

1. Производство продукции низкого качества приводит к материальным потерям. Действительно, существует высокая вероятность того, что продукция плохого качества не будет реализована в запланированном объеме.

Даже эффективно проведенная рекламная кампания после отрицательной реакции на качество товара первых потребителей не спасет от провала.

Неполная реализация товара приводит к тому, что производство его становится убыточным. Нередко не удается даже возместить понесенные затраты на его производство.

Плохое качество изделий, производимых для использования в качестве комплектующих, составляющих, деталей сложной, дорогостоящей продукции, приводит к еще более значительным материальным затратам.

Ведь одна некачественная деталь может свести на нет труд большого коллектива людей, сделать нерентабельным дорогостоящее производство.

2. Другой важной причиной нецелесообразности производства продукции плохого качества является ответственность, которую несет производитель.

Некачественно изготовленные автомобили, самолеты, поезда приводят к человеческим жертвам, некачественная пищевая продукция или лекарственные средства отрицательно сказываются на здоровье потребителя и т. д.

Во многих странах предусмотрена ответственность компаний, производящих товары плохого качества и не способные выполнять функции, для которых они предназначены.

По судебным искам за плохое качество продукции фирмы — производители продукции плохого качества производят многомиллионные выплаты.

Многие фирмы даже страхуют себя от производства некачественной продукции.

Помимо материального ущерба от производства некачественной продукции большой урон фирмам — производителям некачественной продукции наносится средствами массовой информации, широко освещающими случаи производства некачественного товара. Это также наносит значительный ущерб имиджу таких компаний.

Любой произведенный фирмой товар может стать объектом судебного иска в связи с его недостаточным качеством.

3. Не менее важная причина, чем две предыдущие, — это потеря клиентов, а иногда и всего дела.

Если потребитель не удовлетворен качеством продукции, которую приобрел, то в следующий раз он вряд ли обратится к услугам этой же фирмы.

Как установлено, основной причиной, заставляющей потребителей, клиентов и т. д. менять компании, товары которых они покупают или услугами которых пользуются, является плохое качество товаров или услуг.

А без потребителя или клиента, без спроса на вашу продукцию или услуги невозможна полномасштабная реализация вашей продукции или услуг, выручка от реализации будет оставаться ниже запланированной.

Потеря конкурентоспособности продукции или услуг приводит к невозможности обеспечить производственный процесс, что, в свою очередь, влечет к банкротству, к потере дела.

4. Отрицательное влияние на производственный процесс. Выпуск некачественной продукции на каком-либо из производственных участков может приводить к частичной или полной остановке производства.

Некачественно изготовленная деталь может стать причиной остановки конвейера. К таким же последствиям приводят ошибки в конструировании и проектировании изделия.

Не говоря уже о том, что материальные потери вызываются непосредственно изготовлением некачественной продукции и необходимостью ее переделывать, материальные потери наступают также вследствие того, что они вызывают временные потери на зависящих от них стадиях производственного процесса.

А ведь в производственном процессе важно, чтобы все производственные операции выполнялись последовательно и в срок.

Даже обнаруженный на стадии производства брак может привести к простоям рабочих и оборудования, каждые из которых чреватые для компании потерями.

Можно без труда заметить, что перечисленные выше причины взаимосвязаны и каждая из них оказывает отрицательное воздействие и “включает” другие причины.

В науке об управлении хорошо известен принцип обратной связи, а также принцип отрицательной обратной связи, состоящий в том, что одни отрицательные воздействия влекут за собой другие отрицательные воздействия, делая подчас процесс их нарастания лавинообразным.

Стечение неблагоприятных обстоятельств и отрицательных воздействий приводит к потере управляемости предприятия, а это, в свою очередь, чревато крахом.

Эффективный бизнесмен никогда не станет на путь, в конце которого возможна гибель задуманного им дела, в которое, как правило, вложены значительные средства. Если же к этому будет вынуждать неблагоприятное стечение обстоятельств,

необходимо приложить максимум усилий, чтобы не допустить снижения качества производимой продукции или оказываемых услуг.

Самой надежной гарантией хорошего качества является его четко организованный контроль и, что подтверждают современные тенденции развития бизнеса, переход к созданию и внедрению систем управления качеством.

Тема 3

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Контроль качества должен охватывать все стадии процесса производства продукции и оказания услуг, являющегося целью деятельности фирмы [3].

Производство любого изделия начинается с его конструирования и проектирования.

Поскольку каждая продукция должна удовлетворять некоторую потребность, выраженную в виде платежеспособного спроса на рынке сбыта, постольку до начала проектирования изделия должна быть четко определена система требований, которой это изделие должно удовлетворять. Без этого реализация производимой фирмой продукции будет весьма сомнительна.

Для того чтобы успешно справиться с этой задачей, необходимо проведение маркетингового исследования рынка, точное установление существующего потребительского спроса и постановка перед разработчиками продукции соответствующих задач.

Изделие должно быть спроектировано так, чтобы оно, с одной стороны, удовлетворяло всем предъявляемым к нему функциональным требованиям, а с другой — могло производиться практически без брака.

Безусловно, далеко не всегда удастся обеспечить производство без брака. Некоторый незначительный процент брака в сложном производстве бывает допустим, однако в заранее оговоренных пределах. И возможность выдерживания допустимого предела брака является одной из основных проблем при проектировании изделия.

Не менее важным аспектом при конструировании изделия является удобство его производства и послепродажного обслуживания после того, как оно окажется в руках потребителя.

Контроль необходим на всех стадиях производства изделия. А для того чтобы проконтролировать, надо измерить. Еще древние говорили: “Управлять можно только тем, что измеримо”. Измерение — центральная проблема при управлении качеством.

Контроль возможен, когда допустимы измерения в количественной форме. Если количественные измерения, как правило, оказываются реализуемыми и достаточными при управлении производственными процессами, то при управлении в социальных и экономических системах первостепенную важность приобретают неколичественные измерения. Культура качественных (неколичественных) измерений начала интенсивно развиваться в последние годы, начиная с 60-х годов, когда предметом исследования и широкого внедрения стали методы экспертного оценивания.

Качество производимых деталей, как правило, поддается количественным измерениям: габариты детали могут замеряться, химический состав устанавливается с помощью химических анализов; функциональные характеристики изделия проверяются в ходе специальных стендовых испытаний и т. д.

Выдержать предъявляемые к производимым изделиям и деталям требования необходимо, чтобы они могли быть использованы для изготовления более сложных деталей и изделий в качестве их составной части.

Продукция, которая поступает непосредственно к потребителю, должна полностью удовлетворять своему назначению.

Небольших отклонений избежать, как правило, не удастся. Поэтому устанавливаются пределы, в которых отклонения от заданного значения допустимы. Однако отклонения выше установленной нормы недопустимы. Наличие таких отклонений должно устанавливаться с помощью контроля качества производимой продукции.

Скажем, при изготовлении детали станка отклонение в ее диаметре на 0,05 мм оказывается допустимым, а на 1,5 мм уже может быть недопустимым.

Если отклонения от запланированного уровня качества установлены, то должна быть разработана четкая программа действий по их устранению. Должны быть выявлены причины,

приводящие к установленным отклонениям, и определены мероприятия, позволяющие их устранить.

Это может быть ремонт оборудования, замена станка, изменение технологии, повышение квалификации или замена работников, обеспечение поставок сырья более высокого качества, необходимость дополнительных финансовых вложений и т. д.

Нельзя забывать, что при сложном производстве заминка с одной, казалось бы, не очень важной деталью, ее недостаточное качество, может приводить к остановке всего производства.

Наряду с возможностью проконтролировать каждый участок производства продукции необходимо иметь возможность проконтролировать эффективность работы и самой системы контроля качества.

Это позволит не только существенно повысить уровень управления качеством на отдельном предприятии, но и определить степень доверия к предприятию и производимой им продукции при принятии решения о приобретении предприятия, слиянии предприятий или об инвестировании предлагаемого предприятием проекта.

Как следует из обсужденного выше, контроль качества как наиболее важный элемент системы управления качеством необходимо рассматривать на двух уровнях [2].

На первом, более низком уровне системы управления качеством осуществляется непосредственный контроль качества изготавливаемых изделий с целью выявления бракованных деталей.

Чем раньше обнаружен брак, тем менее значительные потери несет предприятие.

Так, одна и та же бракованная деталь дорогостоящего изделия, обнаруженная непосредственно в момент ее изготовления, может повлечь потери менее доллара, обнаруженная на более поздних стадиях производственного процесса — потери в несколько сот долларов, а обнаруженная непосредственно у потребителя — в десятки тысяч долларов.

На первом уровне контроля качества в случае ограниченного количества производимых изделий возможен контроль за каждым изделием, в случае массового производства реален лишь выборочный контроль качества производимой продукции.

В этом случае, как уже говорилось выше, целесообразно применение статистических методов контроля, позволяющих своевременно выявить неблагополучную партию деталей.

На втором, более высоком уровне системы управления качеством продукции анализу подлежит стиль работы всей компании по отношению к поставщикам, производимой продукции и к заказчикам [2].

Использование только методов статистического контроля качества продукции недостаточно. Оно должно подкрепляться соответствующим стилем работы предприятия в целом на всех стадиях производства и реализации продукции, включая послепродажное обслуживание.

Упомянутый выше один из основоположников науки и практики управления качеством Деминг считал, что при эффективном ведении бизнеса заказчик должен получать такое удовлетворение, чтобы у него не оставалось ни малейших сомнений в том, кому можно поручить следующий заказ.

Для этого по общепризнанным критериям качество продукции должно быть высочайшим, а цена — умеренной.

Казалось бы, эти условия несовместимы. Однако, как показывает практика, *повышение качества продукции не всегда связано с увеличением ее стоимости.*

К повышению качества может приводить:

более тщательный контроль производимой продукции,
внедрение более эффективной системы контроля,
закупка более качественного (но необязательно более дорогостоящего) сырья,
внедрение более совершенной технологии производства
и т. д.

К тому же более качественная работа может приводить к снижению себестоимости продукции, поскольку снижение числа бракованных изделий уменьшает потери.

Более высокое качество работы приводит к снижению сбоев в работе и простоев, что ведет к увеличению производительности труда.

Это, в свою очередь, в совокупности с увеличением качества продукции и снижением цены приводит к увеличению числа продаж, завоеванию или расширению рынков сбыта, расширению бизнеса, возникновению новых рабочих мест и т. д.

Таким образом, налицо положительная обратная связь, порождающая лавинообразный процесс, ведущий к укреплению позиций предприятия, увеличению прибылей, более эффективной маркетинговой политике.

На рис. 10.3 схематически изображена рассмотренная нами последовательность изменения ситуации управления, которая может привести к лавинообразной (нарастающей) положительной обратной связи.

Усиление международной конкуренции привело к совершенствованию стратегии управления качеством продукции. Были сформулированы *три основополагающих принципа такой стратегии*. Приведем их.

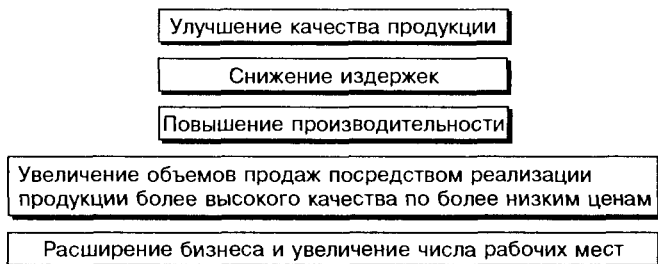


Рис. 10.3. Последовательность изменения ситуации управления

1. Принцип “точно вовремя”, предполагающий получение материалов и комплектующих, необходимых для производства продукции, точно в назначенное время.

При такой схеме поставки осуществляются, скажем, не раз в неделю, а несколько раз в день. И это оказывается оправданным.

На многих успешно функционирующих фирмах этот принцип вытесняет другие принципы поставки материалов и комплектующих.

2. Принцип “делать правильно с первого раза”, предполагающий введение комплексной системы контроля качества.

В соответствии с этой системой контроль качества осуществляется всеми работниками компании на всех стадиях производства продукции. Ответственность за качество вписывается в должностные инструкции каждого работающего. При этом роль централизованного контроля качества снижается, зато повышается роль контроля качества на каждом рабочем месте.

3. Принцип комплексного профилактического обслуживания. Этот принцип предполагает осуществление тщательной профилактики и обслуживания оборудования производственными рабочими с целью предотвращения аварий и поломок.

Прежде такие профилактические работы проводились силами специальных ремонтно-профилактических служб.

Внедрение этого принципа предъявляет повышенные требования к квалификации производственных рабочих.

Тем не менее, как показывает практика эффективно функционирующих предприятий, такой принцип приводит к более ритмичной работе предприятий, к сокращению сбоев и простоев, а значит, к удешевлению производства и повышению качества производимой продукции.

Тема 4

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

При внедрении системы управления качеством продукции необходимо иметь в виду, что как сам контроль, так и производство контролируемой продукции осуществляется людьми.

Это те работники, деятельность которых контролируется. Поэтому без учета поведенческих аспектов контроля создание эффективной системы управления качеством на предприятии практически невозможно.

Менеджер должен понимать, что внедрение системы контроля в той или иной форме оказывает значительное воздействие на поведение работников, занятых в процессе производства.

Многие менеджеры стремятся сделать процесс контроля нарочито видимым, предполагая, что это будет способствовать большей ориентации работников на достижение целей, стоящих перед предприятием.

При этом идея наглядности контроля состоит наряду с выявлением бракованных изделий и других недочетов в работе и в том, чтобы предотвратить эти нежелательные явления.

Следует отметить, что и в самом деле в большинстве случаев работники поступают так, как этого хотели бы руководители предприятия [5]. Правда, это справедливо, как правило, только на эффективно функционирующих предприятиях.

Если же предприятие теряет управляемость в результате неэффективной работы, то и наглядный контроль перестает оказывать на работников желаемое воздействие.

Объектом контроля становятся качество производимой продукции на всех стадиях производства, денежные расчеты в банках, финансовая деятельность организаций при независимых аудиторских проверках и т. д.

Таким образом, эффективно организованный контроль позволяет не только своевременно обнаружить брак в работе или другие недочеты, но и по возможности предотвратить возникновение нежелательных ситуаций.

Тем не менее надо иметь в виду, что достаточно жесткий контроль может вызывать непреднамеренные срывы в поведении людей.

Необходимо также отметить, что внедрение наглядной системы контроля нередко вызывает со стороны работников поведение, ориентированное на контроль.

Это означает, что работники стремятся добиться выполнения контролируемых показателей и поощрения либо избежать отрицательных последствий во взаимоотношениях с руководством предприятия, отодвигая порой на второй план истинные цели, к достижению которых стремится предприятие.

Так, например, если контролируемым объявляется объем выпускаемой продукции, то иногда работник стремится к увеличению объема производства в ущерб своевременному ремонту оборудования, проведению профилактических работ, внедрению усовершенствований, позволяющих повысить качество изделия, и т. д.

При этом работник стремится прежде всего продемонстрировать успешное выполнение контролируемых показателей. Такое смещение акцентов в его поведении не всегда в полной мере способствует достижению целей, стоящих перед предприятием.

Еще одним отрицательным результатом наглядного контроля может стать внесение коррективов в процесс планирования необходимых затрат, потребности в финансовых ресурсах, тактических целей, достижение которых является задачей структурных подразделений предприятия и отдельных работников.

Объем требуемых затрат может сознательно завышаться. И затем при принятии компромиссных решений менеджер, запросивший более высокую сумму, оказывается в более предпочтительном положении. То же самое мы видим и при определении целей и задач, которые поручаются структурному подразделению или отдельному работнику.

Здесь при наглядном контроле имеется тенденция со стороны исполнителей к занижению своих возможностей.

Компромиссные решения и соглашения между исполнителями и руководством предприятия дают определенные преимущества тем исполнителям, которые больше занизили свои возможности.

Поэтому опытные руководители должны располагать информацией об истинных возможностях исполнителей и исходя из этого разрабатывать свои планы и формировать кадровую политику предприятия.

Разработаны *рекомендации в области управления качеством в части его поведенческих аспектов*. Приведем основные из них [5].

1. Установление осмысленных стандартов, воспринимаемых сотрудниками

Устанавливаемые на предприятии стандарты должны достаточно полно и объективно отражать и регламентировать деятельность работников в процессе производства.

Если работники будут понимать, что это не так, то стандарты не будут должным образом выполняться и станут причиной возникновения чувства неудовлетворенности у работников.

Разрабатываемые менеджерами или же исполнителями, которым поручена их разработка, стандарты должны признаваться работниками справедливыми и вызывать внутреннее чувство удовлетворения и согласия с их требованиями.

Этому может способствовать привлечение работников к участию в формировании целей деятельности организации, способов и технологии исполнения работ, в разработке стандартов предприятия. Такие действия руководства организации, как правило, приводят к большему пониманию работниками своей миссии и более четкому исполнению своих производственных обязанностей.

2. Установление двустороннего общения. При введении системы контроля целесообразно открытое обсуждение ее с работниками. Должны быть обсуждены суть вводимого контроля, ожидания руководства фирмы от его внедрения.

Работники должны иметь возможность обсудить возникшие у них проблемы в связи с внедрением системы контроля. Такое обсуждение может оказаться взаимопользным. С одной стороны, работники будут лучше представлять назначение и особенности вводимой системы управления качеством и чувствовать себя причастными к деятельности предприятия и более заинтере-

ресованными в результатах его деятельности, а с другой — менеджеры, возглавляющие разработку стандартов, могут лучше представить их реальные возможности и скрытые упущения, которые при разработке стандартов были незаметны.

3. Предотвращение чрезмерного контроля. Контроль должен осуществляться лишь в тех рамках, которые необходимы для эффективной реализации планов предприятия. Чрезмерный контроль может привести к тому, что затраты труда и времени работников, направленных на проведение контрольных мероприятий либо мероприятий, в той или иной степени связанных с контролем, будут превосходить действительно необходимые затраты. Такой контроль осуществляется в ущерб эффективной деятельности предприятия.

Эффективный контроль должен быть нацелен на недопущение существенных отклонений от принятых планов. Мелочный контроль, излишние неоправданные придирки к работникам мешают созданию благоприятной трудовой обстановки, которая, как правило, положительно сказывается на результатах производственной деятельности.

Эффективно действующая система управления качеством производимой продукции и услуг — стержень современного производства, современной фирмы. Именно она наряду с эффективным управлением деятельностью фирмы позволяет добиваться успеха в жесткой конкурентной борьбе за потребителя, за удержание и завоевание новых рынков сбыта.

Следует отметить, что система управления качеством на современной фирме распространяется и на качество принимаемых управленческих решений, на всю систему управления фирмой.

Литература

1. *Азгальдов Г. Г.* Квалиметрия в архитектурно-строительном проектировании. М.: Стройиздат, 1989.
2. *Балабанов И. Т.* Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? М.: Финансы и статистика, 1995.
3. *Макино Т., Охаси М., Докэ Х., Макино К.* Контроль качества с помощью персональных компьютеров М. Машиностроение, 1991.
4. *Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента. М.: Дело, 1998.
5. Кружки качества на японских предприятиях. М.. Издательство стандартов, 1990

6. *Ховард К., Коротков Э.* Принципы менеджмента: Управление в системе цивилизованного предпринимательства. М.: Инфра-М, 1996.
7. *Шапиро В. Д. и др.* Управление проектами. СПб.: ДваТрИ, 1996
8. *Эддоус М., Стэнфилд Р.* Методы принятия решения. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997.

Контрольные вопросы

1. Как исторически возникло управление качеством?
2. Когда необходим статистический контроль качества?
3. Что такое цикл Деминга?
4. Что вам известно о всеобщем контроле качества?
5. В чем особенности всеобщего контроля качества в Японии?
6. Что включает цикл Деминга, распространяемый на весь управленческий процесс?
7. Что такое качество?
8. Какие факторы влияют на конкурентоспособность промышленной продукции?
9. Что включает современная система управления качеством?
10. Почему нецелесообразно производить товар или оказывать услуги плохого качества?
11. С чего начинается контроль качества производимой продукции?
12. Как связаны маркетинг и качество?
13. Что является основным элементом системы контроля качества?
14. Как контролируются количественные и качественные показатели?
15. Что такое допустимое отклонение?
16. Нужен ли контроль системы контроля качества?
17. Что такое двухуровневый контроль качества продукции или оказываемых услуг?
18. Что может приводить к повышению качества?
19. Как влияет система управления качеством на экономические показатели производства?
20. Назовите три основополагающих принципа управления качеством продукции
21. Какое влияние на поведение работников оказывает внедрение системы управления качеством?
22. Какое влияние оказывает "наглядность" контроля?
23. Каковы основные рекомендации при внедрении системы управления качеством?

Раздел 11

КАДРОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Тема 1

РАБОТА С ПЕРСОНАЛОМ

Управленческие решения, связанные с организацией и управлением деятельностью персонала, во многом определяют эффективность функционирования организации.

Работа с персоналом, с людьми всегда оставалась одной из самых важных проблем, стоящих перед руководителем и требующих профессионального владения основами кадрового менеджмента.

Обсудим, следуя работе [3], основные проблемы управления персоналом и технологии их решения, возникающие при работе с кадрами в организации.

В деятельности практически любого предприятия особая роль принадлежит работникам, реализующим производственный процесс, их персоналу.

Роль руководителя в том и состоит, чтобы организовать работу других, чтобы добиться достижения целей, стоящих перед ним, реализации своих планов посредством мобилизации возможностей персонала, коллектива организации.

