

А. Н. Фомичев

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Учебник

Рекомендовано уполномоченным учреждением
Министерства образования и науки РФ —
Государственным университетом управления
в качестве учебника для студентов бакалавриата ВПО,
обучающихся по направлению подготовки
“Менеджмент”, по профилям “Производственный
менеджмент”, “Управление малым бизнесом”,
“Управление проектом” и другим
экономическим профилям

Регистрационный номер рецензии 069 от 24.02.2011 г.
(Федеральный институт развития образования)

Москва

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»

2013

УДК 65
ББК 65.29
Ф76

Автор:

А. Н. Фомичев — кандидат экономических наук, доцент

Рецензенты:

К. В. Балдин — доктор экономических наук, профессор;

А. М. Годин — доктор экономических наук, профессор.

Фомичев А. Н.

Ф76

Исследование систем управления: Учебник / А. Н. Фомичев. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. — 348 с.

ISBN 978-5-394-01340-9

В учебнике комплексно исследованы основные проблемные вопросы теории, методологии и практики исследования систем управления, предложены возможные варианты их решения, обозначены перспективы развития данного направления менеджмента в современных социально-экономических условиях, освещены все разделы исследования систем управления, предусмотренные Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программам бакалавриата, а также для руководителей-практиков высшего и среднего управленческого звена предприятий, учреждений и организаций любых форм собственности.

ISBN 978-5-394-01340-9

© Фомичев А. Н., 2011

© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2011

Оглавление

Предисловие	5
Введение	9
Глава 1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека	19
1.1. Понятие и сущность исследования	19
1.2. Объект и предмет исследования	28
1.3. Классификация и характеристика основных видов исследования	31
1.4. Особенности фактологического обеспечения исследовательской деятельности	41
Основные положения изложенного материала	47
Вопросы и задания для самоконтроля	48
Глава 2. Функциональная роль исследований в развитии систем управления	50
2.1. Роль исследований в современном менеджменте	50
2.2. Менеджер исследовательского типа	55
2.3. Логический аппарат исследования систем управления	82
2.4. Разработка гипотезы и концепции исследования системы управления	104
Основные положения изложенного материала	116
Вопросы и задания для самоконтроля	117
Глава 3. Системный подход к современному менеджменту	119
3.1. Понятие и сущность системного подхода к изучению управленческой деятельности	119
3.2. Социально-экономическая организация как система	122
3.3. Внешняя среда организации	127
3.4. Системные элементы как строительные блоки внутренней среды организации	153

3.5. Приемы анализа и обоснования в исследовании систем управления	171
Основные положения изложенного материала	177
Вопросы и задания для самоконтроля	178
Глава 4. Методы исследования систем управления	180
4.1. Состав и выбор методов исследования систем управления	180
4.2. Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования	189
4.3. Тестирование в исследовании систем управления	193
4.4. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления	223
4.5. Социологические исследования систем управления	229
4.6. Экспертные оценки в исследовании систем управления	234
4.7. Рефлексивное исследование систем управления	237
Основные положения изложенного материала	239
Вопросы и задания для самоконтроля	241
Глава 5. Процесс исследования систем управления	243
5.1. Процессный подход к современному менеджменту	243
5.2. Планирование процесса исследования систем управления	246
5.3. Организация процесса исследования систем управления	255
5.4. Диагностика систем управления	270
5.5. Научная и практическая эффективность исследования систем управления	280
Основные положения изложенного материала	286
Вопросы и задания для самоконтроля	289
Глава 6. Особенности диагностики и управления рисками в процессе исследования систем управления	290
6.1. Понятие и сущность риска	290
6.2. Возможные причины возникновения рисков	296
6.3. Основные подходы к диагностике и классификации рисков	305
6.4. Особенности управления рисками	312
Основные положения изложенного материала	318
Вопросы и задания для самоконтроля	320
Заключение	321
Словарь понятий и терминов	324
Литература	344

Предисловие

Данное издание представляет собой учебник для высших учебных заведений по курсу “Исследование систем управления”. Необходимость его написания обусловлена тем, что большая часть современной научной литературы, посвященной проблематике исследования систем управления, носит монографический характер. Книги по данной тематике часто имеют большой объем, высокий уровень научной сложности затрагиваемых вопросов, сложный, иногда очень технический стиль изложения, явно подчиненный достижению сугубо научных целей зачастую в ущерб учебной, что затрудняет их использование в качестве учебной литературы.