Сегодня управление персоналом представляет собой достаточно развитые управленческие технологии, вобравшие, с одной стороны, опыт многих поколений управленцев, а с другой — дополнительные информационные возможности, предоставляемые современными техническими средствами, и прежде всего компьютерной техникой.

Основная особенность персонала — в том, что помимо выполнения производственных функций работники предприятия являются активной составляющей производственного процесса.

Они могут активно способствовать росту эффективности производства, могут относиться безразлично к результатам деятельности предприятия, на котором работают, а могут и противодействовать нововведениям, нарушающим привычный для них ритм работы.

Если на предприятии отсутствует продуманная стратегия и тактика управления персоналом, то можно заведомо сказать, что далеко не весь потенциал работников используется на предприятии, что труд персонала можно сделать более продуктивным.

Положительным примером в этом отношении могут служить японские предприятия, на которых созданы эффективно действующие кружки качества, многие работники работают всю жизнь на одном предприятии, знают перспективы своего роста. Поэтому судьба предприятия оказывает существенное влияние и на их личную судьбу.

Эффективный руководитель отдает себе отчет в том, что необходимо иметь продуманную стратегию и тактику работы с персоналом, что необходимо стремиться как можно полнее и продуктивнее организовывать участие работников в производственном процессе.

Двадцать — тридцать процентов роста производительности труда, обеспечиваемых более продуктивной работой персонала, в жесткой конкурентной борьбе могут подчас оказаться решающими для выживания предприятия, завоевания и удержания рынков сбыта, успешного бизнеса.

Но для того чтобы успешно управлять персоналом, необходимо четко представлять основные механизмы и закономерности, по которым осуществляется работа с персоналом, на что стоит обратить особое внимание, иными словами — руководителю необходимо быть знакомым с современными технологиями управления персоналом.

На многих российских предприятиях эффективность управления персоналом сегодня явно недостаточна. При командно-административных методах управления этому вопросу не уделялось должного внимания, поэтому и сегодня профессиональная работа с персоналом практически отсутствует.

В условиях рыночной экономики, жесткой конкуренции и нестабильности такая кадровая политика неоправданна и чревата тяжелыми последствиями для предприятия.

С одной стороны, работник сегодня оказывается более заинтересованным в том, чтобы иметь постоянную, хорошо оп-

лачиваемую работу, а с другой — спрос на высококвалифицированный труд возрастает. И работник, который так нужен предприятию, может, соблазнившись более привлекательными условиями труда или перспективами роста, перейти на другое предприятие. Не исключена возможность его перехода к вашему конкуренту.

Поэтому, несмотря на возросшую заинтересованность работника в постоянной, хорошо оплачиваемой работе, руководитель должен понимать, что роль личности работника возросла, что необходимо четко представлять его мотивацию. Зная мотивацию работника, можно более эффективно управлять его деятельностью на предприятии. Проблемы мотивации работников будут нами обсуждены ниже.

Считается, что на работников предприятия наибольшее влияние [5] оказывают такие факторы, как:

- иерархическая структура организации производственной деятельности;
- культура, выработанная на предприятии;
- влияние рыночных отношений.

Иерархическая структура системы управления на предприятии предполагает использование отношений “власть — подчинение”, обязательное выполнение распоряжений, контроль над их исполнением и распределением материальных благ.

Культура, выработанная на предприятии, включает установившиеся в коллективе традиции, признанные ценности, социальные нормы, установки поведения.

Влияние рынка — отношений купли-продажи как в области производства, так и в сфере оказания услуг, а также формы собственности — в значительной степени сказывается на всех работниках предприятия, на производственных взаимоотношениях.

Это определяется прежде всего тем, что успешное функционирование предприятия возможно лишь при наличии платежеспособного спроса на производимую продукцию или оказываемые услуги.

И естественно, что в более предпочтительном положении оказываются те, кто в большей степени своей деятельностью способствует экономическому процветанию предприятия.

Сочетание этих факторов во многом и определяет производственные взаимоотношения на предприятии.

Для административно-командных форм управления основное значение имеет иерархическая система структуры управления. При развитии рыночных отношений происходит сдвиг в сторону новых взаимоотношений, диктуемых законами рынка, в основе которых — экономический характер и взаимная заинтересованность как работодателя, так и работника.

Все это сказывается на организационной культуре предприятия. При рыночных отношениях приоритеты в управлении персоналом смещаются во внешней деятельности предприятия к стремлению в наибольшей степени удовлетворить интересы покупателя продукции или услуг.

А во внутренней деятельности предприятия все большую роль начинают играть те работники, которые в наибольшей степени обеспечивают производство качественной продукции, поставки необходимого сырья на выгодных для предприятия условиях, сбыт продукции или услуг, т. е. работники, в наибольшей степени обеспечивающие эффективное функционирование организации.

С одной стороны, на предприятии возрастает роль менеджеров, организующих работу на основных участках; с другой — отдельного специалиста, поскольку при современных рыночных отношениях, как правило, резко возрастает интеллектуализация труда, в особенности на самостоятельных участках, а право принятия решения в большей степени делегируется от руководителя работникам предприятия.

Делегирование большего объема полномочий предполагает и больший объем ответственности каждого работника на своем рабочем месте.

В таких условиях все большее значение придается системам стимулирования и мотивации деятельности работников, их профессиональному обучению и росту, созданию благоприятной рабочей обстановки, способствующей продуктивной производственной деятельности.

Изменившиеся условия труда и производственные отношения вынуждают современного руководителя предприятия и соответствующие службы более внимательно относиться к изучению ситуации на рынке труда, с тем чтобы обеспечить предприятие квалифицированным персоналом, способным эффективно решать стоящие перед предприятием задачи.

Основными же задачами работы с персоналом организации остаются обеспечение ее деятельности необходимыми кадرا-

ми, эффективная организация труда работников, обеспечение профессионального роста и решение их социальных проблем.

Основные механизмы управления персоналом формируются с учетом сформулированных выше задач.

Чтобы в систематизированном виде представить различные аспекты работы с персоналом, приведем рекомендуемую в работе [5] структуру системы управления персоналом.

Она состоит из таких подсистем, как подсистема условий труда, подсистема трудовых отношений, подсистема оформления и учета кадров, подсистема планирования, прогнозирования и маркетинга персонала, подсистема развития кадров, подсистема анализа и развития средств стимулирования труда и др.

Укажем основные моменты, которые должны приниматься во внимание при разработке перечисленных выше подсистем.

Подсистема условий труда включает соблюдение требований:

психофизиологии труда,
эргономики труда,
технической эстетики,
техники безопасности,
охраны окружающей среды.

Подсистема трудовых отношений включает управление:

групповыми и личностными взаимоотношениями,
отношениями руководства,
производственными конфликтами и стрессами,
взаимодействием с профсоюзами,
а также социально-психологическую диагностику, соблюдение этических норм взаимоотношений и т. д.

Подсистема оформления и учета кадров включает:

оформление и учет приема, увольнений, перемещений,
информационное обеспечение системы кадрового управления,
обеспечение занятости,
профорientацию.

Подсистема планирования, прогнозирования и маркетинга персонала включает:

разработку стратегии управления персоналом;
анализ кадрового потенциала;
анализ рынка труда, прогнозирование и планирование потребности в персонале, организацию рекламы;

взаимосвязь с внешними источниками, обеспечивающими предприятие кадрами;
оценку претендентов на вакантную должность;
текущую оценку деятельности персонала.

Подсистема развития кадров включает:

техническое и экономическое обучение,
переподготовку и повышение квалификации,
работу с кадровым резервом,
планирование и контроль деловой карьеры,
профессиональную и социально-психологическую адаптацию новых работников.

Подсистема анализа и развития средств стимулирования труда предусматривает:

нормирование и тарификацию трудового процесса,
разработку систем оплаты труда,
использование средств морального поощрения,
разработку форм участия работников в прибылях и капитале,
управление мотивацией труда.

В систему управления персоналом включаются также подсистема юридических услуг, подсистема развития социальной инфраструктуры (общественного питания, жилищно-бытового обслуживания, служб охраны здоровья и отдыха, детских учреждений и т. д.).

К системе управления персоналом относится и подсистема развития организационных структур управления, которая включает анализ существующей организационной структуры на предприятии, проектирование более совершенной структуры, разработку штатного расписания и т. д.

При управлении персоналом серьезное внимание должно уделяться принципу взаимозаменяемости работников, чтобы выбытие по той или иной причине одного из них не приводило к остановке производственного участка или всего предприятия.

Должно быть обеспечено иерархическое взаимодействие между различными уровнями управления внутри предприятия, поскольку без производственной дисциплины невозможна реализация планов, которые приняты руководством предприятия.

В то же время отношения подчинения на предприятии не должны препятствовать созданию благоприятной рабочей обстановки, проявлению творческой активности персонала.

Должна быть обеспечена рациональная автономия самостоятельных подразделений предприятия, которые обеспечивают эффективное функционирование на отдельных направлениях его деятельности.

Действия автономных подразделений предприятия и звеньев иерархической системы управления должны быть согласованными, координируемыми из единого центра.

Одной из основных целей управления персоналом на предприятии является обеспечение устойчивого его (предприятия) развития. Отклонение от заданных норм должно быть невыгодно как отдельному работнику, так и автономному подразделению.

Эффективное управление персоналом на предприятии возможно лишь при условии непрерывного совершенствования самой системы управления персоналом, использования современных управленческих технологий.

Остановимся более детально на основных аспектах работы с персоналом (см., например, работы [9], [12]). Приведем перечень основных задач кадровых служб и краткое их описание.

Задачи кадровых служб

1. Планирование и учет кадров.
2. Поиск кадров.
3. Отбор кадров.
4. Определение зарплаты и льгот.
5. Профессиональная адаптация.
6. Обучение и продвижение персонала.
7. Аттестация кадров.
8. Перестановка кадров по результатам аттестации.
9. Подготовка руководящих кадров.
10. Социальная защита персонала.
11. Юридические и дисциплинарные аспекты.

1. Планирование и учет кадров

Одна из основных задач кадровых служб — разработка плана потребности организации в кадрах. Ниже мы более детально остановимся на проблемах кадрового планирования. В чис-

ло задач кадровых служб входят также учет поступивших на работу, вплоть до выбытия, учет служебных перемещений, отпусков, болезней, результаты аттестаций и т. д.

2. Поиск кадров

При расширении кадрового состава организации кадровые службы осуществляют поиск специалистов для замещения вакантных рабочих мест. Чтобы поиск был эффективным, необходимо хорошее знание рынка труда. Своевременному и эффективному решению проблемы поиска кадров служит создание резерва по наиболее “критичным” должностям и рабочим местам.

3. Отбор кадров

Чтобы вакантные места на предприятии заняли работники, действительно соответствующие предъявляемым предприятием требованиям, необходима специальная работа по отбору кадров: проведение собеседований, тестирования, оценка кадров по профессиональным и личностным качествам. Если имеется несколько претендентов на одно рабочее место, необходимо произвести среди них отбор наиболее подходящих. В ряде случаев проблема может быть решена за счет подбора кандидата на занятие вакантной должности из заранее сформированного кадрового резерва.

4. Определение зарплаты и льгот

Производительная работа персонала на предприятии во многом зависит от проводимой руководством предприятия политики мотивации и стимулирования работников. Большое значение имеет при этом формирование структуры заработной платы, позволяющей учитывать реальный вклад работника в производственный процесс, в обеспечение эффективного функционирования предприятия. Специально устанавливаемые денежные премии и льготы за хорошее качество работы способствуют ориентации работников на достижение целей, стоящих перед предприятием.

5. Профессиональная адаптация

Среди задач, стоящих перед кадровой службой предприятия, не последнее место занимает содействие созданию благоприятной рабочей обстановки, удобного рабочего места, доброжелательного психологического климата в коллективе. Успешная адаптация (а значит, в будущем и высокая производительность труда) вновь принятых работников к новым условиям работы и коллективу во многом зависит от качества ра-

боты на этом важном направлении кадровой службы предприятия.

6. Обучение и продвижение персонала

В связи с ужесточением конкуренции, повышением требований, предъявляемых к качеству продукции и услуг, с увеличением сложности характера работы, усложнением технологий производства продукции или оказываемых услуг повышаются и требования к уровню профессиональной подготовки работников.

Поэтому на каждом предприятии, стремящемся производить конкурентоспособную продукцию или услуги, постоянное внимание должно уделяться повышению квалификации работников, их подготовке и переподготовке, обучению новых специалистов.

Кадровыми службами готовятся также рекомендации по изменению служебного положения работников.

7. Аттестация кадров

Аттестация является основным инструментом оценки профессионального уровня специалиста, его соответствия требованиям, предъявляемым руководством предприятия.

Для проведения аттестации необходима разработка или использование специальных методик. В состав таких методик должна входить разработка критериев, шкал для оценки соответствия работника рабочему месту, результативности его работы, определения уровня квалификации. Результатом проведения аттестации должен стать анализ оценки работников, обобщение итогов и подготовка рекомендаций о целесообразности кадровых изменений в соответствии с кадровой политикой предприятия.

8. Перестановка кадров по результатам аттестации

Подготовленные по результатам аттестации работников предприятия рекомендации, как правило, содержат предложения о повышении, понижении, переводе, об увольнении работников. Они могут также содержать предложения о дополнительном стимулировании работников, о целесообразности их профессиональной переподготовки и т. д.

На основе представленных аттестационной комиссией предложений кадровая служба предприятия готовит структуру перемещения работников внутри предприятия, а также готовит предложения руководству о целесообразности увольнения сотрудников, не соответствующих предъявляемым к ним требованиям.

9. Подготовка руководящих кадров

Одной из наиболее важных задач, стоящих перед кадровой службой предприятия, является проведение работ по обеспечению эффективности труда руководящего состава за счет укрепления его профессиональными управленческими кадрами. Естественно, что решения по укреплению руководящего состава управленческими кадрами принимаются руководством предприятия, однако подготовка своевременных предложений осуществляется кадровой службой и службой безопасности предприятия.

Чтобы эта задача решалась своевременно и эффективно, на предприятии должна существовать система подготовки резерва управленческих кадров, в том числе из контингента молодых специалистов, что в значительной степени обеспечивает преемственность в системе управления предприятием.

10. Социальная защита персонала

Предметом постоянного внимания руководства предприятия должны быть социальные условия, созданные для его работников, поскольку производительность труда и их отношение к труду во многом определяются именно социальными условиями.

Кадровая служба предприятия должна отслеживать условия труда и быта работников и членов их семей, иметь четкое представление о среднем уровне социальных условий, о социальных условиях, созданных для работников предприятиями-конкурентами. Кадровая служба должна готовить рекомендации по улучшению условий труда и быта работников, по развитию социальной инфраструктуры. Кадровая служба по мере возможности должна способствовать обеспечению работников и членов их семей нормальными условиями проживания, решению проблем, связанных со здоровьем, отдыхом, питанием.

11. Юридические и дисциплинарные аспекты

В обязанности кадровой службы предприятия входят разработка форм и заключение трудовых договоров, контрактов с вновь принимаемыми работниками или перевод всех работников предприятия на новые договорные условия, если решение об этом принимает руководство предприятия.

В случае необходимости готовятся предложения о мерах дисциплинарного воздействия по отношению к отдельным работникам.

Кадровая служба занимается также разработкой должностных инструкций, рассмотрением трудовых споров и конфликтов, заявлений и жалоб работников.

Ранее нами были обсуждены основные подсистемы системы управления персоналом, предназначенные для решения задач, стоящих перед кадровыми службами. Сейчас мы обсудим более детально некоторые аспекты деятельности кадровых служб, требующие достаточно высокого профессионального уровня их работников.

Прием на работу

Деятельность любого работника на предприятии начинается с приема на работу. Это, пожалуй, один из самых ответственных моментов в формировании эффективного взаимодействия “работник — предприятие”.

Наибольший эффект в этом взаимодействии достигается, когда работник в полной степени соответствует предъявляемым характером его работы требованиям, а предприятие создает благоприятные условия для его деятельности.

Но основы эффективного взаимодействия “работник — предприятие” закладываются в момент приема на работу.

Чтобы этот ответственный для работника шаг не был ошибочным, необходимо к приему на работу отнестись ответственно как самому работнику, так и работодателю.

Прежде чем принять решение о поступлении на работу, претендент должен отчетливо представлять характер предполагаемой работы.

Претендент на рабочее место должен получить общие сведения о работе (название предприятия и место работы, возрастной предел, пол и т. д.).

Претендент должен знать тип работы (канцелярская, инженерная, маркетинговая, работа у станка, оператор и т. д.), требуемый уровень квалификации.

Претендент должен ознакомиться с обязанностями, знать последовательность операций, материал, необходимый для работы, представлять характер ответственности, правила безопасности труда, возможность проявления инициативы.

Давая согласие поступить на работу, он должен быть хорошо знаком с предлагаемыми ему условиями работы, т. е. знать месторасположение предприятия и рабочего места на предприятии, время работы, представлять степень напряжения во

время производственного процесса, возможность производственных травм, степень разнообразия (или однообразия) предстоящей работы, возможные неприятные особенности работы (пыль, шум, вибрация, степень утомляемости и т. д.).

Кроме этого, претендент на рабочее место должен отчетливо представлять свой статус, т. е. какое место его работа занимает в деятельности предприятия, с какими отделами, менеджерами, исполнителями придется работать, чьи распоряжения исполнять, какие контакты поддерживать за пределами предприятия.

Работник должен четко представлять те главные цели и задачи, которые перед ним стоят. Они должны быть сформулированы понятно и недвусмысленно. В то же время их должно быть не слишком много. Некоторые специалисты считают, что их не должно быть больше шести.

При этом лучшему взаимодействию в процессе выполнения работы способствует наличие четко сформулированных критериев, по которым будет оцениваться качество выполнения работы.

Более эффективной работе и предупреждению конфликтных ситуаций способствует то, что полномочия, которые делегируются работнику руководством предприятия, четко очерчены. При этом обязательства, делегированные руководством и принятые работником, должны соблюдаться как работником, так и руководством.

Любые изменения в делегированных и принятых обязательствах допустимы только при обоюдном согласии обеих сторон.

Работник должен понимать, какие решения он должен принимать самостоятельно, а какие согласовывать с руководством. Это касается взаимоотношений вне и внутри предприятия, планов внешней и внутренней деятельности, финансовых вопросов.

Работодатель должен четко сформулировать перечень требований, предъявляемых к работнику, которые в полной мере отражали бы те качества, которыми должен обладать работник для успешного выполнения своей работы на том производственном участке, который будет ему доверен.

При приеме на работу, согласно работе [1], в зависимости от характера работы внимание должно уделяться таким качествам претендента на рабочее место, как:

квалификация,
мотивация,

условия,
способности,
физические данные,
ум (интеллект),
интересы,
характер,
особые склонности.

Поясним, на что в первую очередь должно обращать внимание при определении у претендента на рабочее место некоторых из вышеперечисленных качеств.

При оценке квалификации претендента на рабочее место основное внимание должно уделяться в зависимости от характера работы требуемой технической, коммерческой или профессиональной квалификации, опыту предыдущей работы, образованию, конкретным требованиям, связанным со спецификой характера работы.

При обсуждении мотивации, которая также является одной из основных составляющих взаимоотношения “работник — предприятие”, следует обращать внимание на такие аспекты, как материальное вознаграждение, престиж, безопасность, возможность для работника решения проблем и т. д.

Принимая на работу *сотрудника*, обязательно надо обсудить с ним условия его работы. К ним могут быть отнесены требуемые характером работы необходимость работать во внеурочное время, возможность длительных командировок, проживания в определенном районе, желательное семейное положение и т. д.

Хорошо, если *претендент на рабочее место обладает определенными способностями*. В зависимости от характера работы это могут быть аналитические, технические, художественные или математические способности, умение общаться.

Большое значение для эффективной деятельности работника могут иметь черты его характера, такие, как, например, умение получать удовольствие от напряженной работы, быть лидером, влиять на других людей, работать с другими людьми, полагаться прежде всего на самого себя и принимать самостоятельные решения.

В случае необходимости должны быть определены такие требования к претенденту на рабочее место, как возрастные ограничения, состояние здоровья, внешность, рост и т. д.

Требования к работнику не всегда могут быть однозначно сформулированы. Например, по опыту работы претенденты в работники могут значительно различаться — от опыта, который в наибольшей степени удовлетворяет требованиям, предъявляемым руководством предприятия, до минимально допустимого уровня опытности.

Если прием работников на предприятие систематизирован и разработана эффективно действующая оценочная система, это в значительной степени способствует тому, что предприятие будет принимать на работу именно таких работников, которые наилучшим образом смогут справляться с поставленными перед ними задачами и тем самым в наибольшей степени будут способствовать его процветанию.

Кроме того, существуют как бы пороговые значения, ниже которых качественные характеристики работников, требуемых для предприятия, опускаться не могут.

Если таковые имеются или в процессе предварительных переговоров с претендентом выявились некоторые противопоказания, они должны учитываться оценочной системой, используемой предприятием при приеме на работу.

Приведем, следуя работе [1], пример оценочной системы, используемой при приеме на работу новых работников.

Таблица 11 1

ОЦЕНКА ПРИГОДНОСТИ ПРЕТЕНДЕНТА

Претендент _____ (Фамилия имя отчество)				
Наименование качественной характеристики	Уровень характеристики			Противопоказания
	Макс.	Среди.	Мин.	
Квалификация				
Мотивация				
Условия				
Способности				
Физические данные				
Ум (интеллект)				
Интересы				
Характер				
Особые склонности				

Горизонтالي оценочной таблицы соответствуют тем качественным характеристикам работника, которые принято оценивать при приеме на работу, а вертикали — различным возмож-

ным уровням этих качественных характеристик, которыми обладает оцениваемый претендент.

В последнем столбце приводятся противопоказания к приему претендента на работу по соответствующим качественным характеристикам, если таковые имеются.

На пересечении строки и столбца оценочной таблицы представляется знак “+” в том месте, которое соответствует уровню обладания той или иной качественной характеристикой оцениваемого претендента.

Чтобы получить возможность правильно оценить каждого претендента, надо получить необходимую информацию для такой оценки.

Наиболее распространенными способами получения информации для оценки качественных характеристик претендента являются тестирование и собеседование.

В настоящее время существуют различные группы тестов [9]. Тестирование проводится для определения квалификации претендента, его способностей, для проверки личных качеств, умения работать в составе группы, состояния здоровья (медицинские тесты).

Тесты должны быть тщательно подготовлены и продуманы. Они должны обеспечивать максимальную объективность и позволять получать правильную оценку качественных характеристик претендентов.

Это обеспечивается тем, что оцениваемые качественные характеристики должны быть четко определены, тесты стандартизированы.

Результаты тестирования должны быть достоверными и надежными, тесты должны проводиться в стандартных условиях.

Если на предприятии отсутствует достаточно мощная кадровая служба, то разработка тестов для предприятия может быть поручена фирмам, специализирующимся на этом.

Но более распространенным методом получения информации для оценки претендента можно, пожалуй, считать собеседование.

Для того чтобы собеседование было проведено качественно, необходимо, чтобы оно было проведено профессионально. Некачественно проведенное собеседование не позволяет определить истинные возможности претендента, носит выраженный субъективный характер.

Собеседование с претендентами должно быть хорошо подготовлено и спланировано. Источником информации при его

подготовке могут служить заявление претендента, заполненная им анкета, рекомендации, анализ того, где, в какой должности и с каким результатом работал претендент, его квалификационные характеристики.

Предварительно полученная информация позволяет правильно построить план собеседования, определив те уточняющие вопросы, которые надо задать претенденту, наметить основные направления предстоящего разговора, по возможности учесть индивидуальные особенности претендента.

Планируя проведение собеседования, надо определить, какие вопросы и в какой последовательности будут заданы претенденту. Вести собеседование надо простым языком, чтобы ваш собеседник понимал суть обсуждаемых вопросов и чувствовал себя при этом комфортно.

Претендент должен иметь время для обдумывания поставленного перед ним вопроса, атмосфера проведения собеседования должна быть дружелюбной и рабочей. Вы должны иметь возможность проанализировать ответы претендента, чтобы вовремя скорректировать ход собеседования и получить максимально полное представление о претенденте и его возможностях.

В то же время надо понимать, что составленный заранее план собеседования не является догмой, а может и должен корректироваться в ходе переговоров. Ведь ответ, данный претендентом, может многое дополнительно прояснить и какие-то вопросы сделать попросту ненужными. Либо может оказаться, что следующим уместно задать вопрос, который планировалось задать гораздо позже.

Однако хорошо подготовленное собеседование позволяет проводящему его чувствовать себя гораздо увереннее при его проведении, отчетливо представлять его цели, структуру разговора, основные моменты, которые необходимо прояснить.

Как видно из сказанного выше, проведение собеседования остается в значительной степени искусством. Многое зависит от того, насколько правильно оно будет построено, насколько будет располагать созданная при проведении собеседования атмосфера к полным, исчерпывающим ответам, проясняющим истинные возможности претендента.

Многое зависит даже от умения правильно поставить вопрос. Так, например, не рекомендуется задавать вопросы, на которые претендент может ответить односложно “да” или “нет”. Вопрос должен быть поставлен так, чтобы, отвечая на

него, претендент дал ожидаемую от него информацию о присущих ему качествах.

Так, например, не рекомендуется задавать вопросы типа: “Целесообразно ли делегировать полномочия исполнителям?” Гораздо полезнее задавать вопросы типа: “Как вы это делали на прежнем месте работы?”

Вопросы не должны дублировать информацию о претенденте, которая и так уже известна.

Дублирующие вопросы целесообразно задавать только в том случае, если необходимо проверить или уточнить информацию. При проведении собеседования надо стремиться получить максимально объективную оценку возможностей претендента, чтобы в результате собеседования удалось составить о претенденте целостное впечатление, которое позволит правильно ответить на основной вопрос собеседования: годится ли претендент на предполагаемую должность и в какой степени успешно он сможет исполнять делегированные ему полномочия.

Последнее необходимо для того, чтобы из нескольких претендентов на одну должность выбрать того, который в наибольшей степени соответствует предъявляемым требованиям.

Аттестация сотрудников предприятия

Основными целями аттестации на предприятии является определение соответствия аттестуемых работников предъявляемым к ним со стороны руководства требованиям, а также поиск путей повышения эффективности деятельности предприятия за счет повышения эффективности труда каждого его работника.

Отношение к аттестации со стороны как персонала, так и менеджеров, проводящих ее, часто бывает неоднозначным и во многом зависит от тех конкретных целей, которые поставлены при проведении аттестации, и от того профессионального уровня, на котором аттестация проведена.

Аттестация может вызывать отрицательную реакцию, если персоналу неясны цели, а тем более если неясны результаты проведенной аттестации.

Руководителям, принимающим решение о проведении аттестации на предприятии, надо отчетливо понимать, что она требует немалых затрат, заключающихся в том, что на ее про-

ведение будет затрачен труд ряда сотрудников как низшего, так и высшего управленческого звена. Аттестация — это отвлечение и аттестуемых и аттестующих от решения тех проблем, которые они должны решать, работая на предприятии и получая за это материальное вознаграждение.

Поэтому *проведение аттестации оправданно только в том случае, когда она приносит ощутимую пользу*. В чем такая польза может состоять, мы обсудим ниже, когда будем рассматривать эффект хорошо проведенной аттестации.

Методы проведения аттестации на предприятии могут быть достаточно разнообразными. Выделим три основные группы методов, которые чаще всего используются [1].

Это прежде всего методы, основанные на оценке личностных качеств, результатов деятельности и поведенческих аспектов.

Первая группа методов предполагает оценку таких качеств работника, как инициативность, преданность делу и предприятию, наличие творческого подхода к решению стоящих перед ним проблем, интеллект, честность и т. д.

Вторая группа методов основное внимание уделяет четкому пониманию целей, стоящих перед работником, и тому, как эти цели достигаются, как выполняются плановые задания и нормы выработки, как действует механизм контроля исполнения заданий, возложенных на работника.

Третья группа методов основана на определении того, что человек должен делать в поведенческом аспекте для достижения поставленных перед ним целей.

Некоторые из качественных характеристик, которым должны удовлетворять работники предприятия, являются трудноустанавливаемыми. Оценить степень интеллекта работника, инициативность, творческий подход к решению проблем, понимание работником стоящих перед ним целей, действенность механизмов контроля исполнения заданий, поведенческие аспекты и т. д. не так-то просто. Для этого требуется определенный профессионализм.

Должны быть использованы специально разработанные вербально-числовые шкалы, позволяющие производить такую оценку, чтобы снизить элемент субъективизма при аттестации работников.

При аттестации может обнаружиться, например, что нормы выработки не выполняются. Анализ может показать, что причиной их невыполнения являются:

отсутствие четкого критерия, по которому можно было бы определить степень выполнения;
завышенность нормативных требований;
несоответствие норм изменившимся условиям труда;
недостатки организации производственного процесса;
недостаточно эффективная работа аттестуемого работника.

Таким образом, можно сделать заключение, что проведение аттестации тесно связано с анализом ее результатов, определяющим те выводы, которые можно будет сделать вследствие ее проведения.

Следствием проведенной аттестации должно стать улучшение результатов деятельности отдельного работника и всего предприятия в целом. Если при проведении аттестации этот эффект достигнут и превышает затраты, которые повлекло проведение аттестации, то только в таком случае она оправдана.

При аттестации сохраняется иерархическая структура управления, принятая на предприятии. Работника, как правило, аттестует его непосредственное начальство или комиссия, составленная из его непосредственных начальников и руководителей смежных подразделений.

Целесообразной считается практика проведения по результатам аттестации собеседования с работником руководителя, которому подчиняется не только работник, но и его непосредственный начальник.

Хорошо, когда аттестация проведена так, что работники предприятия считают справедливыми выводы, сделанные по ее результатам.

Если работник не согласен с результатами аттестации, а опыт проведения аттестаций показывает, что это не такая уж редкость, то он должен иметь право апеллировать к вышестоящим руководящим инстанциям на предприятии.

При профессиональном проведении аттестации аттестуемого извещают об этом за несколько дней, дают ему возможность представить собственный план и самому дать оценку результатов своей деятельности, а процесс аттестации представляет собой скорее обсуждение возможностей для работника более эффективно решать стоящие перед ним задачи, чем экзамен, на котором аттестуемый отвечает на задаваемые ему каверзные вопросы.

Следует отметить, что задачей аттестации является установление не рейтинга, определяющего вклад аттестуемого по

сравнению с вкладом других работников, а качества исполнения планов и заданий, которые поставлены перед работником, и поиск путей его улучшения.

Организация аттестации не должна быть слишком громоздкой и не должна приводить к неоправданному росту количества бумаг и отчетов, с которыми потом не понятно, что делать.

Большую роль при аттестации играет обратная связь — основной элемент любой эффективно действующей системы управления. Обратная связь между подчиненными и руководителем позволяет устранить накопившееся между ними недопонимание, позволяет осуществить совместный поиск резервов повышения производительности труда отдельного работника, автономного участка предприятия и всего предприятия в целом.

Конечно, потребность в обратной связи для работников различных возрастных категорий неодинакова. Молодой специалист, только пришедший на предприятие и осваивающий новое производство, нуждается в более частой обратной связи, чем, скажем, специалист среднего возраста, участие которого в производственном процессе давно отлажено и не нуждается в существенной корректировке.

В более частой обратной связи нуждается также работник, предлагающий новые подходы к разрешению проблем, выступающий с инициативными предложениями по совершенствованию производства, чем работник, который просто исполняет поставленные перед ним задачи, придерживаясь принятых на предприятии технологий.

Проведение аттестации связано как с похвалой в адрес аттестуемого работника, так и подчас со справедливой критикой.

Однако установлено, что похвала и критика воспринимаются далеко не одинаково и вызывают далеко не одинаковые реакцию и последствия.

Похвала, как правило, стимулирует у работника прилив сил и стремление работать с большей отдачей, в то время как критика, причем не всегда справедливая с точки зрения работника, нередко приводит к отрицательному эффекту.

Поэтому специалисты по проведению аттестаций предпочитают похвалу работнику, когда он ее заслужил, критике, пусть даже, с их точки зрения, справедливой. Лучше покритиковать работника в ходе производственного процесса, как говорится, в рабочем порядке.

Такая критика будет воспринята работником более адекватно и вызовет меньше отрицательных последствий, особенно если она носит конструктивный характер.

Большое значение при проведении аттестации имеет собеседование. Мы достаточно подробно обсудили технологию собеседования с работником при приеме его на работу. Многие из обсужденных нами выше технологий собеседования могут быть использованы и при собеседовании с работником при проведении аттестации.

Естественно, должны быть сделаны поправки, учитывающие специфический характер аттестации. А они состоят прежде всего в том, что должны быть намечены перспективы повышения эффективности труда работника, определенные в результате совместного анализа, проведенного руководителем и подчиненным.

После окончания аттестации должны быть сделаны четкие и понятные всем, и аттестующим и аттестованным, выводы о результатах аттестации с конкретными предложениями по улучшению ситуации, по повышению производительности труда и отдельного работника, и всего предприятия.

Аттестация не должна носить эпизодический характер, характер непонятно зачем проведенной кампании. Она должна проводиться на предприятии периодически, скажем — раз в год, и служить одним из эффективных рычагов повышения производительности труда.

Тема 2

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Как уже говорилось выше, управление персоналом является одной из наиболее важных областей деятельности руководителя.

Даже если эти функции в системе управления организацией делегированы соответствующим службам или конкретному менеджеру, стратегическое управление персоналом, т. е. определение кадровой политики организации, принятие наиболее важных решений, выборочный контроль, интенсивность которого определяется степенью удовлетворенности руководителя состоянием

дел, остается одной из наиболее важных управленческих функций руководителя.

В начале 30-х годов, когда наука об управлении делала первые шаги, в США группа профессора Мейо изучала условия, оказывающие наибольшее влияние на производительность труда рабочих [11].

В течение трех лет для этой группы рабочих изменялись условия труда: изменялся или вообще отменялся режим рабочего дня, изменялась температура воздуха, освещенность, обеспечивалось изысканное питание за счет фирмы или отменялось совсем и т. д.

Но самое главное — изменялся состав работающих групп.

Оказалось, что наибольшее влияние на изменение производительности труда оказывает при прочих примерно равных условиях работы именно состав работающих групп, т. е. персонал.

Естественно, результаты этих экспериментов нельзя считать абсолютными. Сегодняшний бизнес и его условия значительно изменились по сравнению с теми, при которых эксперименты проводились.

При различных формах организации деятельности предприятия, при большом разнообразии сфер деятельности, при возросшем образовательном уровне и уровне менеджмента степень влияния состава работающих групп различна.

Тем не менее значительное влияние кадрового состава организации на результат ее деятельности не вызывает сомнений и сегодня.

На вопрос, как лучше организовать работу с персоналом, универсального ответа нет, так же как и на вопрос, как организовать лечение больного. Ведь болезни разные, и способы их лечения тоже очень разные. Что хорошо в одном случае, может оказаться смертельно опасным в другом.

Однако есть основные принципы, установленные специалистами закономерности, наконец, колоссальный опыт, накопленный поколениями менеджеров, без знания которых управлять персоналом — все равно что идти по полю, которое может оказаться заминированным, руководствуясь только своей интуицией. Лучше воспользоваться картой, где расположение возможных мин указано.

Обратим ваше внимание на такие основные принципы и закономерности.

Норма управляемости

Проблема состоит в том, что возможности одного человека при управлении другими, каким бы блестящим руководителем он ни был, ограничены. Рабочее время руководителя — один из основных ресурсов, которым он обладает. Менеджер может выделить для решения вопросов, связанных с управлением персоналом, не более чем 24 часа в сутки.

Чтобы встретиться с сотрудником и обсудить возникшие, подчас достаточно сложные проблемы, требуется время. Не меньше, а иногда гораздо больше времени может потребоваться для их решения.

Не меньшее влияние на “пропускную способность” руководителя при работе с персоналом оказывает характер возникающих проблем.

Если проблемы однотипны при работе со многими сотрудниками одновременно, то естественно, что количество сотрудников, которыми может эффективно управлять руководитель, может быть существенно большим, чем если бы подавляющее большинство проблем были непохожи, нестандартны, могли содержать непредвиденное развитие ситуации и последствия.

Возникшие проблемы могут обладать различной трудоемкостью и различными необходимыми для ее разрешения временными затратами. Это также не может не оказывать влияния на “пропускную способность” руководителя.

Проблемы имеют различную степень важности для организации и самого руководителя. Естественно, что важной проблеме, от решения которой может зависеть судьба организации или его личная судьба, он должен уделить при прочих равных условиях гораздо больше внимания, чем проблеме не очень важной, от степени успешности решения которой вряд ли что изменится. Наличие проблем различной важности также не может не влиять на “пропускную способность” руководителя.

Нельзя не принимать во внимание и специфику области деятельности руководителя, которая может накладывать существенные ограничения на время, уделяемое им отдельному сотруднику.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что возможности руководителя при работе с персоналом ограничены и различны в зависимости от складывающихся управленческих ситуаций на предприятии.

Поэтому при организации труда руководителя необходимо помнить о норме управляемости, о том, какое количество подчиненных может быть замкнуто на него непосредственно.

Ограниченность возможностей руководителя была осознана профессиональными управленцами давно, пожалуй, с тех пор, когда организации стали крупными, состоящими из многих членов.

Наиболее раннее упоминание о том, как решать эту важную управленческую проблему, мы находим в Библии [6].

Одним из первых, кто понял, что большая норма управляемости неэффективна, был Моисей (книга “Исход”). Когда он выводил древних израильтян из Египта, всеми полномочиями обладал он один и все проблемы решал единолично. При такой организации управленческой деятельности он буквально тонул во множестве возникавших проблем, большая часть из которых были мелкими, житейскими.

“Моисей сел судить людей, и люди стояли перед Моисеем с утра до вечера”. Наблюдая его недостаточно эффективную управленческую деятельность, тесть Моисея Иофор предложил снизить слишком высокую норму управляемости и ввести несколько иерархических уровней управления.

“И выбрал Моисей из всего Израиля способных людей, и поставил их начальниками народа, тысяченачальниками, стоначальниками, пятидесятиначальниками и десятиначальниками. И судили они народ во всякое время; о делах важных доносили Моисею, а все малые дела судили сами”.

Как мы уже говорили выше, норма управляемости руководителя зависит от разных факторов. Тем не менее известны общепринятые нормы управляемости.

Так, на основании исследований, проведенных в западных фирмах, установлено, что число сотрудников, непосредственно подчиненных руководителю, колеблется от 4 до 8 на высших уровнях управления и от 8 до 15, а иногда и больше на более низких уровнях управления [11].

Это объясняется тем, что на более высоких уровнях управления решаются, как правило, более ответственные проблемы, управленческая трудоемкость их решения более значительна, они менее однотипны. Руководитель предприятия ответствен за все решения, принимаемые на предприятии во всех областях деятельности: и производственной, и финансовой, и маркетинговой, и в области управления персоналом, и т. д.

В то же время менеджеры следующего, более низкого иерархического уровня управляют, как правило, лишь одной из перечисленных выше областей деятельности предприятия. Сфера управленческой деятельности менеджеров более низкого иерархического уровня еще более ограничена.

Это не значит, что у них меньше проблем или что решения, которые они принимают, менее трудоемки (подчас их решения важнее, чем решения, принимаемые на более высоких управленческих уровнях). Тем не менее тенденции именно таковы. На более высоких иерархических уровнях управления и ответственность за принимаемые решения, и их разноплановость, да и их управленческая трудоемкость выше.

Поэтому на низких иерархических уровнях управления норма управляемости, вообще говоря, выше. Так, например, мастер в цехе может успешно управлять подчас десятками рабочих, непосредственно ему подчиненных, но выполняющих однотипные работы.

Для руководителя предприятия такие управленческие подвиги явно нецелесообразны и отрицательно сказываются на качестве принимаемых решений.

На индивидуальной норме управляемости руководителя сказывается и его стиль работы. Как мы увидим далее, к числу наиболее распространенных стилей работы можно отнести авторитарный, демократический и либеральный.

При авторитарном стиле управления руководитель стремится как можно больше подчиненных замкнуть непосредственно на себя. Так, в работе [11] приводится пример начальника тралового флота, который лично курировал 15 подразделений, а его заместители курировали: один — восемь, а другой — два подразделения.

В то же время Д. Эйзенхауэр, главнокомандующий экспедиционными силами союзников во время второй мировой войны, имел в прямом подчинении трех человек, каждый из которых, в свою очередь, управлял четырьмя непосредственно подчиненными. Начальник штаба войск и его заместители имели уже по 15 непосредственно подчиненных офицеров.

В работе [8] приводятся данные результатов обследования нормы управляемости в 100 американских фирмах. В этом обследовании изучалось число руководящих работников, непосредственно подчиненных президентам фирм (табл. 11.2).

Таблица 11 2

ДАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ НОРМЫ УПРАВЛЯЕМОСТИ
В 100 АМЕРИКАНСКИХ ФИРМАХ

Число руководящих работников, подотчетных президенту фирмы	Число фирм
1	6
2	—
3	1
4	3
5	7
6	9
7	11
8	8
9	8
10	6
11	7
12	10
13	8
14	4
15	1
16	5
17	—
18	1
19	—
20	1
21	1
22	—
23	2
24	1

Как видно из таблицы, на 6 фирмах президенту был подотчетен лишь один руководящий работник, не было ни одной фирмы, на которой президенту было бы подотчетно два работника, на одной фирме президенту были подотчетны три работника и т. д. Тем не менее среднее (медианное) значение числа подотчетных президенту руководящих работников находилось между 8 и 9.

Хотя это среднее значение укладывалось в рекомендуемые специалистами рамки, на ряде фирм нормы управляемости персоналом, рекомендуемые сегодня наукой об управлении, оказались превышенными.

Еще в 30-х годах в работах В. А. Грайкунаса, признанных классическими в области определения норм управляемости персоналом, подсчитывалось число контактов, которые могут

возникнуть у руководителя при управлении непосредственно подчиненными ему работниками. Они оказываются более многочисленными, чем это обычно предполагают руководители.

Если руководитель *A* имеет непосредственно подчиненных ему работников *B* и *C*, то он может иметь взаимоотношения с каждым из них в отдельности, с ними одновременно, а также принимать во внимание отношения, складывающиеся между ними. Естественно, что при возрастании числа работников, непосредственно подчиненных ему, число возможных связей, которые должны находиться в поле зрения руководителя, растет увеличивающимися темпами, что наглядно иллюстрируется табл. 11.3.