Дефицит учебной литературы по этому вопросу ощутим еще и в связи с тем, что теория систем управления помимо исключительно научного представляет особый методический интерес. Дело в том, что системы управления в теоретическом плане более сложны, чем классические стационарные системы, благодаря чему именно на их примере удастся вскрыть истинную глубину и значение характеристик и методов исследования систем. Данный вопрос представляется весьма важным с точки зрения формирования теоретического фундамента будущих специалистов в области менеджмента.

Основной целью написания настоящего учебника является комплексное изложение содержания основных положений теории исследования систем управления и разработка алгоритмов детерминированного и статистического анализа, синтеза регуляторов, идентификации и расчета оптимальных программных решений.

Настоящий учебник состоит из введения, шести глав и заключения.

Во введении раскрыты понятие и сущность исследования систем управления, его практическая значимость для современного научно обоснованного менеджмента.

Первая глава посвящена изучению исследований и их роли в научной и практической деятельности человека.

Во второй главе раскрыта функциональная роль исследований в развитии систем управления.

В рамках третьей главы рассмотрены сущность и специфика системного подхода к современному менеджменту.

В четвертой главе дана характеристика основным методам исследования систем управления, рассмотрены особенности применения этих методов в практике современного менеджмента.

Пятая глава включает в себя описание процесса исследования систем управления.

Шестая глава раскрывает содержание процесса управления рисками в ходе исследования систем управления.

Заключение содержит основные выводы, сделанные по результатам проведенного в рамках данной работы исследования.

Необходимость изучения данного курса обусловлена значительным ростом и разнообразием систем управления и имеет целью развитие навыков исследовательской работы будущих специалистов в области менеджмента. Кроме того, его необходимость определяется квалификационными требованиями специалиста в области менеджмента, в которых предусмотрена готовность к практической деятельности, владение навыками практического исследования систем управления.

Практика подготовки специалистов в области управления показывает, что исследовательский подход определяется методикой преподавания всех дисциплин экономического и управленческого профиля. Тем не менее изучение этого вопроса в вузах показывает, что необходим общий курс, раскрывающий методологию и организацию проведения исследовательской работы в процессе управления и исследования такого специфического предмета, каким является система управления в целом, в совокупности всех свойств, характеристик и особенностей. Ана-

логичный курс в этом или ином виде существует в большинстве университетов, школ бизнеса и центров менеджмента не только в ведущих экономических вузах России, но и в ряде развитых западных стран.

В настоящее время учебный курс “Исследование систем управления” включен Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования как обязательная общепрофессиональная дисциплина по направлению “Менеджмент”.

Изучение данного курса обеспечит деятельность бакалавра (специалиста), направленную на анализ функционирования организационных подразделений систем управления государственными, акционерными и частными фирмами, научно-производственными объединениями, научными, конструкторскими и проектными организациями, органами государственной власти в целях рационального управления экономикой, производством и социальным развитием.

Этот курс формирует как научное представление об исследовательской деятельности, так и содержит практические рекомендации его методологического обеспечения, организации и проведения. Он опирается на целый ряд общеэкономических и методологических наук и дисциплин, но наиболее тесным образом данный курс связан с курсами управленческого плана, такими как “Теория управления”, “Менеджмент”, “Социология и психология управления”, “Маркетинг” и др.

Построение этого курса предполагает первоначальное рассмотрение ключевых категорий, связанных с пониманием роли и значения, а также методологии исследовательской деятельности в управлении. Рассматриваются конкретные методы исследования, наиболее эффективные для изучения системы управления. Курс включает вопросы планирования, организации исследования, оценки и использования его результатов, разработки практических и конкретных рекомендаций.

В преподавании этого курса могут быть использованы не только лекции, семинары, но и учебные компьютерные и деловые

вые игры, решение ситуационных задач, управленческие игры и проблемные семинары. Это в значительной мере может повысить интерес к курсу и поднять эффективность его изучения.

В работе комплексно исследованы основные проблемные вопросы теории, методологии и практики исследования систем управления, предложены возможные варианты их решения, обозначены перспективы развития данного направления современного менеджмента.

Учебник призван довести до студентов сущность методов исследования и развития систем управления, взаимосвязь и взаимодействие указанных методов в процессе повышения эффективности управленческой деятельности.