Таблица 11.3

ЗАВИСИМОСТЬ ЧИСЛА ВОЗМОЖНЫХ СВЯЗЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ
В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ,
ОТ ЧИСЛА НЕПОСРЕДСТВЕННО ЕМУ ПОДЧИНЕННЫХ

Число подчиненных	Число возможных контактов
1	1
2	6
3	18
4	44
5	100
6	222
7	490
8	1080
9	2376
10	5210

Число возможных контактов руководителя с непосредственно подчиненными ему *n* работниками может быть рассчитано по формуле

$$n(2^{n-1} + n - 1). \quad (11.1)$$

Естественно, что не все возможные контакты между руководителем и непосредственно подчиненными ему работниками осуществляются. Тем не менее их возрастающее число сказывается на реальных управленческих возможностях руководителя.

Поэтому мы сегодня говорим о рекомендуемых нормах управляемости. Для руководителя высшего уровня, как уже гово-

рилось выше, они оказываются заключенными в интервале от 4 до 8.

Некоторые специалисты считают наиболее приемлемым числом непосредственно руководимых работников 7 или 7 ± 2 . Имеется мнение, что наиболее целесообразным для руководителя является непосредственное управление 7—10 работниками.

Однако современные требования к нормам управляемости [6] существенно варьируют и зависят от таких факторов, как уровень управления, характер деятельности, характеристики подчиненных и способности руководителя, управленческая трудоемкость и т. д.

Тем не менее забывать о реальных и достаточно ограниченных возможностях руководителя при непосредственном управлении подчиненными ему работниками нельзя.

Ведь основной задачей руководителя является не столько “управлять всем”, сколько “управлять эффективно”.

Делегирование полномочий

Как мы установили выше, руководитель может работать только с достаточно ограниченным числом непосредственно подчиненных ему работников. А поскольку он не имеет возможности лично заниматься всеми возникающими проблемами и в то же время все проблемы должны решаться (отказ от решения проблемы тоже один из способов ее решения), то решение проблемы должно быть поручено кому-либо из работников, естественно, лишь тому, кто обладает необходимой квалификацией и опытом.

Поручения решить ту или иную проблему могут даваться при условии делегирования работнику полномочий, необходимых для ее решения.

Это означает, что руководитель передает работнику право распоряжаться ресурсами, необходимыми для решения проблемы. Напомним, что под ресурсами мы понимаем и кадры, и финансы, и материальные ресурсы, и информацию, и необходимые связи с деловыми партнерами, т. е. все, что может потребоваться для решения проблемы. Работник может распоряжаться переданными ему ресурсами только для решения поставленных перед ним задач.

Делегирование полномочий означает, что руководитель, передавая работнику решение проблемы, передает ему право принятия решений, связанных с поставленной перед работником задачей, оставляя за собой лишь право контроля и при необходимости внесения коррективов в решения подчиненного ему работника.

В этом случае происходит как бы отчуждение от руководителя и передача работнику основной составляющей процесса управления — права принимать решения.

В то же время ответственность за решение любой проблемы, возникающей на фирме, несет руководитель. Интересна надпись на рабочем столе Г. Трумэна — одного из президентов США: “Больше ответственность сваливать не на кого” [6].

Поэтому еще одним важным условием делегирования полномочий работнику является доверие, которым он должен пользоваться у руководителя.

Передача полномочий может быть осуществлена при условии, что решение такого рода задач входит в функциональные обязанности работника. В противном случае должно иметься согласие работника принять на себя ответственность за выполнение вновь поставленной задачи. Иными словами, работник должен изъявить согласие принять делегируемые ему полномочия.

Таким образом, руководитель делегирует работнику полномочия при следующих условиях:

- решение проблемы необходимо, но она не входит в круг проблем, решаемых непосредственно руководителем;
- работник обладает необходимыми квалификацией и опытом;
- работник пользуется необходимым уровнем доверия руководителя;
- работнику передается право управления ресурсами, необходимыми для решения проблемы;
- работник согласен принять делегируемые ему полномочия.

Мы хотим также подчеркнуть важное правило, которое должно соблюдаться при делегировании полномочий.

Делегируемые полномочия, как и задачи, которые ставятся перед работником, должны быть четко определены и однозначно понимаемы.

Нарушение этого правила приводит к снижению качества решения проблемы, а в некоторых случаях — к невозможности

сти ее успешного решения и создает дополнительные трудности во взаимоотношениях “руководитель — подчиненный”.

Делегирование полномочий — основа организации любой фирмы, предприятия, банка, финансово-промышленной группы и т. д. Управление осуществляется с помощью делегирования задач и полномочий, необходимых для их решения, поскольку суть управления — добиться, чтобы другие эффективно выполняли необходимую работу.

В основу делегирования полномочий заложены специализация и разделение труда. Делегируемые полномочия подразделяются на *линейные* и *аппаратные (штабные)*.

Линейные полномочия, согласно работе [6], — это 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.

Аппаратные, или штабные, полномочия носят преимущественно консультативный характер. Работники, которым делегированы аппаратные полномочия, — это чаще всего специалисты, разрабатывающие рекомендации для линейного руководителя, которому они непосредственно подчинены.

Право же принимать решения относительно имеющихся для выполнения задачи ресурсов принадлежит линейному руководителю.

Иногда к числу аппаратных относят полномочия по обслуживанию решения поставленных задач. Здесь имеются в виду прежде всего работа с кадрами, финансирование, планирование, маркетинговые исследования и т. д.

К числу аппаратных полномочий относят и полномочия, которыми наделяются работники личного аппарата руководителя.

В ряде случаев работники, которым предоставлены аппаратные полномочия, обладают правом обязательного согласования принимаемых линейным руководителем решений в области их полномочий.

Важной разновидностью аппаратных полномочий являются функциональные полномочия. Работники, обладающие ими, могут запретить действия линейного руководителя в области своей компетенции. Функциональными полномочиями обладают, например, бухгалтерия, службы контроля качества, плановые службы и т. д.

В некоторых случаях аппаратным службам при решении особо важных задач могут предоставляться параллельные полномочия, т. е. право отклонять принятые линейным руководителем решения. Скажем, таким правом в ряде стран обладает парламент, который может отклонить решения правительства.

Делегирование полномочий, согласно [11], обладает рядом преимуществ. В частности, оно позволяет:

руководителю освободиться от выполнения задач, не требующих его непосредственного внимания, в частности от решения стереотипных, рутинных задач, и находить время для решения более важных задач, в большей степени требующих творческого подхода;

работникам повысить квалификацию и приобрести опыт решения нового, но соответствующего его профессиональной подготовке круга задач при делегировании ему дополнительных полномочий;

работникам почувствовать себя в большей степени причастными к решению проблем предприятия, хозяевами положения, обладающими правом принятия самостоятельного решения.

Последний фактор может служить дополнительной мотивацией работников на предприятии.

Не все руководители в достаточной степени осознают те возможности, которые им предоставляет право делегирования полномочий подчиненным ему работникам, и не все умеют эффективно им воспользоваться.

Согласно Ньюмену [6], к числу причин, по которым руководители избегают пользоваться правом делегирования полномочий, относятся прежде всего:

заблуждение, что “я это сделаю лучше”, хотя дело может быть не столь важным, а на более важное просто не останется времени, да и квалификация работника именно в этом деле может оказаться более высокой, чем у руководителя;

отсутствие способности руководить, ведь излишняя трата времени на “текучку” может не оставить времени для решения стратегических вопросов;

отсутствие доверия к подчиненным, что отрицательно сказывается на их отношении к работе, развивает чувство неуверенности в своих действиях;

боязнь риска, а руководитель, не умеющий оправданно рисковать, как правило, редко добивается успеха;
отсутствие выборочного контроля, что не позволяет своевременно выявить опасность отрицательного развития ситуации.

Иерархический принцип управления

Передача полномочий от руководителя к подчиненному, а от него — к своему подчиненному и т. д. образует в организации *иерархически* упорядоченную систему делегирования полномочий.

Распоряжения, приказы, поручения в этой системе передаются по так называемой *управленческой цепочке*. Иногда ее называют скалярной цепью, или цепью команд.

Размер управленческой цепочки зависит от размера организации, характера ее деятельности, выбранной организационной структуры, места линейного руководителя (работника) в управленческой иерархии организации.

На крупных предприятиях управленческие цепочки могут быть достаточно длинными.

Так, проведенная компанией “Форд” в 90-х годах реорганизация управленческого аппарата привела к сокращению звеньев управленческой цепочки с 11 до 7 [2].

Длина цепочки сказывается на всей системе управления организацией. Если цепочка от руководителя к работнику достаточно длинная, то и прямая, и обратная связь между руководителем и таким работником будет усложнена.

Нельзя не отметить, что длина управленческой цепочки сказывается подчас и на качестве информации, проходящей по ней сверху вниз, а в еще большей степени — снизу вверх.

Излишняя централизация управленческой системы лишает ее мобильности при принятии решений, приводя порой к излишней загруженности верхних иерархических уровней системы управления, а значит, и к снижению их “пропускной способности”.

Поэтому наряду с централизацией деятельности организации находит достаточно широкое применение и децентрализация структуры управления.

Целесообразно давать возможность руководителям, принадлежащим к одному иерархическому уровню, согласовывать

и принимать совместные решения по определенному кругу вопросов в процессе непосредственного взаимодействия, не прибегая к помощи руководителей и структур, принадлежащих к более высокой управленческой иерархии.

Если на рис. 11.1 условно изобразить управленческую иерархию организации в виде графа, вершины которого соответствуют руководителям того или иного иерархического уровня, а дуги — связям подчинения между ними, то на них четко будут просматриваться управленческие цепочки различной длины, связывающие в единое целое все составляющие системы управления организацией.

Руководители, которым соответствуют вершины *A* и *B* на рис. 11.1, относятся к различным управленческим цепочкам. Однако они могут установить взаимодействие в процессе решения поставленных перед ними задач. Такое взаимодействие между руководителями, принадлежащими к различным управленческим цепочкам, получило название мостков Файоля, который впервые использовал их при управлении предприятием.

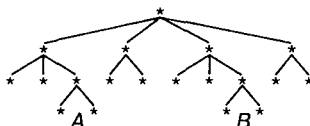


Рис. 11.1. Управленческая иерархия организации

В современной управленческой практике для обеспечения горизонтального взаимодействия руководителей, принадлежащих к разным управленческим цепочкам, используется практика организации комитетов для решения возникающих управленческих проблем. Комитеты объединяют руководителей, принадлежащих к разным управленческим цепочкам, и обеспечивают координацию их усилий по решению задач, требующих совместных действий.

Однако создание комитетов не разрешает дополнительных проблем, возникающих в тех случаях, когда управленческие цепочки оказываются слишком длинными.

Как уже говорилось выше, длинные управленческие цепочки способствуют снижению достоверности информации, поступающей сверху вниз и снизу вверх. Помимо снижения достоверности передаваемой по длинной цепочке информации

происходит также увеличение длительности прохождения ее по цепочке.

При иерархической системе управления, особенно в больших организациях, возникает наряду с проблемой установления приемлемой нормы управляемости для руководителя проблема создания рационального числа звеньев в цепочке управления.

Специалистами подсчитано, что если каждый руководитель высших иерархических уровней будет иметь всего четырех подчиненных, а в подчинении у мастера будет находиться 15 рабочих, то при 12-звенных цепочках управления число рабочих достигнет 251 658 248.

Приемлемой нормой для современных предприятий являются 4—5-звенные цепочки управления; 6-звенные управленческие цепочки уже становятся громоздкими и могут быть оправданными только спецификой очень крупной организации.

Имеются крупные фирмы, например “Шелл”, система управления которой ограничивается 4-звенными цепочками.

Однако на тех предприятиях, на которых необходимо производить научные разработки, готовить производство, производить продукцию, осуществлять контроль за производимой продукцией и т. д., “уложиться” при создании управленческой системы в небольшое число звеньев оказывается практически невозможным.

В приводившемся выше примере компании “Форд” наиболее целесообразной оказалась управленческая цепочка, состоящая из 7 звеньев.

Можно заметить, что упомянутые нами проблемы имеют как бы противоположно направленное действие. Снижение нормы управляемости для руководителя предприятия часто может быть обеспечено лишь за счет удлинения управленческой цепочки, а ее укорачивание приводит к увеличению нормы управляемости.

Действительно, если мы хотим снизить число работников, которые подчиняются одному руководителю, мы должны этих работников разбить как минимум на две части, подчинив двум разным руководителям. Но тогда приходится вводить дополнительное управленческое звено — общего руководителя для этих двух руководителей. И наоборот, при устранении управленческого звена возрастает число рабочих, управляемых непосредственно одним руководителем.

Какое сочетание нормы управляемости и длины управленческой цепочки установить для организации, является делом стратегического выбора руководителя организации при формировании ее управленческой структуры.

При знакомстве с разделом книги, посвященным принципам формирования организационных структур предприятий, фирм и других организаций, мы увидим, как и по каким принципам формируются их управленческие цепочки при различных типах организационных структур.

Единство подчинения

Принцип единства подчинения является одним из основных принципов, обеспечивающих эффективное функционирование организации [6].

Его справедливость подтверждает многовековой опыт практической управленческой деятельности. Еще древние евреи (1491 г. до н. э.), осознавшие важность того, чтобы отношения в цепочке управления между руководителем и подчиненным ему работником были простыми и ясными, ввели принцип единоначалия. Да и в Библии утверждается, что человек должен иметь одного хозяина.

В соответствии с принципом единоначалия каждый работник в организации получает задания только от одного начальника и несет ответственность непосредственно перед ним. Полномочия работнику могут делегироваться только одним руководителем.

Чем более четко определена система подчинения в организации, чем более определенными являются отношения “власть — подчинение”, тем меньше конфликтных ситуаций возникает в организации, тем выше в ней внутренняя дисциплина.

В то же время более размытые отношения “власть — подчинение” вносят путаницу во взаимоотношения работников внутри организации, вызывая дополнительные конфликты и снижая дисциплину труда, и отрицательно сказываются на результатах производственной деятельности.

Когда мы говорим о степени внедрения в организации принципа единоначалия, мы не должны путать ее с существующей в организации степенью самостоятельности принимаемых работниками решений.

Последняя в значительной степени зависит от внутриорганизационной культуры, от сложившихся в организации традиций, от характера ее деятельности.

Самостоятельность принимаемых работником решений определяется в значительной степени должностными инструкциями и делегированными ему его непосредственным начальником полномочиями.

Если действия работника жестко регламентированы, то его ответственность за самостоятельно предпринятые шаги минимальна, поскольку он практически не имеет полномочий на их осуществление.

Однако в соответствии с современной теорией мотивации большинство работников стремится к расширению своих полномочий, к большей самостоятельности решений и действий.

Чувство причастности к делам, имеющим для организации большое значение, чувство значимости для организации своих действий являются существенным фактором, способствующим повышению производительности труда работников, более ответственному отношению к результатам своего труда.

Поэтому при организации производственной деятельности необходимо выбрать наиболее целесообразное сочетание принципа единоначалия и самостоятельности работника при принятии им решений в соответствии с делегированными ему полномочиями.

Централизация и децентрализация

К числу основных принципов управления персоналом относится также выбор в организации рационального сочетания централизации и децентрализации управления.

Степень централизации (децентрализации) определяет, в какой степени в руках руководителя сконцентрировано право принятия управленческих решений.

Если степень централизации в организации высока, то управление осуществляется по следующей схеме [7]. Руководители высшего управленческого звена организации принимают решения, передают соответствующие принятым решениям команды и осуществляют контроль за их реализацией. Руководители среднего управленческого звена согласовывают их и передают непосредственным исполнителям. Работники исполняют переданные им команды.

Высокая степень централизации позволяет в полной мере реализовать принцип единоначалия. Она оправдана в тех организациях, в которых одним из основных факторов достижения успеха является высокий уровень дисциплины, а ситуации принятия решения в значительной степени стандартны.

Однако, как показывает опыт, функционирование организаций при наличии высокой степени централизации в условиях рыночной экономики, когда требуется гибкость и оперативность принятия решений, связанных с непосредственной реализацией продукции, обслуживанием клиентов, своевременным принятием тактических решений, часто оказывается неэффективным.

Более жизнеспособными, более конкурентоспособными в таких условиях оказываются организации с более высокой степенью децентрализации. Работникам, непосредственно занятым реализацией продукции или оказанием услуг, делегируются полномочия, позволяющие самостоятельно принимать необходимые управленческие решения.

Организационные структуры с большей степенью децентрализации оказываются более *гибкими*. Поэтому в современных организационных структурах часто предпочтение отдается формам с высокой степенью децентрализации.

Другим важным преимуществом организации с более высокой степенью децентрализации является, как правило, более высокая *скорость* принятия решений, более высокая скорость реакции на то или иное изменение внешней среды или изменение, происшедшее внутри организации, при производстве или реализации продукции или при оказании услуг.

Это объясняется тем, что в организациях с высокой степенью централизации цепочки прохождения команд, как правило, более длинные, а уровень иерархической подчиненности более глубокий.

Повышению степени децентрализации организации в значительной степени способствуют возросшая сложность функционирования современной организации в нестабильной рыночной среде, выросший уровень интеллектоемкости труда на различных участках деятельности и более высокий уровень специализации управленческого труда.

Использование современных технологий управления, в том числе компьютерной техники, способствует повышению скорости, с которой организация способна отреагировать на внешние или внутренние изменения ситуации.

В децентрализованных организациях большее значение приобретают выработка и принятие коллективных решений. Ведь нередко решение того или иного вопроса или проблемы требует учета компетентного мнения специалистов различных профессиональных областей. При решении важных проблем комплексного характера возможность принятия коллективного решения может стать эффективным инструментом принятия взвешенных и обоснованных управленческих решений.

В работе [7] отмечается, что для организаций с более высокой степенью децентрализации помимо обсужденного выше характерно следующее:

- решения, принимаемые на более низких иерархических уровнях, являются более важными;
- реализация организационных функций в большей степени зависит от решений, принимаемых на более низких иерархических уровнях;
- объем и трудоемкость централизованного контроля за исполнением принятых управленческих решений ниже.

Последнее может способствовать более высокому качеству контроля, поскольку контроль может осуществляться лишь за исполнением действительно важных решений.

Кроме того, большая степень децентрализации организации способствует:

- более активному развитию управленческих навыков у руководителей,
- усилению соревновательности и внутренней конкуренции, способствующих росту производительности труда, достижению более высоких результатов;
- получению большей самостоятельности руководителями, начиная со среднего управленческого звена, при решении возникающих проблем, что влечет к осознанию и оценке их собственного вклада в получение результата и является существенной дополнительной мотивацией их труда.

Снижение степени централизации приводит к переходу от пирамидальной системы управления персоналом с большим числом иерархических уровней к плоской системе со сравнительно небольшим числом уровней иерархии.

Однако при осуществлении принципа децентрализации не следует забывать, что:

передача полномочий осуществляется с целью достижения ожидаемого результата;

каждый руководитель и подчиненный должны знать объем делегированных полномочий, кем и кому полномочия делегированы, кто и перед кем несет ответственность;

каждый руководитель и исполнитель принимают решения в меру предоставленных им полномочий. Если решение вопроса требует уровня компетенции более значительного, чем имеющийся у работника, его решение должно быть передано руководителю, обладающему соответствующим уровнем компетенции;

при делегировании полномочий делегируется право принятия решений и распоряжения необходимыми ресурсами, а также ответственность перед тем, кем полномочия делегированы. Ответственность же делегирующего полномочия сохраняется.

При высокой степени децентрализации нельзя забывать, что за руководством организации остаются функции стратегического управления, функции выработки, принятия наиболее важных решений и контроля за их реализацией.

Как и при принятии любого управленческого решения, решение, связанное с определением оптимального уровня децентрализации, должно проверяться практикой и эффективностью функционирования организации. Ведь главное — это добиться достижения поставленных стратегических целей.

Поэтому наиболее рациональной является та степень централизации или децентрализации, при которой организации удается добиться наилучших результатов.

Тема 3

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ

Сегодня, когда практическое управление организацией во многом зависит от характера ее деятельности, когда сосуществуют достаточно разнообразные организационные структуры, когда они стали объектом внимательного изучения управленческой науки, руководителю современного предприятия необходимо при формировании и корректировке его стратегии иметь представ-

ление об основных, наиболее распространенных и используемых видах организационных структур.

От выбранного принципа построения организации во многом зависит эффективность ее деятельности.

Используя принцип специализации и разделения труда в организации, можно обеспечить достижение результатов гораздо более существенных, чем простое арифметическое сложение результата труда отдельных работников.

Для осуществления специализации и разделения труда необходимо систему делегированных полномочий в организации воплотить в определенную структуру, которая позволила бы наиболее рационально распределять и координировать усилия работников при достижении стратегических и тактических целей.

Альфредом Чандлером был сформулирован принцип “стратегия определяет структуру” [6].

Однако это отнюдь не означает, что, после того как определена стратегия организации, автоматически определилась и ее структура. Это означает лишь, что структура должна формироваться с учетом выбранной стратегии для более эффективного достижения организацией поставленных стратегических целей.

Структура организации должна разрабатываться сверху вниз. Вначале определяются крупные сферы ее деятельности, а затем они подразделяются на более конкретные задачи, которые должны решаться организацией.