Изучение данного курса предполагает знакомство читателей с ключевыми положениями теории исследования систем управления, изложенными в работах А. К. Зайцева, Э. М. Короткова, Г. А. Иванова, А. В. Игнатьевой, Л. Ю. Проурзина, А. К. Покровского, Н. Н. Ползуновой, С. В. Рогожина, Е. В. Фрейдиной и др.

Введение

Характерной особенностью современного состояния рынка является общий рост конкуренции на многих его сегментах. Это приводит к тому, что ранее проводимые мероприятия по повышению конкурентоспособности организации на рынке не приводят к желаемым результатам. Самое время предпринимать кардинальные действия по общему повышению эффективности функционирования предприятия.

В связи с тем, что эффективность функционирования фирмы в конечном счете целиком зависит от правильности принятия решений высшим управленцем, то возрастает степень его ответственности за каждое принимаемое решение, направленное на поиск эффективных путей адаптации системы управления к условиям обостряющейся конкурентной борьбы. В связи с этим требуется большая глубина проработанности в управленческой аналитике, которая невозможна без применения современных методов анализа управленческой деятельности.

Почти вековая история развития менеджмента как науки имеет богатый материал по концептуально-теоретическим разработкам природы управленческой деятельности, методам оценки эффективности профессионального управления, а также по описаниям образцов практической деятельности менеджеров.

Современные теории и подходы к управлению используют и развивают на новом уровне сложности многие принципы управления, сформулированные классиками различных школ и течений, используя в управлении достижения различных наук, таких как философия, методология, социология, психология, антропология, кибернетика и ряда других. Поэтому для раскрытия методов и приемов анализа систем управления следует уделить

особое внимание реконструкции содержания управленческой деятельности, а также критериев ее эффективности и подходов к анализу на основе историко-критического обзора научных взглядов на управление и эффективность систем управления.

Несмотря на то, что теоретические основы управления исследовались многими учеными, до сих пор нет общепринятого определения понятия “управление”.

Например, Краткий словарь психологических терминов определяет управление как процесс воздействия субъекта на ту или иную систему, обеспечивающий ее целенаправленное развитие, сохранение или видоизменение структуры, поддержание или изменение режима деятельности, реализацию программ и целей¹. В. А. Толочек полагает, что управление — это функция организованных систем различной природы (биологических, социальных, технических), обеспечивающая сохранение их определенной структуры, поддерживающая режимы деятельности, реализацию их программ и целей. Социальное управление — воздействие па общество с целью его упорядочения, сохранения качественной специфики, совершенствования и развития. В менеджменте под управлением понимают процессы координации деятельности разных субъектов с учетом целей организации, условий выполнения задач, этапов реализации товаров и услуг и др.².

Кроме того управление определяют как действие субъекта, направленное на укрепление сосуществования с реальностью либо как воздействие субъекта, направленное на достижение абстрактной (неконкретной), но вынужденно корректируемой цели (задачи, идеи) в уже сложившихся рамках правил, которые неизбежно совершенствуются когда субъект познает реальность, с которой сосуществует. Объясняется это тем, что управленческая деятельность как объект исследования, пред-

¹ www.vocabulary.ru — Краткий словарь психологических терминов.

² Харченко К. В. Социология управления: от теории к технологии: Учеб. пособие. — Белгород, 2008. — С. 14.

ставляет собой сложное, многоплановое явление, и каждый автор выделяет те аспекты, которые более соответствуют его конкретным задачам и избранным методам исследования. По многим из таких аспектов, как свидетельствует история науки управления, развиваются научные направления и школы, но все они в конечном итоге могут быть оценены как односторонние.

Так, в кибернетике управление определяется как гомеостатическая целесообразная система, предназначенная для саморегулирования. С точки зрения лингвистики управление представляет собой один из видов синтаксической связи. Экономика рассматривает управление (в более узком понимании — менеджмент) как организацию и координацию деятельности экономических систем, оперативное руководство на предприятии. В социологии управление — это организация совместной деятельности людей. Из этого следует общезначимость управления для широкого круга индивидов, а также подчиненность установившимся структурам, в том числе относительная замкнутость рамками социальных общностей³. Кроме того, управление может рассматриваться с различных точек зрения:

- как **наука** — система упорядоченных знаний в виде концепций, теорий, принципов, способов и форм управления;
- как **искусство** — способность эффективно применять данные науки управления в конкретной ситуации;
- как **функция** — целенаправленное воздействие на людей и экономические объекты, осуществляемое с целью направить их действия и получить желаемые результаты;
- как **функция организованной системы** (биологической, технической, социальной), обеспечивающая сохранение ее структуры, поддержание режима деятельности, реализацию ее программы, цели;
- как **процесс** — совокупность управленческих действий, которые обеспечивают достижение поставленных целей путем преобразования ресурсов на “входе” в продукцию на “выходе”;

³ Толочек В.А. Современная психология труда: глоссарий: Учеб. пособие. — СПб.: Питер, 2005.