Формирование организации осуществляется в такой последовательности:

на основании определенных при разработке стратегии основных направлений деятельности организации ее структура подразделяется на крупные горизонтальные (не связанные отношениями иерархической подчиненности) блоки;

в выделенных крупных горизонтальных блоках определяются линейные и аппаратные подразделения;

проводится деление крупных горизонтальных блоков — структурообразующих блоков организации — на более мелкие подразделения с целью эффективной специализации и обеспечения возможности эффективного взаимодействия между подразделениями при решении задач, стоящих перед каждым из них и организацией в целом;

внутри каждого подразделения составляются штатные расписания, устанавливаются полномочия различных должностей, определенных в структуре подразделений штатным расписанием;

устанавливаются должностные обязанности, задачи и функции для каждой из должностей штатного расписания; определяется состав исполнителей по должностям штатного расписания.

При формировании структуры организации, ее крупных горизонтальных блоков и подразделений внутри их, связанных отношениями иерархической подчиненности, необходимо учитывать основные принципы управления персоналом, обсужденные нами в предыдущем разделе.

Это относится в первую очередь к необходимости соблюдения таких принципов управленческой деятельности, как норма управляемости, делегирование полномочий, формирование оптимальных управленческих цепочек.

Ниже мы рассмотрим основные виды организационных структур, используемых при построении современной организации (см., например, работы [6], [2] и др.).

Рациональная бюрократия

Как организационная структура бюрократия впервые была определена в начале XX в. немецким социологом Максом Вебером.

Рациональная бюрократия, по М. Веберу, рассматривалась как некая идеальная модель организационной структуры, к которой следует стремиться при создании организационной структуры в организациях самого разного профиля и вида деятельности.

Необходимо отметить, что принципы построения организации, сформулированные М. Вебером, ранее в реальной управленческой практике фактически не встречались. Впоследствии во многих (если не сказать в большинстве) создаваемых организациях бюрократическая структура нашла широкое воплощение.

Это как раз тот счастливый случай, когда высказанная ученым управленческая идея была воплощена в жизнь управленцами-практиками.

Что же, согласно М. Веберу, должна представлять собой идеальная организационная структура, названная им рациональной бюрократией?

Приведем ее основные характеристики.

1. Четкое разделение труда, приводящее к появлению высококвалифицированных специалистов на всех участках деятельности организации.

2. Наличие иерархических уровней управления с четкой системой подчинения и контроля нижестоящего уровня вышестоящему.

3. Система общепринятых формальных правил и стандартов, согласованных друг с другом и обеспечивающих однородность задач, обязанностей и координацию действий сотрудников при решении различных задач.

4. Независимость должностных обязанностей от исполняющих их лиц, иными словами — обезличенность выполнения обязанностей должностными лицами.

5. Прием на работу сотрудников, соответствующих предъявляемым к ним квалификационным требованиям. Увольнение также в первую очередь по причинам должностного несоответствия либо по другим объективным причинам.

По мнению многих специалистов в области управления, бюрократическая структура М. Вебера до сих пор остается уникальным и наиболее значительным описанием сущности современных организаций.

Бюрократическая структура организации явилась одним из наиболее значительных вкладов в развитие управленческой науки и практики и способствовала становлению организации в современном ее понимании.

Она позволила систематизировать организационную структуру в соответствии с основными принципами управления, сделать ее надежным инструментом реализации стратегических и тактических решений, принимаемых руководством организации.

Однако бюрократическая структура не является идеальной и не лишена недостатков.

К числу недостатков следует отнести в первую очередь недостаточную гибкость этой структуры, с которой приходится сталкиваться как сотрудникам организации, так и ее клиентам.

Недостаточная гибкость обусловлена жесткой регламентацией деятельности персонала специальными нормами и правилами.

В начале века внешняя среда, в которой функционировало большинство предприятий, менялась незначительно, и лишь последующие потрясения и бурное развитие промышленности и техники привели к тем ситуациям нестабильности и жесткой конкуренции, с которыми приходится иметь дело современной организации.

От современной организации нередко требуются принципиально новая адекватная реакция на изменения ситуации, принципиально новые управленческие решения.

Сегодня трудно однозначно сказать, что принципы рациональной бюрократической структуры затрудняют возможность быстрого реагирования, что в бюрократической структуре больше недостатков, чем достоинств.

Высокий уровень организованности, четкости при распределении обязанностей и внутренней дисциплины, присущий бюрократической структуре, является скорее положительным, чем отрицательным, фактором в нестабильной конкурентной ситуации, в которой приходится функционировать современной организации.

Однако настоятельный поиск путей повышения эффективности деятельности организаций затронул и организационные структуры и привел к возникновению принципиально новых их видов, подтвердивших свою жизнеспособность.

Поэтому, формируя заново или изменяя структуру организации, руководителю надо четко представлять те возможности и недостатки, которые присущи каждой из используемых сегодня организационных структур.

Департаментализация

Организации различаются по характеру своей деятельности. Они могут быть большими и малыми, иметь одну или много сфер деятельности, действовать в одном регионе или в разных странах и т. д.

Естественно, что в зависимости от характера деятельности организаций, масштаба, региональных и национальных особенностей формируется и их структура.

Под термином “департаментализация” понимается обычно структурирование организации в соответствии с основными направлениями ее деятельности, формирование структурных подразделений, задачей которых является решение определен-

ного круга проблем, имеющих самостоятельное значение и играющих важную роль в деятельности организации.

Функциональная департаментализация — это процесс деления организации на отдельные подразделения, каждое из которых имеет четко определенные функции и обязанности. Она более характерна для малопродуктовых сфер деятельности: для предприятий, производящих преимущественно один, может быть, два основных вида продукции или оказывающих один определенный вид услуг.

Конкретная деятельность того или иного подразделения соответствует наиболее важным направлениям деятельности организации.

Так, например, в авиакомпаниях основными функциональными подразделениями могут являться отделы эксплуатации, реализации, финансов.

Предприятия, организованные по принципу функциональной департаментализации, обычно имеют в своей структуре отделы производственный, маркетинговый, финансовый. В зависимости от специфики деятельности организации возможны и иные подразделения.

Если размеры организации велики, то производится дальнейшее разбиение подразделений на более мелкие (вторичные). При этом обычно руководствуются двумя принципами — рациональной специализацией подразделения и нормами управляемости.

Считается, что функциональная департаментализация более эффективна для организаций, функционирующих в стабильных внешних условиях.

Для организаций с широкой номенклатурой продукции при быстро меняющихся внешних условиях, при нескольких рынках сбыта более эффективна дивизиональная структура, которую мы обсудим ниже.

Функциональная департаментализация позволяет обеспечить деловую и профессиональную специализацию подразделений организации, координацию их деятельности, уменьшить дублирование, более рационально использовать имеющиеся в организации ресурсы.

В то же время при использовании функциональной департаментализации необходимо обратить внимание на четкую постановку целей и задач перед подразделениями организации, с тем чтобы избежать в их деятельности превалирования локальных интересов над интересами организации в целом.

Если не уделить этому должного внимания при формировании организационной структуры, то возможно снижение эффективности деятельности отдельных подразделений, возникновение между ними конфликтов.

Дивизиональная департаментализация более эффективна для больших организаций, деятельность которых в значительной степени диверсифицирована. В них формирование организационной структуры происходит посредством деления организации на подразделения по видам товаров или услуг, группам покупателей или географическим регионам.

Основной целью *дивизиональной департаментализации* является обеспечение более эффективной и адекватной реакции на изменения внешней среды с учетом основного принципа диверсификации, принятого в организации.

Дивизиональные структуры предприятий, производящих различную продукцию, целесообразно строить по продуктовому принципу. Предполагается передача полномочий по производству и реализации каждого из основных продуктов одному руководителю. При этом руководители соответствующих вторичных функциональных служб подчиняются этому руководителю.

Дивизиональные структуры, возникающие при дивизиональной департаментализации, получили название *продуктовых*.

Примером фирм, успешно использующих дивизиональную департаментализацию по продуктовому принципу, являются “Дженерал моторс”, “Проктер энд Гэмбл”, “Дженерал фудс” и многие другие.

Основным преимуществом продуктовых систем является то, что в фирмах, использующих их, с каждым отдельно взятым продуктом работают так же успешно, как в малой фирме, производящей только этот продукт.

В них, как правило, четко определено, кто отвечает за получение прибыли, четко поставлен контроль и график отгрузок, четко выражена ориентация на маркетинговую политику. Такие организации более адекватно реагируют на изменения внешней среды.

Если фирма в значительной степени ориентирована на потребителя, имеет две или несколько групп основных потребителей и главной целью ставит организацию своей работы исходя из наиболее полного удовлетворения потребителя и обес-

печения высокого качества его обслуживания, то департаментализация в ней может носить иной характер.

В ее основе может лежать разбиение организации на подразделения по принципу обслуживания или работы на определенную категорию потребителей.

Такая департаментализация организации получила название дивизиональной, *ориентированной на потребителя*.

Считается, что дивизиональная департаментализация, *ориентированная на потребителя*, оправдала свое предназначение, если с каждой категорией потребителей организация работает не менее эффективно, чем небольшая организация, ориентированная на работу именно с этой категорией потребителей.

Завершая обсуждение основных видов дивизиональной департаментализации, следует упомянуть также *дивизионально-региональные структуры*. Они образуются, как правило, по месту расположения основных подразделений организации.

Такой принцип построения организации позволяет лучше учитывать местные, региональные особенности. Это особенно важно, если организация функционирует в разных странах с разным законодательством, традициями, обычаями населения.

Если масштабы деятельности организации значительны и она действует в различных странах и регионах, то целесообразно создание *глобальных* дивизиональных структур с целью эффективного ресурсного обеспечения, организации эффективного производства и эффективной сбытовой политики.

Общим недостатком дивизиональной департаментализации различных типов является неизбежное дублирование функциональных служб и связанное с этим увеличение затрат.

Мы хотим отметить, что построение организации по принципу департаментализации позволяет успешно использовать в ее деятельности основные принципы рациональной бюрократии.

Поэтому можно говорить скорее о взаимном дополнении возможностей при построении организации, предоставляемых как рациональной бюрократией, так и департаментализацией.

Адаптивные структуры

Принципиально иные организационные структуры понадобились в 60-х годах, когда для многих организаций более явной и острой стала необходимость оперативно реагировать на быстрые, подчас неожиданные изменения внешней среды.

Дополнительные проблемы для организаций возникли из-за того, что, с одной стороны, условия их деятельности стали изменяться быстро, а с другой — их деятельность стала более сложной.

Используемые организациями технологии развивались столь стремительно, что классические организационные структуры становились недостаточно эффективными.

Поэтому появилась необходимость в использовании более гибких и мобильных организационных структур, получивших название *адаптивных*.

Эти структуры, в отличие от бюрократических, которые называют механистическими, назвали *органическими* по аналогии с живыми организмами, легко адаптирующимися к внешней среде.

Органические структуры подразделяются на проектные и матричные.

Проектная организация — это временная структура, создающаяся для решения конкретной задачи, для реализации проекта, который может быть достаточно масштабным и важным для организации. Такой тип временных организационных структур позволяет сосредоточить необходимые силы специалистов соответствующей квалификации на первоочередном решении важных для организации задач.

Персонал, необходимый для реализации проекта, подбирается лишь для этой цели. После завершения работ по реализации проекта команда распускается и возвращается на прежние рабочие места.

Если проектная организация достаточно разветвленная, то нередко в ней создаются структуры, аналогичные неадаптивным системам. Они все подчиняются руководителю проекта. Если проект не очень большой, то руководитель проекта может подчиняться одному из руководителей организации.

Руководитель проекта при проектной организационной структуре получает возможность всю энергию направить на решение одной важной для организации задачи.

Матричная организация является развитием идеи проектной организации. Она объединяет возможности обычной и проектной организаций. В матричной организации предусмотрена двойная система подчинения. Властными полномочиями наделяются и руководитель проекта, и руководители тех функциональных подразделений, в которых сотрудники работают постоянно.

На период реализации проекта в распоряжение руководителя проекта передаются ресурсы, необходимые для реализации проекта, на нем лежит ответственность за планирование работ по проекту, а также за ход их реализации.

В случае матричной организации кадры, необходимые для проекта, набираются из числа сотрудников организации на период реализации проекта.

Матричная организация нашла использование в ряде крупных фирм аэрокосмического комплекса, в таких фирмах, как “Дженерал электрик”, “Шелл ойл” и др.

Использование такой формы организационной структуры может быть эффективным лишь при наличии необходимого уровня профессионализма, поскольку оно сопряжено с достаточно значительными проблемами.

Действительно, при использовании матричной структуры управленцами-практиками отмечаются ее сложность, проблемы с налаживанием межличностных отношений, недостаточная очевидность ожидаемого результата.

Но пожалуй, самая большая трудность при использовании матричной организационной структуры — в несоблюдении принципа единоначалия.

Надо отчетливо представлять себе, что основное предназначение этого типа организационной структуры — обеспечить повышенную способность организации адаптироваться к изменениям внешней среды, в которой ей приходится функционировать.

Преимущества матричной организационной структуры состоят прежде всего в ее гибкости и возможности эффективно координировать работы.

Следует отметить также так называемые организации *конгломеративного* типа. Они сочетают различные виды структур в зависимости от решаемых задач и внешней среды, в которой функционируют.

Организации бывают *корпоративными и индивидуалистскими* [4].

В отличие от индивидуалистских, корпоративные организации предполагают корпоративное управление. В качестве корпорации выступают акционерные общества, ассоциации, консорциумы и т. д.

Корпорация — это группа, характеризующаяся совпадением интересов, ценностей, целей, условий деятельности.

Корпоративное управление — это управление, основанное на приоритетах акционеров и их роли в развитии корпорации, учете реализации прав собственности, предусматривающем взаимодействие акционеров, на стратегии развития корпорации в целом.

Корпоративное управление создает корпоративную культуру — комплекс общих традиций, установок, принципов поведения.

В отличие от корпоративной, индивидуалистская организация — это сообщество полуавтономных образований, собственность в которых принадлежит не всем, а каждому их члену.

Для индивидуалистской организации характерно сочетание кооперации и конкуренции ее членов.

Новые направления развития организации

Одной из основных особенностей современного развития общества стала его интенсивная информатизация. Некоторые авторы не без оснований считают, что наступает эпоха информационной экономики, что информация превращается в важнейший товар.

На наших глазах начиная с середины 80-х годов осуществляется информационно-компьютерная революция. При этом претерпевают значительные изменения управленческие технологии, материальное производство, быт, культура.

Если в организациях прошлого одним из основных требований было, чтобы каждый сотрудник обладал необходимым объемом знаний, а сочетание знаний сотрудников покрывало все знание, которым организация обладает, то сейчас каждый стремится знать как можно больше. Современные информационные технологии позволяют это осуществить благодаря разветвленной сети банков данных и баз знаний.

Отметим характерные черты информационного общества [2].

1. Любой сотрудник в любое время может иметь доступ к любой информации через автоматизированные системы связи.

2. Любой сотрудник в качестве пользователя может использовать информационные технологии для решения стоящих перед ним задач.

3. Практически любой сотрудник имеет необходимые технические средства и инфраструктуру для производства и воспроизводства требуемой информации.

Технологии, используемые в современной организации, начиная от производственных и кончая технологиями управления организацией, испытали на себе воздействие информационно-компьютерной революции.

Информатизация и компьютеризация деятельности современной организации не могли не отразиться и на ее организационных структурах.

Эдхократическая организация

Под влиянием высоких технологий в наиболее динамично развивающихся отраслях получили развитие так называемые *эдхократические организации*. Они отличаются ориентированностью на нестандартные и сложные работы, на трудноопределяемые и быстро сменяющиеся структуры, признанием большей важности компетентности и знаний, а не позиции в иерархии.

В основе эдхократической организации не столько отношения “власть — подчинение”, сколько профессионализм специалиста, потому что смысл создания таких организаций — в решении проблем, требующих высокого уровня компетентности, умении проанализировать и правильно оценить нестандартные ситуации, найти нестандартное, подчас неожиданное решение, возможное лишь при творческом подходе к проблеме.

Контроль в управлении эдхократической организацией теряет элементы формального характера, поскольку оценка результатов действий затруднена и определяется в основном установлением напряженных целей.

Отсутствие общепринятых стандартов и критериев при оценке ситуаций, действий сотрудников, результатов их действий в эдхократической организации требует более высокого профессионального уровня при принятии управленческих решений, начиная от умения поставить задачу в сложной, нестандартной ситуации и кончая умением оценить действия сотрудников по их реализации.

Чтобы эффективно управлять эдхократической организацией в сложных, нестандартных ситуациях, необходим высокий

профессиональный уровень руководителя, осуществляющего управление.

Для создания эффективной системы управления эдхократической организацией необходимо профессиональное владение такими управленческими технологиями, как экспертное оценивание, экспертные технологии принятия управленческих решений.

Высокий профессиональный уровень сотрудников эдхократической организации делает целесообразным делегирование полномочий по выбору средств достижения целей самим исполнителям. Каждый сотрудник такой организации непосредственно отвечает за свои действия, и вознаграждается тот, кто добивается успеха в решении стоящих перед организацией задач.

Значительная самостоятельность сотрудников эдхократической организации в принятии решений позволяет руководителям предоставлять сотрудникам, занятым решением важных для организации проблем, самим распределять вознаграждения за выполненную работу.

Идея эдхократической организации приписывается американской компьютерной фирме “Хьюлетт-Паккард”.

Как видно из сказанного выше, эдхократической организации присуща высокая степень свободы в действиях ее сотрудников. А основным оцениваемым результатом их деятельности — качественное выполнение работы и умение решать возникающие проблемы.

Делегируя право принятия решения по многим вопросам профессиональной деятельности сотрудникам, по уровню компетентности являющимся экспертами в своей области, руководство организации оставляет за собой право финансового контроля.

Система вознаграждения сотрудников строится на экспертной оценке вклада работника, его компетентности и носит групповой характер.

Структура эдхократической организации может быть условно представлена не управленческими цепочками, а концентрическими окружностями [2].

В центре, образуя ядро организации, располагается высшее руководство, а далее, по мере убывания степени ответственности и властных полномочий, — штаб-квартира корпорации, менеджеры, специалисты, рабочие.

Многомерная организация

Наибольшая автономия подразделениям предоставляется при так называемой *многомерной организации* — многомерной организационной структуре. В многомерной организации подразделениям делегируются значительные полномочия. Они выступают как самостоятельные центры прибыли, а в ряде случаев наделены правами самостоятельной компании.

Подразделения в многомерной организации самостоятельно решают проблемы ресурсного обеспечения производства, выпуска продукции для потребителя или оказания ему услуг, сервисного обслуживания потребителя.

В матричных организациях были задействованы как бы два измерения — ресурсы и результаты. В плане организационной структуры в ней взаимодействовали функциональная департаментализация и проектная организационная структура.

В многомерной организации учитываются такие аспекты, определяющие деятельность организации, как территория, рынок, потребитель. Необходимость их одновременного учета и создает эффект многомерности.

Этот тип организации дает возможность отдельному подразделению при максимально возможной степени автономности сохранять синергетический эффект, т. е. возможность использовать в своей деятельности положительный эффект взаимодействия различных подразделений организации, включая функциональные.

В многомерной организации легко осуществляется адаптация к изменениям внешних условий ее функционирования. Это может достигаться лишь с помощью корректировки целевых установок и перераспределения ресурсов между подразделениями.

Структуру организации можно сравнительно безболезненно, без существенного влияния на другие подразделения, изменять, реагируя на изменения внешней среды.

В многомерной организации созданы условия для делегирования полномочий. При этом общее руководство организацией сохраняется, а в качестве основной меры эффективности деятельности подразделений выступает получаемая подразделением прибыль.

Принцип многомерной организации использован, в частности, компанией “Вольво”.

Партисипативная организация

Партисипативная организация построена на принципе активного участия работников в процессе выработки и принятия решений. В партисипативной организации каждый ее член имеет право принимать участие в управлении его участком работы.

Это означает, что на своем уровне работник включен в процесс определения целей, принятия тактических решений и их реализации.

Технология включения работника в процесс управления состоит преимущественно из таких этапов принятия решений, как выработка альтернативных вариантов решений, их оценка и выбор наиболее предпочтительного из них для реализации.

Реализация технологии включения работника в процесс управления может потребовать создания специальных структур типа временных или постоянных комиссий, кружков качества.

При более глубоком включении работников в процесс управления создаются специальные советы управленческого, технико-экономического, научно-технического характера, решения которых бывают обязательны для руководителей.

В рамках этих советов проводится рассмотрение внесенных предложений по решению той или иной проблемы, дается их оценка. По предложениям, представляющим наибольший интерес и способствующим решению задач, стоящих перед подразделением, принимается решение об их реализации.

Дополнительные возможности участия работников в принятии решений носят в значительной степени мотивационный характер. Работники на таких предприятиях оказываются более заинтересованными в результатах деятельности своего подразделения, поскольку это результат решений, принятых ими самими.

Возрастает чувство ответственности за результаты деятельности своего подразделения. Это наряду с фактором материальной заинтересованности увеличивает эффективность персонала организации при выполнении им должностных обязанностей.

В партисипативной организации работники подразделения принимают непосредственное участие в установлении непосредственного взаимодействия с руководством более высокого уровня, курирующим подразделение, и подразделениями бо-

лее низкого иерархического уровня, непосредственно подчиненного их подразделению.

Следует подчеркнуть, что партисипативный принцип построения организационной структуры требует от внедряющей его организации высокого уровня управленческого профессионализма.

Действительно, нельзя забывать о том, что принимаемые хотя бы только на уровне отдельного подразделения, решения оказывают значительное воздействие на результаты деятельности не только самого подразделения, но и организации в целом.