• как **аппарат** — совокупность структур и людей, обеспечивающих использование и координацию всех ресурсов социальных систем для достижения их целей.

Особого внимания требует и определение понятия “система”. С лингвистической точки зрения слово “система” происходит от древнегреческого *уэуфзмб* — “сочетание”. С позиций современных научных знаний система, в наиболее общем виде, представляет собой множество взаимосвязанных элементов, обособленное от среды и взаимодействующее с ней как целое¹.

Наряду с вышеприведенным в системном анализе используют и другие определения понятия “система”. В частности, по В. Н. Сагатовскому, система — это конечное множество функциональных элементов и отношений между ними, выделенное из среды в соответствии с определенной целью в рамках определенного временного интервала². Согласно Ю. И. Черняку, система есть отражение в сознании субъекта (исследователя, наблюдателя) свойств объектов и их отношений в решении задачи исследования, познания³. Известно также большое число других определений понятия “система”, используемых в зависимости от контекста, области знаний и целей исследования⁴.

В более широком смысле термин “система” может обозначать как реальные, так и абстрактные объекты и широко используется для образования других понятий, например банковская система, информационная система, кровеносная система, политическая система, система уравнений и др.

Любой неэлементарный объект можно рассматривать как подсистему целого (к которому рассматриваемый объект отно-

¹ Перегудов Ф. И., Тарасенко Ф. П. Введение в системный анализ. — М.: Высшая школа, 1989.

² Сагатовский В. Н. Основы систематизации всеобщих категорий. — Томск, 1973.

³ Черняк Ю. И. Системный анализ в управлении экономикой. — М., 1975.

⁴ Горбань О. М., Бахрушин В. Є. Основі теорії систем та системного аналізу. — Запоріжжя, ГУ “ЗІДМУ”, 2004.

сится), выделив в нем отдельные части и определив взаимодействие этих частей, служащих какой-либо функции.

Из сказанного выше следует, что понятие “система” теснейшим образом связано с различными сферами природы и видами человеческой деятельности, поэтому системы обладают широким спектром свойств, имеющим развернутую классификацию.

Свойства систем можно группировать по целям и функциям, структуре, особенностям взаимодействия с внешней средой и т. п.

В зависимости от содержания целей и ключевых характеристик функций можно выделить следующие свойства системы:

1. Синергичность — однонаправленность (или целенаправленность) действий компонентов усиливает эффективность функционирования системы.

2. Приоритет системы более широкого (глобального) уровня перед интересами ее компонентов.

3. Эмерджентность — появление у системы свойств, не присущих элементам системы.

4. Мультипликативность — и позитивные, и негативные эффекты функционирования компонентов в системе обладают свойством умножения, а не сложения.

5. Целенаправленность.

6. Альтернативность путей функционирования и развития.

Особенности структуры системы определяют следующие ее свойства:

1. Целостность — первичность целого по отношению к частям; появление у системы новой функции, нового качества, органично вытекающих из составляющих ее элементов, но не присущих ни одному из них, взятому изолированно.

2. Неаддитивность — несводимость свойств системы к сумме свойств составляющих ее компонентов.

3. Структурность — возможна декомпозиция системы на компоненты, установление связей между ними.

4. Иерархичность — каждый компонент системы может рассматриваться как система (подсистема) более широкой глобальной системы.

Характер взаимодействия элементов системы с внешней средой определяет следующую совокупность ее свойств:

1. Коммуникативность — существование сложной системы коммуникаций со средой в виде иерархии.

2. Взаимодействие и взаимозависимость системы и внешней среды.

3. Адаптивность — стремление к состоянию устойчивого равновесия, которое предполагает адаптацию параметров системы к изменяющимся параметрам внешней среды (однако “неустойчивость” не во всех случаях является дисфункциональной для системы, она может выступать и в качестве условия стабильного развития).

4. Надежность — функционирование системы при выходе из строя одной из ее компонент, сохраняемость проектных значений параметров системы в течение запланированного периода.

5. Интерактивность

К прочим свойствам систем можно отнести:

1. Интегративность — наличие системообразующих, системосохраняющих факторов.

2. Эквифинальность — способность системы достигать состояний, не зависящих от исходных условий и определяющихся только параметрами системы.

3. Наследственность.

4. Развитие.

5. Порядок.

6. Самоорганизацию.

Синтезируя и интегрируя приведенные выше определения и классификации, можно вывести обобщенное определение понятия “система управления”.

Система управления представляет собой совокупность взаимосвязанных управляющих и управляемых элементов, которые находятся во взаимной зависимости и постоянно взаимодействуют друг с другом для достижения единой общей цели.

Изучением систем занимаются такие широко известные отрасли научных знаний, как системология, кибернетика, системный анализ, теория систем, термодинамика, теория решения изобретательских задач, системная динамика и другие научные дисциплины.

В исследовании систем управления используются законы, закономерности и категории, являющиеся предметами изучения различных наук, таких как экономика, психология, социология, кибернетика, философия и ряда других. Каждая из этих наук имеет свои базовые концептуальные положения, понятийный аппарат, язык, благодаря чему исследование систем управления осуществляется с использованием широкого арсенала самых разнообразных концептуальных моделей и требований, которые на практике бывает очень сложно совместить. Таким образом, актуализируется необходимость междисциплинарных исследований в области управления. Правда пока преобладает ярко выраженный многодисциплинарный, а не междисциплинарный подход к совершенствованию и повышению эффективности функционирования систем управления.

Рассмотрение управления как системы является одним из достижений современной управленческой научной мысли. Это является прежде всего необходимым требованием учета многофакторных проявлений управления как вида человеческой деятельности, осуществляемой в сложной структуре отношений, сформированных как внутри самой системы управления, так и в отношениях с внешним миром, с внешними системами и надсистемами.

Система управления по своим характеристикам может быть отнесена к различным классам систем: социальным, сложным, открытым, самоорганизующимся, саморазвивающимся, адаптирующимся, многоуровневым, иерархическим, стохастически-детерминированным, активным, полиструктурным, многоцелевым, динамическим. Следует особо выделить такие свойства систем управления, как уникальность, слабопредсказуемость, целенаправленность, способность к самообучению и адаптации.

Среди ключевых элементов системы управления выделяют границы и внешние связи, цели и задачи, процессы управления, организационную структуру управления, кадры, системообразующий механизм.

В системах управления всегда протекают реальные процессы, а значит, существуют и материальные, и информационные потоки, вход и выход. В рамках системного подхода к управлению, получившему широкое распространение с 50-х гг. XX столетия, предметом исследования и моделирования выступают реальные системы и их концептуальные модели.

Систему управления и ее структуру можно рассматривать в различных аспектах, каждый из которых имеет свою специфику исследования. Поэтому в исследованиях систем управления широко используются подходы выделения структуры управления по функциям, этапам принятия решения, контурам управления, подсистемам, элементам, и т. д.

Например, разные авторы выделяют такие виды подсистем, как целевые, функциональные и обеспечивающие; или механизм управления, процесс управления, механизм развития; или информационная система, техническая база, комплекс средств обработки информации, коллективы людей; или персонал, функции, методы, техника управления, технология управления, и т. д.

Объект и субъект управления, управляемая и управляющая системы организации находятся во взаимодействии. При этом определяющую роль имеет управляемая система как генетически исходный, системообразующий элемент. Ее структура, взаимодействие со средой, качественные и количественные параметры, а также другие характерные особенности предопределяют не только управляющие воздействия, но и принципы построения самой управляющей системы.

В теории активных систем подчеркивается, что эффективность любой системы управления зависит прежде всего от степени адекватности отражения в ней объекта управления. Каждый шаг, расширяющий и уточняющий знания об объекте, по-

вышающий его адекватность модели, неизбежно приводит к росту эффективности управления. Следовательно, определение путей дальнейшего развития и совершенствования действующих систем управления будет связано с совершенствованием процесса построения знания об объектах управления, развитии мыслительных технологий критического анализа управленческих воздействий, более сущностном понимании управленческой деятельности и критериев ее эффективности.

В более широком смысле эта закономерность доказана в кибернетике У. Р. Эшби как закон соответствия управляющей среды (регулятора по Эшби) разнообразию управляемого объекта. Этот закон устанавливает, что разнообразие (неопределенность) в поведении управляемого объекта уменьшается за счет увеличения разнообразия в центре управления.