Рис. 11.2. Различия в процедурах принятия и реализации управленческих решений в организациях разного типа

Поэтому возможность, предоставленная работникам организации, принимать непосредственное участие в выработке и принятии управленческих решений — это и повышенная ответственность за принимаемые решения.

За неверными, непрофессионально принятыми решениями неизбежно наступают отрицательные последствия различной степени тяжести.

Работнику, высказывающему свое мнение или тем более голосующему за тот или иной вариант решения, не следует забывать об ответственности, а главное, о том, что принимаемые

решения должны основываться на профессиональном знании ситуации принятия решения и технологий выработки, принятия и реализации управленческих решений.

Приведем в соответствии с работой [2] различия в процедурах принятия и реализации управленческих решений в традиционной, партисипативной организациях и в организациях, делегирующих полномочия (рис. 11.2).

Сетевая организация

Повышение нестабильности внешней среды и жесткая конкуренция на рынках сбыта, необходимость достаточно быстрой смены (в среднем 5 лет) поколений производимой продукции, информационно-компьютерная революция, оказавшая существенное влияние на все стадии производства и реализации продукции или оказания услуг, привели к дальнейшим поискам эффективных форм организационных структур, позволяющих адекватно реагировать на изменения внешней среды.

Сетевая организация оказалась ответом на усложнившиеся условия функционирования современной организации.

Сетевыми называются организации, в которых установлены рыночные отношения между основными звеньями, начиная от поставок сырья и кончая реализацией готовой продукции [7].

В сетевой организации нет жестко закрепленной цепочки “поставки — производство — реализация”.

В основе отношений между поставщиками и производством, между производством и сбытовыми структурами — заключаемые между ними контракты.

Влияние рынка оказывается определяющим при формировании участков сети “поставщик — производитель”, “производитель — сбытовик”.

Контракты могут заключаться как со старыми партнерами по бизнесу, так и с новыми, более соответствующими требованиям, подчас существенно изменившимся, диктуемым рынком.

Сетевые организации можно считать развитием идеи матричных организаций, в которых наряду с функциональным принципом организационной структуры использовался и свободный принцип формирования внутри организации команд

для реализации проектов, представляющих для организации значительную важность.

С одной стороны, сетевые организации являются более гибкими организационными структурами и позволяют более адекватно реагировать на постоянно изменяющиеся условия внешней среды, а с другой — менее жесткие условия формирования структуры сети создают дополнительные проблемы.

Производитель создает своеобразную конкурентную ситуацию между поставщиками, присматривая более выгодного поставщика, но и поставщик, чьи поставки пользуются повышенным спросом, также вправе выбирать производителя, с которым наиболее выгодно вступить в контрактные отношения.

С одной стороны, появляется благодатная почва для формирования более эффективных сетей, начиная от поставок и кончая сбытом, а с другой — связи в сети являются менее надежными.

Даже внутри сетевых организаций начинают прорабатываться и использоваться механизмы повышения надежности цепочек сети.

Имеются тенденции к установлению корпоративных отношений между участниками сети. При этом очень важно, чтобы устанавливающиеся между ними связи не носили застывший характер и не способствовали снижению уровня требовательности к своей деятельности.

Наблюдаются сегодня и противоположные тенденции, когда в организациях с жесткой организационной структурой связи между подразделениями, ранее жестко регламентированные, заменяются более свободными связями с элементами рыночных взаимоотношений, в частности ценообразованием.

Одними из наиболее распространенных видов реализации идеи сетевой организации являются предпринимательские организации и организации, ориентированные на рынок.

Предпринимательская организация представляет собой организационную структуру в виде перевернутой пирамиды, когда наиболее важным является удовлетворение потребителя и когда существенна роль подразделений, непосредственно работающих с потребителем.

Основная же роль руководства организации состоит в том, чтобы обеспечить деятельность подразделений, работающих с потребителем непосредственно.

Организация, ориентированная на рынок, — это тип организации, быстро адаптирующийся к изменениям на рынках сбы-

та, для которой основным ресурсом становится система управления, обеспечивающая качественное выполнение полученного заказа, включая сквозное планирование и единую информационную систему.

Основными качествами такой организации являются гибкость, адаптивность, эффективное использование инноваций. Подразделения таких организаций также пользуются значительной степенью автономии.

Тема 4

МОТИВАЦИЯ

Для того чтобы работник был заинтересован в высоком качестве результатов своей работы, чтобы он был согласен принять делегируемые ему организацией полномочия, необходима для него мотивация его деятельности в рамках организации.

В истории человечества известны всего два способа обеспечения участия работника в деятельности организации — заставить (принуждение) и заинтересовать (мотивация).

Одно из наиболее важных открытий человечества и в теории: и в практике управления *труд по принуждению значительно менее эффективен, чем труд, основанный на заинтересованности* работника в качестве его результатов. Наиболее эффективным является творческое отношение работника к труду, когда интеллект, опыт и умение работника нацелены на получение более высокого результата.

При этом необходимо подчеркнуть, что творческий подход к труду характерен для работников не только так называемых творческих профессий, но и практически всех областей деятельности, где действиям предшествует анализ ситуации и выбор наилучшего среди нескольких возможных альтернативных вариантов, т. е. принятие решения.

Сейчас при разработке любого инвестиционного проекта обязательной является оценка рисков, потому что безрисковых проектов практически не бывает. И чем выше риск, тем больше плата за успех. Это учитывается даже при определении процентных ставок инвестирования.

Впрочем, чем выше степень риска, тем выше и вероятность неудачи и связанных с ней потерь. Поэтому творческий подход и риск также тесно связаны, особенно в нестандартных ситуациях.

Если нет заинтересованности работника в результатах труда, то сочетание необходимости принятия решения в нестандартных ситуациях и риска (элементов неопределенности ситуации) становится причиной многих неудач.

Человечество отказалось практически от рабского труда — труда по принуждению, и переход от одной экономической формации к другой сопровождался повышением значимости факторов мотивации работников к производительному труду.

Рост уровня технологий производства продукции и оказания услуг, современная информационно-компьютерная революция привели к росту уровня интеллектуальности труда.

Рост уровня специализации производственных процессов — процессов получения результата — привел к тому, что возросла степень делегирования полномочий работникам, занятым на самостоятельных участках деятельности.

Эти процессы еще более повысили значимость мотивации труда работника в современной организации. Хочется отметить их особую значимость для эффективного функционирования российской экономики на современном этапе рыночных преобразований.

Действительно, центральная роль мотивации труда работников в организации современного производства не вызывает сомнений в условиях стабильной экономики и четкого правового обеспечения — сформированной законодательной базы и выверенной практики ее применения.

Однако в условиях отсутствия завершенной правовой базы в процессе становления российской экономики роль мотивации труда работников возрастает.

Причем одним из наиболее существенных факторов успешного функционирования организации становится фактор доверия работника к работодателю.

Задержки выплат и невыплаты заработной платы, недостаточно высокий ее уровень, отсутствие или недостаточный уровень других источников материального, да и морального стимулирования работников в российских организациях делают этот фактор одним из основных не только при формировании отношений “работник — работодатель”, но и при обеспечении эффективной деятельности организации.

Так, например, у одного из работников петербургского АО часть зарплаты состояла из оклада в 500 руб., а часть из депозита — 400 руб. Часть зарплаты работникам оформлялась в виде депозита для того, чтобы АО могло “уйти” от налогов. Во время ухудшения финансовой ситуации депозитную часть зарплаты перестали выплачивать. Через суд востребовать ее оказалось невозможно, потому что в договоре за АО не было записано обязательства платить работнику по депозиту.

Однако проблема доверия возникает не только при установлении отношений “работник — работодатель”, но и при установлении отношений партнерства на всех уровнях вплоть до руководства организацией и создания организационных структур.

В условиях становления рыночной экономики в России можно рассматривать организационные структуры, которые при соблюдении прочих условий и факторов формируются при учете влияния такого фактора, как доверие друг к другу руководителей, объединяющих свои усилия.

Стимулирование работников организации не ограничивается только уровнем заработной платы. Реальная система льгот, предоставляемых организацией своим работникам, может быть достаточно разнообразной.

Так, например, английские фирмы для своих работников могут предоставлять такие дополнительные льготы, как:

- бесплатная медицинская страховка,
- оплата парковки для автомобилей,
- бонусы (своего рода премиальные),
- надбавки к пенсии,
- покупка акций предприятия,
- покрытие транспортных расходов,
- бесплатный пропуск на посещение гимнастических залов и спортивных площадок,
- бесплатные обеды,
- право пользования служебным автомобилем,
- покупка делового костюма за счет организации,
- скидки в местных магазинах и т. д.

Согласно опросу, проведенному лондонской газетой “Таймс”, наличие эффективной системы льгот для многих значит не меньше, чем уровень зарплаты.

Помимо перечисленных выше дополнительных льгот фирмы с целью мотивации своих работников могут также [11]:

увеличивать зарплату хорошим работникам каждые полгода, выплачивать премию за выслугу лет через 5, 10 и более лет, принимать на себя личные заботы и проблемы сотрудников (невыплаченные банковские кредиты, проблемы с детьми, помощь при болезни и т. д.).

Специалисты, работающие в области управления персоналом, отмечают изменение характера мотивации работников, происшедшее в результате воздействия экономических реформ.

Что же такое мотивация работников?

Чтобы обеспечить эффективное функционирование организации, необходимо эффективное управление деятельностью ее сотрудников.

Основная задача управления деятельностью сотрудников организации состоит в том, чтобы как минимум обеспечить качественное выполнение ими своих должностных обязанностей, а как максимум добиться их заинтересованного, творческого подхода к решению задач, стоящих перед организацией.

Управление деятельностью сотрудника осуществляется с помощью механизмов мотивации и стимулирования.

Под *мотивом* того или иного действия работника понимаются причины (пусть не всегда осознанные), побудившие его это действие совершить.

Мотивация — это процесс, актуализирующий мотивы совершения действий работником для достижения целей организации, иными словами, процесс активизации мотивов, побуждающих работника действовать. В основе процесса мотивации работника — удовлетворение его потребностей.

Потребности подразделяются на первичные (физиологические) — в пище, воде, сне и т. п. — и вторичные (психологические) — в определенном положении в обществе, привязанностях, уважении, самореализации, успехе.

Модель мотивации крупнее всего может быть представлена в следующем виде (рис. 11.3).

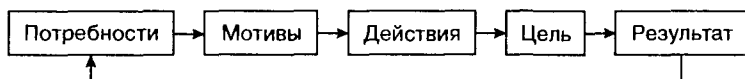


Рис. 11.3. Модель мотивации

Степень удовлетворения потребностей работника в результате предпринятых им действий может оказывать влияние на мотивы его действий, что, в свою очередь, должно вызывать корректировку мотивации работника со стороны его непосредственного руководства.

Современная наука об управлении уделяет значительное внимание изучению процесса мотивации и его результативности [6].

Среди теорий мотивации можно выделить более ранние, так называемые содержательные, к числу которых относятся иерархия потребностей Маслоу, теория существования, связи и роста Альдерфера, теория потребностей МакКлелланда, двухфакторная теория Герцберга.

Содержательные теории мотивации основаны в первую очередь на той роли, которую играют потребности при принятии решения работником о действиях.

К более поздним, так называемым процессуальным теориям мотивации относятся теория ожидания, теория справедливости, модель мотивации Портера — Лоулера, которые наряду с потребностями отводят существенную роль также восприятию работником ситуации, его ожиданиям, возможным последствиям выбранного им поведения.

Мотивация работника реализуется посредством его вознаграждения за результаты работы.

Что же может выступать в качестве вознаграждения работника?

Вознаграждением являются и зарплата, и продвижение по службе, и служебный статус, и дополнительные льготы, которые мы перечисляли выше. Все это так называемые внешние формы вознаграждения.

Внутренними формами вознаграждения являются удовлетворение работника от достигнутого результата, чувство самоуважения, уверенности в себе, которые дает работа.

Стремление работника удовлетворить свои потребности осуществляется посредством вознаграждения за полученные в процессе работы результаты.

Разные люди в соответствии со своими индивидуальными системами предпочтений, обусловленными особенностями личности, общественного положения, региона, страны, состоянием экономики и т. д., стремятся к удовлетворению своих потребностей, по-разному определяя их сравнительную значимость и оптимальное сочетание.

Основополагающую роль в понимании механизмов мотивации играет иерархия потребностей, впервые предложенная Абрахамом Маслоу. Маслоу систематизировал потребности человека, разбив их на 5 классов.

В иерархии Маслоу потребности упорядочены в том смысле, что к каждой последующей человек переходит после того, как удовлетворены потребности предыдущего уровня.

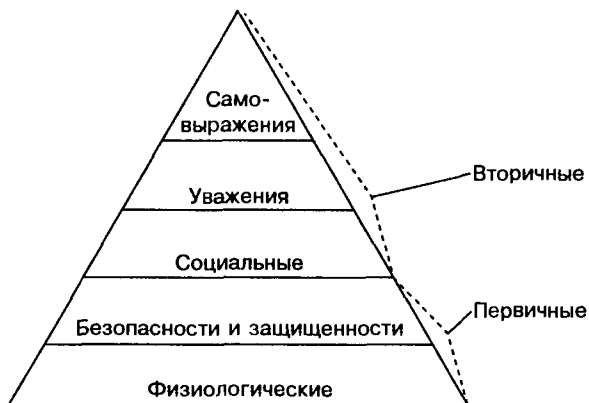


Рис. 11.4. Иерархия потребностей человека по Маслоу

На рис. 11.4 приведена иерархия потребностей, в основании которой *физиологические* потребности человека — в еде, воде, убежище, отдыхе, сексе. Они должны быть удовлетворены в первую очередь. Следующий уровень в иерархии потребностей занимают потребности в *безопасности и защищенности*, т. е. в том, чтобы человек был защищен от различных опасностей внешней среды. К их числу относятся опасности невозможности удовлетворить физиологические потребности и потребности более высокого иерархического уровня.

Следующие в иерархии — *социальные* потребности, т. е. потребности в принадлежности к определенной социальной группе, во взаимодействии с определенным кругом людей, взаимоподдержке, взаимопонимании, в привязанностях.

За социальными потребностями следуют потребности в *уважении*. Это прежде всего уважение со стороны других людей, признание заслуг, общественное уважение, самоуважение.

Завершает иерархию потребностей Маслоу потребность в *самовыражении*. Здесь имеются в виду прежде всего возмож-

ность реализации человеком своих потенциальных возможностей, профессиональный рост, рост значимости человека как личности.

Иерархия потребностей, предложенная Маслоу, позволяет руководителю лучше представить мотивы поведения работника, деятельностью которого он должен управлять. А понимание мотивов, в свою очередь, позволяет более эффективно строить процесс мотивации работника.

Однако надо отчетливо представлять, что иерархия потребностей не абсолютна. Не всегда имеет место именно та последовательность «включения» потребностей, которая указана Маслоу. Нет четкого ответа на вопрос, в какой степени должна быть удовлетворена та или иная потребность, чтобы произошло «включение» следующей в иерархии потребностей.

Скажем, достаточно ли человеку любым из возможных способов утолить голод, или ему необходим соответствующий уровень комфорта? Может ли он ограничиться горбушкой хлеба, или для него жизненно необходим уровень питания не ниже ресторанного?

Или, скажем, сначала происходит удовлетворение потребностей различных иерархических уровней на более низком (минимальном) уровне, а затем вместе с ростом качества жизни, общественного положения, статуса в организации и т. д. происходит удовлетворение потребностей на более высоком уровне.

Впрочем, возможен и обратный процесс, когда с ухудшением качества жизни, вызванным ухудшением экономической ситуации в стране или на предприятии, с понижением статуса, с выходом на пенсию и т. д. происходит снижение уровня потребностей.

Нередки ситуации, когда повышение уровня удовлетворения одной из потребностей приводит к снижению уровня удовлетворения другой потребности. Это происходит, скажем, когда работник вынужден перейти на лучше оплачиваемую, но менее интересную или менее престижную работу или наоборот.

Поэтому теория иерархии потребностей Маслоу не содержит некоторого абсолютно точного механизма взаимодействия потребностей и их последовательного «включения», а определяет лишь тенденцию последовательного их «включения».

Теория иерархии потребностей Маслоу может послужить лишь одним из ключей, правда очень важных, для понимания

мотивов, определяющих действия работников на участке, введенном руководителю.

Следующей из содержательных теорий мотивации является *теория потребностей МакКлелланда*.

Согласно МакКлелланду, в основе мотивации современного работника лежат потребности во власти, в успехе и в причастности.

Все три выделенные МакКлелландом потребности относятся к разряду вторичных. Таким образом, он считал, что удовлетворение физиологических потребностей, потребностей в безопасности и защищенности, которые относятся к разряду первичных, работником достигается и не оказывает определяющего влияния на его поведение.

Потребность во власти — одна из основных потребностей человека в реализации принимаемых им решений с помощью не только собственных действий, но и инициированных им действий других людей.

За этим стоит признание человека как личности, его ума, его логики, его системы ценностей, его авторитета и влияния. Немалое значение имеет и соревновательный эффект. Для человека оказывается важным, чтобы именно его точка зрения, его предложения, его решения оказались более предпочтительными, чем другие.

Но пожалуй, наиболее важное состоит в том, что власть дает возможность распоряжаться дополнительными ресурсами: людьми, их временем, их энергией, их возможностями, финансовыми и материально-техническими ресурсами, информацией, связями и т. д.

Наличие дополнительных ресурсов и возможностей, в свою очередь, позволяет решать многие важные для человека проблемы и те проблемы коллектива, подразделения, предприятия и т. д., которые он считает важными и которые стремится решить в соответствии с собственным их пониманием, собственными целями и системой ценностей.

Не менее важна для человека *потребность в успехе*. Успех вызывает и уважение окружающих, и самоуважение, если проводить аналогии с иерархией потребностей Маслоу.

Достигнутый успех означает, что успешно выполнено задание, решены поставленные перед работником задачи, что он достиг целей, которые сам перед собой поставил.

Причем для человека бывает важным не только официальное провозглашение успеха, но и процесс его достижения.

Если стремление к успеху является характерным для многих, то степень риска, на которую согласен человек, индивидуальна. Один предпочитает не рисковать и действовать наверняка. Другой в своих действиях склонен к значительной степени риска. Есть мнение, что менеджер, уклоняющийся от риска, уклоняется от успеха.

Однако не следует забывать о том, что оправдан только вверенный риск, за которым наличие необходимой информации, понимание динамики развития ситуации, действующих закономерностей и механизмов, правильный расчет сил и распределение ресурсов.

Чем больше трудностей и препятствий пришлось преодолеть на пути достижения поставленной цели, тем большее удовлетворение приносит достигнутый успех.

Эффективный руководитель, хорошо знающий вверенный ему кадровый состав, умеет обеспечить достижение успехов коллектива, поскольку его успех невозможен без успеха каждого подчиненного ему работника либо подавляющего их большинства.

Человек не всегда может реализовать свою потребность в успехе, но всегда такая потребность явно или неявно у него существует.

Потребность в причастности совпадает с социальными потребностями в иерархии Маслоу. Руководитель должен учитывать ее при организации работ во вверенном ему подразделении, обеспечивая по возможности желательный круг взаимодействия и общения работников при реализации или в связи с реализацией поставленных задач.

Предоставленная работнику реальная возможность удовлетворения перечисленных выше потребностей является хорошей мотивацией для его активной деятельности в организации.

Двухфакторная теория Герцберга. Теория мотивации работников разработана Герцбергом и его сотрудниками в конце 50-х годов. Она основана на специально проведенных исследованиях мотивации 200 работников одной из крупных лакокрасочных фирм, результаты которых и, самое главное, построенная на их основании теория были использованы впоследствии на сотнях фирм.

Суть исследований состояла в том, что работникам фирмы было предложено ответить на вопросы о том, когда после вы-

полнения служебных обязанностей они чувствовали себя хорошо, а когда плохо.

После обработки результатов исследований были выявлены две группы факторов, оказывающих мотивационное воздействие. Одна из них получила название гигиенических, а другая — мотивационных.

К числу гигиенических были отнесены такие факторы, как политика фирмы и администрации, условия работы, заработок, межличностные отношения с начальниками, коллегами и подчиненными, степень непосредственного контроля за работой.

К числу мотивационных были отнесены такие факторы, как успех, продвижение по службе, признание и одобрение результатов работы, высокая степень ответственности, возможности творческого и делового роста.

В процессе исследований проводилась также работа по определению факторов, способствующих повышению производительности труда, и факторов, делающих работу более привлекательной.

Участвующих в эксперименте попросили проранжировать выявленные факторы по степени важности.

После обработки данных были получены следующие результаты.

Факторы, способствующие повышению производительности труда

1. Хорошие шансы продвижения по службе.
2. Хороший заработок.
3. Оплата, связанная с результатами труда.
4. Признание и одобрение хорошо выполненной работы.
5. Сложная и трудная работа.
6. Работа, позволяющая думать самостоятельно.
7. Высокая степень ответственности.
8. Интересная работа.
9. Работа, требующая творческого подхода.

Факторы, делающие работу более привлекательной

1. Работа без больших напряжений и стрессов.
2. Удобное расположение.
3. На рабочем месте нет шума и загрязнений среды.
4. Работа с людьми, которые нравятся.
5. Хорошие отношения с непосредственным начальником.

6. Достаточная информация о том, что происходит на фирме.
7. Гибкий темп работы.
8. Гибкий график работы.
9. Значительные дополнительные льготы.
10. Справедливое распределение объемов работ.