Исходя из вышеприведенных материалов, в общем виде описывающих современные взгляды на системы управления как на объект исследования, можно утверждать, что учебный курс “Исследование систем управления” жизненно необходим для развития навыков исследовательской деятельности будущих специалистов в области теории и практики менеджмента.

В современных условиях развития экономики качество решений, принимаемых в процессах управления, непосредственно зависит от исследовательского подхода к управлению, умения изучать проблемы, определять их истоки и последствия.

Но менеджер сталкивается с проблемами не только в объекте управления — процессах развития фирмы или предприятия, но и в процессе управления, который должен совершенствоваться и совершенствование которого сегодня уже немыслимо без серьезной исследовательской работы.

Идеология специальности “Менеджмент” предполагает воспитание и развитие у будущих менеджеров творческого подхода к работе, стремления к поиску новых форм организации управления, осуществления научного подхода к нему.

Менеджер исследовательского типа — это современный руководитель, владеющий методологией научного исследова-

ния, который может самостоятельно анализировать систему управления организацией и реализовать конкретные инновационные предложения по ее совершенствованию.

Как справедливо подчеркивает известный отечественный специалист в области исследования систем управления А. К. Зайцев, в современном управлении исследовательская деятельность должна составлять не менее 30% рабочего времени и усилий менеджера. Поэтому формула современного управления: “Управлять, совершенствуя и совершенствуясь”. Только исследование управления поможет реализовать эту формулу¹.

¹ Зайцев А. К. Исследование систем управления: Учеб. пособие. — Н. Новгород: НИМБ, 2006. — С. 15.

Глава 1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека

1. *Понятие и сущность исследования*
2. *Объект и предмет исследования*
3. *Классификация и характеристика основных видов исследования*
4. *Особенности фактологического обеспечения исследовательской деятельности*

1.1. Понятие и сущность исследования

Прежде чем перейти непосредственно к изучению курса “Исследование систем управления”, целесообразно с максимальной возможной точностью определить само понятие “исследование”.

С филологической (лингвистической) точки зрения слово исследование происходит от словосочетания “следование изнутри”, что подразумевает познание внутренней сущности изучаемого объекта, с последующим изучением его внешних взаимосвязей.

В современной научной литературе приводится множество различных определений данного термина.

Так, в логическом словаре-справочнике Н. И. Кондакова понятие “исследование” определяется как процесс научного изучения какого-либо объекта (предмета, явления) в целях выявления его закономерностей возникновения, развития и преобразования его в интересах общества¹.

¹ Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. — М. : Наука, 1975.

Философский словарь дает более простое определение исследования: “процесс выработки новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности”¹.

В социологическом словаре исследование определяется как вид систематизированной познавательной деятельности, направленной на получение новых знаний, информации и т. д., на изучение определенных проблем и взаимозависимостей посредством применения стандартизированных методов — наблюдение, эксперимент, контент-анализ документов, анкетирование и т. п.².

Такое многообразие определений данного научного термина объясняется тем, что исследование — понятие сложное и многозначное, поэтому рассматривать его следует с различных научно-теоретических и прикладных ракурсов.

Таким образом, **исследование можно рассматривать** как научный труд; научное изучение; вид деятельности человека, позволяющий познать и оценить сущность, особенность и тенденции развития явлений, изыскать возможности использования полученных знаний, в том числе в теории и практике управления.

Кроме того, следует учитывать тот факт, что понятие “исследование” постоянно эволюционирует в соответствии с развитием науки, техники и социального мировоззрения. Характерно, что в прошлом понятие “исследование” связывалось только со специализированной научной деятельностью. Современные тенденции развития общества и человека свидетельствуют о возникновении новых потребностей. Многие виды профессиональной деятельности человека сегодня требуют научного подхода, а следовательно, исследования как бы проникают в повседневную практику.

Все разнообразие современных взглядов на определение термина исследования наглядно представлено на рис. 1. 1.

¹ www.mirslovarei.com — Философский словарь.

² www.voluntary.ru — Социологический словарь проекта Socium.



Рис. 1.1. Понятие “исследование”

Обобщая вышеизложенное, можно отметить, что исследование — это вид деятельности с более богатым содержанием чем, скажем, анализ, проектирование или диагностика. Исследование проблемы или ситуации включает в себя более широкий набор методов, чем анализ или проектирование. Это и наблюдение, и оценка, и проведение эксперимента, и классификация, и построение показателей, и многое другое. Безусловно, исследование включает в себя анализ, но не сводится к нему. Исследование представляет собой более высокий уровень творческой деятельности человека.

Изучая многогранность термина “исследование”, профессор Э. М. Коротков сформулировал **основные отличительные черты** данного научного понятия. К ним относятся:

- а) распознавание проблем и ситуаций;
- б) определение их происхождения;
- в) выявление свойств, содержания, закономерностей поведения и развития;
- г) установление места этих проблем и ситуаций в системе накопленных знаний;

д) нахождение путей, средств и возможностей использования новых представлений или знаний о данной проблеме в практике ее разрешения¹.

Любое исследование имеет **комплекс характеристик**, которые необходимо учитывать при его проведении и организации (рис. 1.2)². Основными из них являются:



Рис. 1.2. Основные характеристики процесса исследования

¹ Коротков Э. М. Исследование систем управления: Учебник. — М. : ДеКА, 2000. — С. 10.

² Зайцев А. К. Исследование систем управления: Учеб. пособие. — Н. Новгород: НИМБ, 2006.

- научная обоснованность исследования;
- методология исследования;
- организация исследования;
- научная новизна исследования;
- результаты и эффективность исследования.

Рассмотрим вышеперечисленные характеристики исследования более подробно.

Научная обоснованность исследования заключается в описании актуальности его проведения и в постановке проблем, целей и задач. Потребность исследования — степень остроты проблемы, профессионализма в подходах к ее решению, стиль управления. Объект и предмет исследования: объектом является система управления, относящаяся к классу социально-экономических систем; предметом — конкретная проблема, разрешение которой требует проведения исследования.

Методология исследования — это логическая организация деятельности человека, состоящая в определении цели и предмета исследования, подходов и ориентиров в его проведении, выборе средств и методов, определяющих наилучший результат.

Методология любого исследования начинается с выбора, постановки и формулирования его цели.

Цель исследования — идеальный образ научного освоения будущего, представление о перспективах, которые открываются при успешном проведении исследования. Цель исследования заключается в поиске наиболее эффективных вариантов построения системы управления и организации ее функционирования и развития. Цель имеет качественный измеритель и неопределенное пространственное и временное состояние — некий “мираж” в конце пути, однако для планирования жизненных целей человеку и организации нужна определенность. Поэтому цель должна конкретизироваться в отдельные задачи с помощью критериев эффективности ее достижения.

Первая задача, как правило, связана с выявлением, уточнением, углублением, методологическим обоснованием сущности, природы, структуры изучаемого объекта. Вторая —

с анализом реального состояния предмета исследования, динамики, внутренних противоречий развития. Третья — со способностями преобразования, моделирования, опытно-экспериментальной проверки. Четвертая — с выявлением путей и средств повышения эффективности, совершенствования исследуемого явления, процесса, т. е. с практическими аспектами работы, с проблемой управления исследуемым объектом.

Диалектический подход к исследованию требует: рассматривать все связи и взаимообусловленности изучаемого объекта; рассматривать объект изучения в динамике; опираться на известные законы диалектики — единства и борьбы противоположностей, перехода количества в качество, отрицания отрицания. Практическая формула диалектического подхода заключается в выборе принципов и методов его реализации. Система принципов диалектического подхода к исследованию включает в себя следующие принципы: объективности; противоречивости; движения и развития; научности; проверяемости практикой; взаимодействия; целостности; относительности; исторической определенности.

Организация исследования представляет собой порядок проведения, основанный на распределении функций и ответственности, закрепленных в регламентах, нормативах и инструкциях. В этом разделе разрабатывается техническое задание, программа исследования, или бизнес-план. Особое внимание уделяется ресурсам исследования — комплексу средств и возможностей (например, информационных, экономических, людских и проч.), обеспечивающих успешное проведение исследования и достижение его результатов.

Научная новизна исследования рассматривается с точки зрения вклада в науку, практической ценности для науки и производства выполненных экспериментальных исследований, особенностей внедрения и апробации. Новизна и тема исследования должны быть органично связаны. При этом должна существовать гипотеза новизны исследования, что обеспечивает выход на круг вопросов, приводящих к образованию ядра иссле-

дования, обладающего существенными признаками новизны, оригинальности. Иногда это ядро исследования называют изюминкой исследовательской работы.