На основании полученных результатов были сделаны следующие выводы. Отсутствие или наличие в недостаточной степени гигиенических факторов вызывает неудовлетворенность работой. Их мотивационная направленность носит преимущественно отрицательный характер. Их “замечают”, когда они отсутствуют.

Мотивационные факторы носят преимущественно мотивационную направленность. Они могут оказывать существенное влияние на поведение и действия работника, но их отсутствие, как правило, не вызывает неудовлетворенности работой.

Естественно, результаты, полученные Герцбергом и его сотрудниками, не лишены определенных недостатков.

Не всегда существует четкая грань между гигиеническими и мотивационными факторами.

Факторы, которые названы работниками как способствующие росту производительности труда, на самом деле не всегда таковыми являются.

Например, удовлетворение потребности в работе с людьми, которые нравятся, может приводить к тому, что выполнение производственных обязанностей отодвигается на второй план, и т. д.

Тем не менее эта теория, основанная на результатах проведенных исследований, явилась серьезным шагом в понимании мотивационных процессов. А специально разрабатываемые программы “обогащения труда” с успехом применяются на многих фирмах.

Наиболее молодой из содержательных теорий мотивации является *теория существования, связи и роста* Альдерфера.

Исходным моментом этой теории, так же как и теории иерархии потребностей Маслоу, является иерархия потребностей.

Однако вместо пяти групп потребностей Маслоу Альдерфер рассматривает три группы: потребности существования, потребности связи, потребности роста, которые также иерархически упорядочены.

Потребности существования соответствуют в основном физиологическим потребностям и потребностям в безопасности и защищенности по классификации Маслоу; потребности связи — социальным потребностям, а также потребностям в безопасности и уважении; потребности роста — потребностям в самовыражении и уважении по классификации Маслоу.

Однако в отличие от Маслоу, который считал возможным лишь последовательный переход от удовлетворения потребности более низкого иерархического уровня к более высокому, Альдерфер считает возможным как переход от удовлетворения потребности более низкого иерархического уровня к более высокому, так и наоборот.

При этом Альдерфер утверждает, что человек стремится к удовлетворению потребности более высокого уровня, если не удовлетворена потребность более низкого уровня. Впрочем, если потребности более низких иерархических уровней удовлетворены, то также возникает потребность более высокого иерархического уровня.

Если же неудовлетворенной оказывается потребность более высокого иерархического уровня, то человек обращается к удовлетворению потребности более низкого иерархического уровня. Так, например, если не удастся в должной мере удовлетворить потребность в росте, то человек может сосредоточить внимание на потребности в связях. И если не удастся обеспечить потребности работника в росте, организация, в которой он работает, может обеспечить его потребность в связях, предоставляя ему возможности самостоятельного выхода и общения с кругом менеджеров, специалистов, работников, представляющих для него интерес.

В отличие от содержательных теорий мотивации, *процессуальные* теории мотивации наряду с учетом потребностей работников ориентированы также на учет восприятия им ситуации, ожиданий работника, поведения его в соответствии с теми или иными результатами своей деятельности.

К числу основных процессуальных теорий мотивации можно отнести теорию ожиданий, теорию справедливости, теорию Портера — Лоулера и теорию постановки целей.

Теория ожиданий рассматривает три вида ожиданий:

- ожидания результата в соответствии с затраченным трудом,
- ожидания вознаграждения в соответствии с полученным результатом,
- ожидания удовлетворения от полученного вознаграждения.

Одним из основных мотивирующих воздействий на работника является достижение поставленных целей, получение результата в соответствии с затраченными усилиями.

Естественно, что реальность ожиданий работника зависит от его опыта и знания ситуации, а также от степени нестандартности ситуации и имеющейся степени неопределенности. Если ситуация достаточно стандартна, степень неопределенности невелика, а работник достаточно опытен и хорошо знаком с ситуацией, то с достаточно высокой вероятностью он может верно определить получение результата.

Если же это не так, то получаемый результат может быть определен с той или иной степенью погрешности.

Так, например, работник может предполагать, что, затратив определенные усилия, работая у станка, он выполнит норму на 105%. Он может надеяться, что, пройдя курсы переподготовки, сможет повысить квалификационный разряд. Работник отдела маркетинга может предполагать, что, проведя серию переговоров с клиентом, он сможет увеличить на 5% сбыт продукции своего предприятия и т. д.

Если работником затрачены достаточно большие усилия, а ожидаемый результат не получен, то в последующем это может сыграть отрицательную роль и снизить мотивацию.

Хорошо, когда работник уверен, что полученные им результаты будут адекватно вознаграждены, и это подтверждается в ходе его деятельности. Так, слесарь, постоянно перевыполняя ежедневную норму выработки, может надеяться на прибавку в заработной плате. Работник отдела маркетинга, сумевший значительно увеличить сбыт продукции своего предприятия, может надеяться на продвижение по службе и т. д.

Естественно, что на вероятность исполнения ожиданий влияют и опыт работника, и знание ситуации, и степень нестандартности ситуации, и имеющая место неопределенность.

И точно так же неоправдавшиеся ожидания влекут ослабление мотивации. Оправдавшиеся ожидания делают мотивацию работника при последующей его деятельности более устойчивой.

И наконец, вознаграждение может вызывать у работника различную степень удовлетворения, иногда называемую валентностью. Так, например, если слесарь, постоянно перевыполняя ежедневную норму выработки, надеялся на прибавку к заработной плате, а получил только устную благодарность руководителя, то его мотивация может ослабеть. Точно так же

может ослабеть мотивация работника отдела маркетинга, надеявшегося на повышение по службе, а получившего лишь прибавку к заработной плате.

Если воспользоваться специально разработанными шкалами, скажем, в долях единицы для оценки

степени получения работником ожидаемых результатов при тех усилиях, которые ему пришлось затратить (C_1);

степени получения работником ожидаемого вознаграждения за полученный им результат (C_2);

степени его удовлетворения вознаграждением (C_3),

то может быть предложена специальная формула для определения степени мотивационного воздействия (C_m) на работника:

$$C_m = C_1 \times C_2 \times C_3. \quad (11.2)$$

Если для работника возможны несколько вариантов действий и он может оценить степень получения ожидаемых результатов при затрачиваемых им определенных усилиях, степень получения ожидаемого вознаграждения и степень удовлетворения ожидаемым вознаграждением, то, рассчитав ожидаемые для каждого альтернативного варианта вознаграждения по предложенной выше формуле, можно выбрать наиболее предпочтительный план действий. Это будет тот альтернативный вариант, для которого значение C_m выше.

Заметим, что ожидание получения определенных результатов характерно не только для подчиненного, но и для начальника.

При этом специалистами отмечено, что ожидания начальника в значительной степени могут воздействовать на результаты деятельности вверенных ему работников.

Практика показывает, что если ожидания начальника, а значит, и его требовательность велики, то чаще всего велика и отдача, т. е. значительны получаемые результаты. Если же требовательность начальника невысока, то часто и результаты оказываются не очень впечатляющими.

Теория справедливости построена на том, что работник отслеживает аналогичные ситуации, возникающие в процессе работы с другими работниками, их затраты и усилия для получения результата и вознаграждения, получаемые ими за достижение результата.

Если работник считает, что за такой же результат его мотивируют меньше, чем другого работника, то это отрицательно сказывается на его мотивации. Если же, по мнению работника, его поощрили больше, чем он того заслуживает, то это, как правило, вызывает повышенную мотивацию — стремление оправдать оказанное доверие

Следует отметить, что не всегда точка зрения работника справедлива. Иногда различное вознаграждение может объясняться различными результатами, полученными работниками. Это может быть вызвано различным опытом работы, различной квалификацией и другими, подчас незаметными с первого взгляда причинами.

В таких случаях необходимо разъяснять работникам истинное положение вещей, чтобы у них не оставалось чувства несправедливости при вознаграждении за их труд.

Однако иногда имеет место действительно несправедливость в вознаграждении за труд, которая может вызываться (например, в США) такими факторами, как пол, раса, возраст, физические недостатки и т. д.

Модель Портера — Лоулера [6] является примером комплексной процессуальной теории мотивации.

На рис. 11.5 представлено в схематическом виде взаимодействие пяти основных переменных, определяющих процесс мотивации: затраченных усилий, восприятия, полученных результатов, вознаграждения, степени удовлетворения. В модели Портера — Лоулера предполагается, что результаты деятельности работника зависят от трех факторов: затраченных усилий, способностей и характерных особенностей человека, от осознания им своей роли в процессе труда (оценки роли работника).

На затрачиваемые работником усилия влияют ценность для него вознаграждения за предпринятые ранее усилия, а также уверенность в том, что вознаграждение, представляющее для него истинную ценность, за предпринимаемые им усилия будет действительно получено. Иными словами, важна степень доверия работника к надежности процесса получения вознаграждения, что для сегодняшней экономической ситуации в России имеет не последнее значение.

Когда результаты работы достигнуты, могут быть два вида вознаграждений — внутренние и внешние.

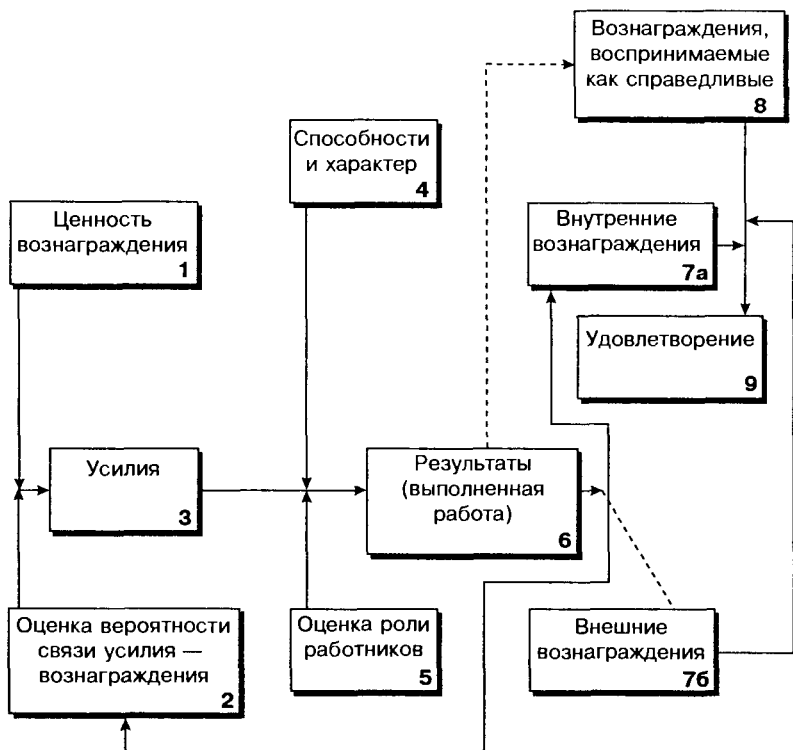


Рис. 11.5. Схематическое представление процесса мотивации работника (модель Портера — Лоулера)

К внутренним вознаграждениям относятся чувство самоуважения, чувство удовлетворения от выполненной работы, чувство собственной значимости и компетентности.

К внешним вознаграждениям относятся продвижение по службе, повышение заработной платы, премия, похвала руководителя.

В модели Портера — Лоулера учитываются и внутренние, и внешние вознаграждения, а также вознаграждение, воспринимаемое работником как справедливое. Все эти три составляющие вознаграждения, в том числе восприятие вознаграждения работником, позволяют оценить комплексное воздействие, характеризующее удовлетворение, получаемое работником от результатов своего труда и от вознаграждения за него.

Таким образом, модель Портера — Лоулера представляет собой системную увязку основных факторов, определяющих мотивацию работника. В ней, в частности, находят отражение как теория ожиданий с ее основными составляющими, так и теория справедливости.

С точки зрения более четкого представления мотивационного процесса интерес представляет и *теория постановки целей* [2], в основе которой — механизмы целеполагания и их связь с механизмами мотивации.

На основании этой теории определяющим при мотивации действий работника является целеполагание. Работник ставит перед собой определенные цели, стремится к их достижению, для чего совершает направленные действия и в зависимости от их результата и вознаграждения испытывает различную степень удовлетворенности процессом труда.

Цели, которые ставит перед собой работник, с точки зрения мотивационной теории должны обладать:

- достаточной степенью сложности,
- определенностью,
- приемлемостью,
- приверженностью работника цели.

Оптимальный случай, когда цель для работника достаточно сложна и в то же время посильна. Если цель представляется слишком легкой, то она не вызывает со стороны работника достаточно высокой степени заинтересованности. Определенность цели означает, что она должна быть однозначно понимаема работником, конкретна.

Работник должен считать цель приемлемой для себя. Если цель по тем или иным причинам не является для работника приемлемой, это может вызвать достаточно серьезные проблемы, вплоть до отказа работника от ее достижения.

Приверженность работника достижению цели также один из важных мотивационных факторов, уровень которого может изменяться в процессе работы. Поэтому одна из задач, стоящих перед руководителем, — поддержание должного уровня приверженности работника достижению поставленной перед ним цели.

Существенным моментом в процессе достижения работником цели являются как организационные факторы, так и способности работника.

В зависимости от степени достижения цели и вознаграждения за полученные результаты работник испытывает чувство удовлетворения или чувство разочарования.

При использовании результатов этой теории возникает ряд проблем, от степени разрешения которых зависит эффективность процесса мотивации.

Это относится, во-первых, к тому факту, что разные люди по-разному относятся к процессу целеполагания, различна их целевая ориентация. Далеко не всегда очевидно, кто и как должен ставить цели.

Не всегда понятно, для кого цель должна ставиться: для индивидуума или группы? Здесь необходимо определить разумное сочетание между индивидуальной ответственностью и той пользой, которую может принести коллективное решение задачи за счет использования синергетического эффекта, усиливающего возможности каждого из индивидуумов.

Необходимо также найти оптимальное сочетание между тем, на что должна быть направлена цель: то ли на достижение конечного результата, то ли на качество его достижения.

Если в организации используется мотивация с помощью постановки целей, то руководитель должен помнить, что время от времени целесообразно осуществлять корректировку целей, исходя из достигнутых промежуточных результатов.

Тема 5

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПЕРСОНАЛА ЗАДАЧАМ ОРГАНИЗАЦИИ

Достижение организацией поставленных стратегических и тактических целей может быть гарантировано, если каждый из ее работников на своем рабочем месте достиг целей, поставленных перед ним.

Конечно, вклад работников в достижение целей организации различен и определяется как задачами, которые они должны решать, так и полномочиями, которые им делегированы.

Тем не менее для эффективного функционирования организации необходима эффективная работа всего персонала. Поэтому в организации, добивающейся успеха, постоянно ли-

бо время от времени проводится оценка соответствия персонала задачам, которые перед ним поставлены.

Оценка соответствия персонала базируется прежде всего на анализе степени успешности решения задач, поставленных перед организацией.

Оценка степени соответствия работника поставленным перед ним задачам должна проводиться руководителем регулярно. На ее основании руководитель осуществляет те или иные управляющие воздействия, добиваясь более эффективного выполнения работником поставленных задач либо в случае необходимости корректируя сами задачи. Только таким способом может быть реализован принцип обратной связи в управлении персоналом.

Наиболее эффективный способ оценки соответствия работника — это оценка, осуществляемая по результатам его деятельности с учетом наличия необходимых профессиональных навыков, умений, знаний, поведения в коллективе в процессе работы, отношения к полученным заданиям.

Оценка соответствия проводится руководителем на основании специально подготовленных и проанализированных данных и уточняется, принимая окончательную форму, в ходе обстоятельной беседы один на один.

Предшествовать такой беседе с работниками может заполнение руководителем формуляра № 1 (табл. 11.4), в котором содержится укрупненная оценка степени соответствия персонала вверенного ему подразделения стоящим перед подразделением задачам.

В ходе обсуждения должны приниматься во внимание не только результаты прошлой деятельности (ретроспектива), но и те задачи, которые должны решаться в ближайшем и более отдаленном будущем (перспектива).

Как справедливо отмечается специалистами в области менеджмента, если подчиненные руководителя не достигли поставленных перед ними целей, то это означает, что и руководитель не достиг целей, которые поставлены перед ним.

В некоторых случаях неудачи в работе могут объясняться не столько недостаточным профессионализмом работника, сколько неверно поставленными задачами.

Поэтому наряду с оценкой соответствия персонала необходимо осуществление контроля и корректировка задач, поставленных перед организацией, ее подразделениями, персоналом.

В работе [12] приводятся рекомендации по контролю и пересмотру задач. Вот на что, по мнению автора, следует обращать внимание в первую очередь.

Таблица 11 4

УКРУПНЕННАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ СООТВЕТСТВИЯ ПЕРСОНАЛА

Формуляр № 1	Оценка степени соответствия персонала задачам, стоящим перед организацией (подразделением)				
	Подразделения, которые должны решать задачу	Требования к персоналу при решении задачи	Степень соответствия наличного персонала этим требованиям (по 5-балльной шкале)	Есть ли необходимость в изменении ситуации (ясно — да, нет — неясно)	
1	1	1	1	1	
		2	2	2	
		3	3	3	
	2	2	1	1	1
			2	2	2
			3	3	3
	3	3	1	1	1
			2	2	2
			3	3	3
2	1	1	1	1	
		2	2	2	
		3	3	3	
	2	2	1	1	1
			2	2	2
			3	3	3
	3	3	1	1	1
			2	2	2
			3	3	3
3	1	1	1	1	
		2	2	2	
		3	3	3	
	2	2	1	1	1
			2	2	2
			3	3	3
	3	3	1	1	1
			2	2	2
			3	3	3

1. Удалось ли достичь поставленной задачи?

2. Если удалось, какие полезные уроки можно из этого извлечь?

3. Если не удалось, по каким причинам:

вина работника (задержка начала работы, некачественное ее выполнение и т. д.);

вина руководства (необеспеченность ресурсами, нечетко поставленная задача и т. д.);

обстоятельства, не зависящие от воли работника (болезни, дополнительные задания и т. д.)?

4. Если поставленную задачу решить не удалось, что в этом случае следует предпринять:

продлить срок выполнения работы,
усилить ресурсное обеспечение,
поискать альтернативные способы выполнения задачи,
посчитать недостигнутое несущественным?

5. Обсудить ситуацию с работником, выявить удаchi и неудачи, поставить новые задачи.

Улучшению результатов работы способствует анализ и оценка навыков работника, поскольку их уровень может корректироваться. Как правило, оправдывают себя своевременные меры по совершенствованию навыков работника, по повышению его квалификации, росту его профессионального уровня.

Эффективный руководитель должен проявлять свою компетентность в умении решать возникающие проблемы стратегического и тактического характера, в планировании, финансовом управлении и контроле, межличностном общении, профессиональном развитии и развитии личности подчиненных ему работников, создании коллектива, умении устанавливать контакты и поддерживать отношения с клиентами.

По мнению Роджера Мауэrsa [12], руководители, достигшие высоких результатов, — это люди, которые способны:

определить нужды организации и необходимые для удовлетворения этих нужд ресурсы;

выполнить составленные планы и держать производственный процесс под контролем;

принимать решения по вопросам распределения задач между сотрудниками;

сводить к минимуму неудобства и время ожидания для клиентов;

минимизировать потери доходов, если они неизбежны;

разрабатывать и осуществлять средне- и долгосрочные программы;

вовремя осознавать и оценивать возможные последствия принимаемых решений, в том числе осложнения, которые они могут вызвать;

сделать так, чтобы программы, планы, задачи организации стали личными целями сотрудников.

После того как проведена оценка степени соответствия персонала стоящим перед организацией задачам, для подразделений, в которых есть необходимость изменения ситуации, вызванной невозможностью персонала решать на достаточном уровне основные задачи, нужно принять решение о том, какие меры должны быть приняты для изменения ситуации.

Приведем примерный перечень мер, которые могут приниматься для повышения эффективности работы персонала и обеспечения организации эффективно работающим персоналом.

1. Создание новых вакансий и прием на работу новых работников.
2. Увольнение работников и прием на их место новых, более соответствующих требованиям.
3. Частично создание новых вакансий, частично увольнение работающих и прием новых работников.
4. Повышение квалификации (обучение) работников.
5. Переквалификация части работников.
6. Сокращение штата.
7. Повышение заинтересованности работников в результатах труда.
8. Привлечение работников к участию в процессе управления.
9. Проведение последовательной и рациональной политики управления персоналом.
10. Проведение продуманной социальной политики.
11. Внедрение политики перспективного роста работников (зарплата и т. д.) и др.

Какие же меры необходимо принять для того, чтобы обеспечить соответствие персонала стоящим перед предприятием задачам? Универсальных рецептов здесь быть не может. Эта проблема на каждом предприятии должна решаться самостоятельно, с учетом его специфики и специфики ситуации. В приведенном выше перечне перечислены некоторые из возможных мер, которые могут способствовать достижению поставленной цели.

Однако, решая проблемы, связанные с персоналом, приходится принимать ответственные решения, оказывающие суще-

ственное влияние на организацию деятельности предприятия. Необходимо их хорошо подготовить.

Наряду с тщательной подготовкой решения целесообразно заполнение следующего формуляра (табл. 11.5), которое будет способствовать более четкому представлению ситуации и принятию эффективных мер по управлению персоналом.

Таблица 11 5

Формуляр № 2		Определение мер для повышения соответствия персонала предъявляемым требованиям		
Наименование подразделений	Возможные меры обеспечения соответствия персонала	Оценка ожидаемой эффективности мер	Степень обязательности мер (шкала Харрингтона)	
1	1	1	1	
	2	2	2	
	3	3	3	
2	1	1	1	
	2	2	2	
	3	3	3	
3	1	1	1	
	2	2	2	
	3	3	3	

Не менее важная проблема — соответствие штатного расписания предприятия задачам, стоящим перед предприятием. Целесообразно заполнить формуляр № 3 (табл. 11.6).

Таблица 11 6

Формуляр № 3		Определение соответствия штатного расписания задачам организации			
Основные задачи, стоящие перед предприятием	Подразделения, которые должны решать задачу	Штатные работники, обязанные решать задачу (должности и численность)	Степень соответствия штатного расписания (по 5-балльной шкале)	Есть ли необходимость в изменении штатного расписания (ясно — да, неясно — нет)	
1	1	1	1	1	
	2	2	2	2	
	3	3	3	3	
2	1	1	1	1	
	2	2	2	2	
	3	3	3	3	
3	1	1	1	1	
	2	2	2	2	
	3	3	3	3	

Если из заполненного формуляра будет следовать, что в части подразделений необходимо изменение штатного расписания, то такая работа должна быть проведена.

В формуляре № 2 оценивалась эффективность возможных мер по повышению уровня соответствия персонала стоящим перед организацией задачам.

Однако полезно также оценить, как могут сказаться предлагаемые меры на взаимоотношениях в коллективе, на микроклимате, на создании обстановки, способствующей эффективной деятельности предприятия. Целесообразно заполнить формуляр № 4 (табл. 11.7).

Таблица 11 7

Формуляр № 4	Оценка ожидаемого воздействия принимаемых мер на создание благоприятной рабочей обстановки				
	Возможные меры повышения соответствия персонала	Степень уверенности в достижении цели	Какие опасности и риски может повлечь эта мера	Как можно предотвратить возможные опасности	Ожидаемые затраты предприятия
1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
2	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
3	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3

Таблица 11 8

Формуляр № 5	Оценка ожидаемой реакции персонала				
	Возможные меры повышения соответствия персонала	Какая положительная реакция коллектива возможна	Какая отрицательная реакция коллектива возможна	Какими последствиями эта реакция чревата	Как смягчить отрицательные последствия
1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
2	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
3	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3

Для того чтобы оценка возможных мер была более полной, необходимо оценить также ожидаемую реакцию персонала на предлагаемые меры в области кадровой политики (табл. 11.8).

Более эффективному проведению кадровой политики организации может способствовать анализ кадрового состава с

точки зрения наличия в организации специалистов, обладающих необходимыми профессиональными навыками.

Так, например, в некоторых компаниях, а также в Вооруженных силах США хорошо зарекомендовала себя проводимая время от времени инвентаризация профессиональных навыков и специалистов организации, которые ими обладают.

В отличие от оборудования и технологий, используемых на предприятии, ценность которых со временем убывает, персонал, людские ресурсы организации обладают той особенностью, что их ценность со временем возрастает.

Действительно, приобретаются новые профессиональные навыки, приходит опыт, работник время от времени проходит обучение, переподготовку, накапливает новые знания.

Работники, не удовлетворяющие предъявляемым к ним требованиям, либо отсеиваются, либо переводятся на низкие должности, но соответствующие их профессиональным возможностям.

Не следует забывать, что если руководителю удастся добиться роста производительности труда на несколько процентов без дополнительных вложений в оборудование и технологии производства, то доход предприятия вырастет значительно.

Отношение руководителей к работе с персоналом, к повышению его профессионализма и соответствия поставленным задачам может быть различным.

Нельзя при этом не принимать во внимание и личностное отношение руководителя к этой работе. У некоторых руководителей наблюдается настороженное отношение к росту профессионализма работников, особенно если это может сделать возможной потенциальную конкуренцию между руководителем и растущим работником. Естественно, что эти моменты принимаются во внимание.

Однако хочется отметить, что многие выдающиеся руководители не боялись окружать себя способными и талантливыми людьми. Так, Наполеон собрал вокруг себя государственных, военных, политических деятелей, которые талантами превосходили деятелей других стран и их правительства.

В то же время в начале книги мы приводили высказывания одного из выдающихся управленцев прошлого — Макиавелли — о том, что государя должны окружать преданные ему люди. Это, по всей видимости, справедливо в случае верховной власти.

Если же руководитель не является руководителем самого высокого ранга в иерархической структуре организации, то при хорошо поставленной работе с персоналом у него нет возможности руководствоваться прежде всего соображениями личной преданности работника. На первый план выступает соответствие работника тем задачам, которые он должен решать в силу своих служебных обязанностей, поскольку от этого в первую очередь зависит положение в организации самого руководителя.

Перед руководителем организации, который формирует высший эшелон руководящего состава, всегда возникает эта двухкритериальная задача. Что важнее — деловые качества сотрудника либо его человеческие качества? Как найти оптимальное сочетание?

Это можно считать почти интимной проблемой, которую каждый руководитель решает для себя сам.

Однако не следует забывать о том, что без наличия у работника необходимого профессионального уровня, без соответствия его задачам, которые он должен решать, успешная деятельность его в организации вряд ли возможна.

Как строится карьера работника в организации? Многое зависит от области деятельности, от специфики организационной культуры.

Так, например, в США считается, что хорош тот работник, который перепробовал за свою деловую карьеру несколько рабочих мест, проработав на каждом по несколько лет.

В Японии каждый принятый на работу сотрудник имеет четко определенные перспективы роста в направлении как продвижения по управленческой иерархии, так и профессионального роста.

Руководитель японской фирмы, прежде чем занять ответственный пост, последовательно проходит все основные ступени служебной иерархии, не перепрыгивая ни через одну из них.

В России организации существуют в нестабильной экономической среде, традиции и организационная культура находятся часто в состоянии становления и поиска. Поэтому сегодня сложно, а может быть, и рано говорить о российских традициях принятия кадровых решений в целом.

Можно говорить только об организационной культуре в отдельно взятых организациях.

Перед многими российскими организациями сегодня стоит основная задача — выжить. Это во многом определяет харак-

тер принимаемых на российских предприятиях кадровых решений.

Мы можем лишь посоветовать руководителям, принимая те или иные управленческие решения, помнить и знать опыт многих поколений руководителей и в России, и в странах с различными управленческими культурами.

И очень важно, чтобы руководитель профессионально владел современными технологиями выработки и принятия кадровых решений.

Литература

1. Брэддик У. Менеджмент в организации. М.: Инфра-М, 1997.
2. Виханский О. С., Наумов А. И. Менеджмент. М.: Фирма "Гардарика", 1996.
3. Гудушаури Г. В., Литвак Б. Г. Управление современным предприятием. М.: ЭКМОС, 1998.
4. Коротков Э. М. Концепция менеджмента. М.: ИКК "ДеКа", 1996.
5. Румянцева З. П., Саломатин Н. А., Акбердин Р. З. и др. Менеджмент организации: Учеб. пособие. М.: Инфра-М, 1997.
6. Мескон М. Х., Альберт М., Хедуори Ф. Основы менеджмента. М.: Дело, 1998.
7. Мильнер Б. З. Теория организации. М.: Инфра-М, 1998.
8. Обер-Крие Дж. Управление предприятием. М.: Сирин, 1997.
9. Психологические аспекты подбора и проверки персонала. Составитель сб. Н. А. Литванова. Приложение к журналу "Управление персоналом". М., 1996.
10. Роджер М. Эффективное управление. М.: Финпресс, 1998.
11. Старобинский Э. Е. Как управлять персоналом. М.: ЗАО «Бизнес-школа "Интел-Синтез"», 1998.
12. Управление персоналом организации: Учебник/Под ред. А. Я. Кибанова. М.: Инфра-М, 1997.

Контрольные вопросы

1. Какова роль человеческого фактора в деятельности современной организации?
2. Назовите факторы, оказывающие наибольшее влияние на персонал предприятия.
3. Какова роль мотивации в эффективной деятельности организации?

4. Охарактеризуйте структуру системы управления персоналом в организации.
5. Перечислите основные задачи кадровых служб.
6. Что должен выяснить претендент при поступлении на работу?
7. По каким критериям должен оценивать претендента на рабочее место предприниматель?
8. Какие оценочные системы, используемые при приеме на работу, вы знаете?
9. Как проводится собеседование с претендентом?
10. Каковы основные задачи аттестации сотрудников?
11. Какие методы проведения аттестации вы знаете?
12. Как профессионально проводить аттестацию?
13. Что такое норма управляемости?
14. Как зависит норма управляемости от иерархического уровня управленческого звена?
15. Как осуществляется делегирование полномочий?
16. Охарактеризуйте линейные и штабные полномочия.
17. В чем преимущества делегирования полномочий?
18. Каковы основные причины недостаточного делегирования полномочий руководителями?
19. В чем состоит иерархический принцип управления?
20. Какова роль управленческой цепочки в системе управления?
21. Охарактеризуйте принцип единства подчинения.
22. Каковы преимущества использования централизованных и децентрализованных систем?
23. Охарактеризуйте наиболее распространенные организационные структуры.
24. Как связаны стратегия и структура организации?
25. Каковы особенности бюрократического способа управления?
26. Какие виды департаментализации как организационной структуры вам известны?
27. Приведите пример органической организационной структуры предприятия.
28. Каково различие между корпоративными и индивидуалистскими организациями?
29. Охарактеризуйте новые направления развития современных организаций.
30. Что такое партисипативная организация?
31. Каковы принципы построения сетевой организации?
32. Охарактеризуйте процесс мотивации и его воздействие на результаты труда.
33. Охарактеризуйте основные теории мотивации.
34. В чем состоит теория потребностей Маслоу?
35. Каковы, с вашей точки зрения, основные факторы, способствующие росту производительности труда?

36. Охарактеризуйте основные процессуальные теории мотивации.
37. Как оценить степень мотивационного воздействия на работника?
38. В чем состоит модель Портера — Лоулера?
39. Как оценить степень соответствия персонала задачам, стоящим перед организацией?
40. Какие меры целесообразно принимать для повышения эффективности работы персонала?
41. Как оценить ожидаемое воздействие мер, принимаемых для создания благоприятной рабочей обстановки?
42. Как строится карьера работника в организации?

Глоссарий

А

Агрегировать (лат. *aggregatus* — присоединенный) — объединять, суммировать какие-либо однородные показатели (величины) с целью получения более общих, обобщенных, совокупных показателей (величин).

Адаптация (лат. *adaptatio* — приспособлять) — приспособление структуры и функций систем к внешней среде.

Адаптивная организационная структура — организационная структура, способная своевременно перестраиваться в соответствии с изменениями внешней среды.

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.

Актив — экономический ресурс, задействованный в хозяйственных операциях организации, от которого ожидается в будущем полезный эффект, статья бухгалтерского баланса.

Акция — ценная бумага, выпускаемая акционерным обществом и дающая право ее владельцу на получение определенного дохода (дивиденда) из прибыли акционерного общества.

Алгоритм (по латинской форме имени среднеазиатского математика аль-Хорезми — *Algorithmi*) — система операций (напр., вычислений), применяемых по строго определенным правилам, которая после последовательного их выполнения приводит к решению поставленной задачи.

Альтернатива (лат. *alter* — один из двух) — необходимость выбора между взаимоисключающими возможностями.

Анализ (гр. *analasis* — разложение, расчленение) — метод изучения ситуации, проблемы и т. д., состоящий в мысленном или факти-

ческом разложении целого на составные части, выявлении и сопоставлении свойств и характеристик объектов.

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. *enquête*) — 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.

Анонимный — безымянный, без указания имени.

Апеллировать — 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.

АРМ — автоматизированное рабочее место.

Аспект (лат. *aspectus* — взгляд, вид) — точка зрения, с которой рассматривается ситуация, предмет, явление.

Ассоциация (лат. *associatio* — соединение) — объединение, союз.

Аттестация (лат. *attestatio* — свидетельство) — определение квалификации, уровня знаний специалиста.

Б

Бизнес — экономическая деятельность, дающая прибыль; вид деятельности, приносящий доход.

Бизнес-план — описание целей предполагаемого бизнеса, а также условий и путей их достижения.

Бюрократическая система управления (фр. *bureau* — бюро, канцелярия + гр. *kratos* — власть) — система управления организацией, в осно-

ве которой — строгое регламентирование функций, прав и обязанностей, инструкции и иерархическая система подчинения и ответственности. Эффективна при малоизменяющихся обстоятельствах.

В

Венчурные инвестиции — инвестиции в проекты, связанные с повышенным риском. В случае успешной реализации проектов обеспечивают получение более высоких прибылей.

Внутренняя среда — персонал организации, производство, финансы организации, маркетинг, организационная культура и т. д.

Волонтаризм — стиль управления, при котором решения принимаются в основном исходя из субъективных оценок, представлений и целей менеджера.

Г

Глобальные стратегии конкурентной борьбы — к глобальным стратегиям конкурентной борьбы относятся стратегии: минимизации издержек, фокусирования, дифференциации, инноваций, быстрого (или оперативного) реагирования.

Глоссарий (гр. glssa — язык + лат. glossarium — словарь) — толковый словарь малоупотребительных слов и выражений к какому-либо тексту.

Градации (лат. gradatio — постепенное повышение) — деление шкалы; последовательность, постепенность в расположении чего-либо, расчленение процесса на этапы, ступени.

Д

Делегирование полномочий — передача другому лицу или звену системы управления права принятия решений.

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.

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 не-

скольких (многих) не связанных друг с другом видов производства, расширение ассортимента производимых изделий, использование различных финансовых инструментов с целью минимизации риска.

Дивиденд (лат. *dividentus* — подлежащий разделу) — доход, получаемый владельцем акций, представляющий собой часть прибыли акционерного общества.

Дилетант (ит. *diletante* — услаждать, забавлять) — поверхностно знакомый с какой-либо областью профессиональной деятельности (в бизнесе, науке или искусстве).

Динамика (гр. *dynamikos* — относящийся к силе, сильный) — состояние движения, ход развития, изменение какого-либо явления под влиянием действующих на него факторов.

Дискретный — прерывистый, состоящий из отдельных частей.

Дисперсия (лат. *dispersus* — рассеянный) — рассеяние, отклонение от среднего.

Доминировать — господствовать, преобладать, быть основным, возвышаться над чем-либо.

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.

Имидж — образ менеджера, фирмы и т. д., возникающий при восприятии их деятельности. Способствует целенаправленному и эмоциональному его восприятию. Имидж может и не соответствовать реальным качествам объекта.

Имитация — подражание кому-либо, чему-либо, воспроизведение, подделка.

Инвестиция (лат. *investire* — облачать) — способ вложения капитала в какое-либо предприятие, дело с целью получения прибыли.

Индекс (лат. *index* — указатель, список) — численный показатель, выражающий последовательные изменения какого-либо экономического объекта.

Интеллект — ум, рассудок, мыслительная способность человека.

Интуиция (лат. *intueri* — пристально, внимательно смотреть) — чутье, пронзительность, 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.

Итерация (лат. *intratio* — повторение) — результат применения какой-либо математической операции, получающийся в серии аналогичных операций. Из последовательных итераций состоит алгоритм, процесс выработки управленческого решения.

К

Квалификация (лат. *qualis* — какой, какого качества + *facere* — делать) — степень и уровень профессиональной подготовленности к какому-либо виду труда; профессия, специальность.

Комиссия (лат. *commissio* — поручение) — группа лиц, облеченных полномочиями для выполнения какой-либо задачи.

Коммуникация — процесс, с помощью которого может быть получена или передана управленческая информация.

Конформизм (лат. *conformis* — подобный, сходный) — приспособленчество, пассивное принятие существующего порядка вещей.

Концепция — система взглядов, то или иное понимание ситуации, единый определяющий замысел, ведущая мысль при выработке управленческого решения.

Критерий — признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо.

Л

Лаг — разрыв во времени между двумя явлениями или процессами, находящимися в причинно-следственной связи.

Лимит (лат. *limes (limitis)* — межа, граница) — предельное количество, предельная норма.

Линейные полномочия — это 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.

ЛПР — лицо, принимающее решение.

М

Маркетинг — система мероприятий по изучению рынка и активному воздействию на потребительский спрос с целью расширения сбыта производимых товаров.

Менеджер — специалист по управлению, занимающий управленческую должность в организации.

Менеджмент — управление организацией; совокупность принципов, методов, средств и форм управления организацией.

Метод Делфи — метод организации и проведения экспертизы.

Многомерная организация — организация, в которой подразделениям делегируются значительные полномочия. Подразделения выступают как самостоятельные центры прибыли, а в ряде случаев они наделены правами самостоятельной компании.

Мониторинг (лат. monitor — предостерегающий) — специально организованное систематическое наблюдение за состоянием каких-либо объектов.

Мотивация — это процесс, активизирующий мотивы совершения действий работником для достижения целей организации.

Н

Норма управляемости — это оптимальное количество подчиненных, непосредственно замкнутых на руководителя.

Ноу-хау — не защищенные охранными документами (например, патентом) знания или опыт производственного, управленческого, коммерческого, финансового или иного характера. Термин “ноу-хау” происходит от английского выражения “знать, как сделать”.

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 реализации.

Прерогативы — исключительное право, принадлежащее какому-либо государственному органу или должностному лицу.

Престиж — авторитет, влияние, уважение, которым пользуется кто-либо.

Приоритет (лат. prior — первый) — первенствующее значение чего-либо; первенство в каком-либо открытии, изобретении и т. п.

Прогноз — научное предвидение развития ситуации, состояния объекта прогнозирования на будущий период, последствий принимаемых решений.

Профессия — род трудовой деятельности (занятий) человека, владеющего комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки, опыта работы.

Процесс управления — процесс формирования и осуществления управленческих воздействий.

Р

Рентабельность — величина прибыли в процентах, которую можно получить от реализации проекта, инвестиций или других активов, приносящих доход.

Ресурсы — основные факторы управления, которые используются для реализации принятых решений. Это не только сырье, материалы, энергия, персонал, финансы, но и все то, без чего не может быть достигнут ожидаемый результат: информация, деловые связи, имидж, реклама и т. д.

Решение — это выбор одного из возможных альтернативных вариантов, осуществляемый ЛПР (лицом, принимающим решение) 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.

С

Система — это некоторая целостность, состоящая из взаимозависимых частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого. Их взаимосвязь определяет ее структуру, устойчивость, адаптивность.

Системный подход к управлению — это 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.

Спекуляция (лат. *speculatio* — выслеживание, высматривание) — скупка и перепродажа различных товаров, в том числе и ценных бумаг, с целью получения прибыли; основанный на чем-либо расчет, умысел, направленный на использование чего-либо в корыстных целях.

Стратегические решения — это решения, определяющие долгосрочную перспективу развития организации.

Стратегическое управление — это не только фиксирование желаемого состояния организации в будущем, но и прежде всего обеспечение возможности принятия эффективных стратегических решений сегодня, нацеленных на достижение желаемого состояния организации в будущем.

Стратегия (гр. *strategia* — искусство разворачивания войск в бою) — совокупность, включающая:

долговременные цели, определяющие деятельность организации (стратегические цели);

технологии, с помощью которых реализуется достижение стратегических целей;

ресурсы, которые будут использованы при достижении стратегических целей;

систему управления, обеспечивающую достижение стратегических целей, в том числе людей как основную составляющую часть системы управления.

Стратегия вертикальной интеграции — стратегия, предполагающая увеличение доли организации в цепочке от поставок сырья до поставок товаров потребителям.

Стратегия диверсификации — стратегия, предполагающая расширение сфер деятельности организации, пополнение 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.)

Стратегия международной диверсификации организации — стратегия, при которой деятельность организации распространяется на различные национальные рынки сбыта, что дает ей дополнительные возможности по варьированию деятельности и перераспределению 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. (См. Стратегия диверсификации)
- Стратегия ограниченного роста** — стратегия, при которой стратегические цели в организации формируются по принципу “от достигнутого” и не предполагают 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. (См. Глобальные стратегии.)
- Стратегия откочки капитала и ликвидации организации** — стратегия, используемая при неблагоприятном для организации ходе событий. При такой стратегии организация может продаваться, ликвидироваться, подвергаться процедуре банкротства.
- Стратегия роста** — 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** предполагает, что в объединенной организации — концерне — имеет место значительный эффект стратегического соответствия. (См. Стратегия диверсификации.)
- 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.
- SWOT-анализ.** Этот вид анализа позволяет при принятии стратегических решений систематизировать ожидаемые угрозы и возможности при предполагаемом развитии ситуации и предусмотреть, в какой степени организации удастся использовать ожидаемые возможности и избежать опасностей.

Название этой широко используемой разновидности анализа образовано первыми буквами английских слов, означающих в переводе силу, слабость, возможности и угрозы (Strength, Weakness, Opportunities and Threats).

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 (лат. *tender, 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.

Ф

Функциональная департаментализация — процесс деления организации на отдельные подразделения, каждое из которых имеет свои четко определенные функции и обязанности.

Ш

Шкала (лат. *scala* — лестница) — последовательность чисел, служащая для измерения или количественной оценки каких-либо величин.

Э

Эджократическая 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.

Эксперт (лат. expertus — опытный) — высококвалифицированный специалист в некоторой области деятельности, владеющий технологиями 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.

Экстраполяция, экстраполирование (экстра + лат. polige — делать гладким, отделять) — метод научного исследования, заключающийся в распространении выводов, полученных из наблюдения над одной частью явления, на другую часть его.

Эмпирический (гр. empeiria — опыт) — основанный на опыте.

Эскиз — предварительный набросок.