При оценке степени новизны исследования очень важен вопрос о новой задаче, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний. В вопросе скрываются два понятия, требующих разъяснения: новизна, или степень новизны, задачи и ее существенность для отрасли знания. Новизна знания в научном смысле предполагает открытие, разработку, формулирование нового знания для отрасли науки, общества. Первооткрытие нового знания и его общеизвестность в отрасли науки далеко не одно и то же, но это отдельная тема для обсуждения. Новизна может быть связана как со старыми идеями, что выражается в их углублении, конкретизации, дополнительной аргументации, показом возможного использования в новых условиях, в других областях знания и практики, так и с новыми идеями. О существенности решаемой научной задачи можно судить по следствиям полученного решения научной задачи на положения теории конкретной науки, по изменению точки зрения на протекание какого-либо явления, процесса, его влиянии на развитие науки и технологии.

Выявить и определить новизну позволяют следующие положения:

- обстоятельное изучение литературы по предмету исследования с анализом его исторического развития; распространенная ошибка соискателей заключается в том, что за новое положение выдается известное, но не оказавшееся в их поле зрения при изучении литературы;
- рассмотрение существующих точек зрения, критический анализ и сопоставление которых часто приводят к новым или компромиссным решениям;
- вовлечение в научный оборот нового цифрового и фактического материала, например, в результате проведения эксперимента это уже заметная заявка на оригинальность;
- детализация известного процесса, явления; подробный анализ практически любого интересного в научном отношении

объекта приводит к новым полезным результатам, выводам, обобщениям.

Элементами новизны исследования могут служить:

- новый объект исследования, т. е. задача рассматривается впервые;
- новая постановка известных проблем или задач (например, сняты допущения, приняты новые условия);
- новый метод решения;
- новое применение известного решения или метода;
- новые следствия из известной теории в новых условиях;
- новые результаты эксперимента, их следствия;
- новые или усовершенствованные критерии, показатели и их обоснование;
- разработка оригинальных математических моделей процессов и явлений, полученные с их использованием данные;
- разработка устройств и способов на уровне изобретений и полезных моделей.

В отношении последнего пункта иногда возникают разногласия, суть которых к научному или практическому результату исследования, выразившемуся в создании изобретения, отнести изобретение, имеет оно научную новизну или нет. Некоторые ученые полагают, что здесь мы имеем дело с технической новизной, которая не имеет статуса нового научного результата.

Попробуем разобраться с этой проблемой. Будем руководствоваться тезисом, что новый научный результат — это впервые установленное достоверное знание из определенной отрасли науки. В данном случае мы имеем дело с технической отраслью науки. Но и в технической отрасли, как и любой другой, например физико-математической, могут быть получены новые достоверные знания, что позволяет их назвать научными, а точнее научно-техническими. Термин “технический” стоит ниже в иерархии и поэтому не конфликтует с термином “научный”, а дополняет его. С другой стороны, в составе изобретения обязательно обосновывается критерий новизны. Новизна устройства

или способа считается доказанной, если существенные признаки изобретения отличаются от существенных признаков прототипа и аналогов. Без новизны нет изобретения. Таким образом, мы имеем дело с новым знанием об организации технической системы (устройства или способа) и, следовательно, изобретение можно считать научным результатом из технической отрасли науки.

Обобщающей итоговой характеристикой исследовательской деятельности являются **результаты и эффективность исследования**.

Результат исследования находится в прямой зависимости от его целей и может быть представлен как:

- комплекс научных положений, объясняющих то или иное явление;
- конкретные рекомендации по преобразованию системы управления;
- способ разрешения обострившихся противоречий;
- комплекс нововведений, обусловленных тенденциями развития;
- методика выполнения какой-либо работы.

Основным критерием, характеризующим результат исследования, является *степень достижения цели*, т. е. количественный показатель, определяющий меру или степень оценки достижения цели по сравнению с другими возможными вариантами (альтернативами). Критерий всегда имеет количественную оценку и направлен, в зависимости от показателя, на минимизацию или максимизацию состояния системы. Например, минимум затрат на производство продукции, максимум валовой прибыли, минимальная текучесть рабочих кадров, максимальная выработка и др.

На основании полученных результатов можно определить **эффективность исследования**, которая представляет собой соразмерность использованных ресурсов на проведение исследования и результатов, полученных от него.

1.2. Объект и предмет исследования

Пожалуй, наиболее важными элементами исследовательской деятельности можно считать объект и предмет исследования. В настоящее время существует множество самых разнообразных подходов к определению данных понятий. Для того чтобы рассмотреть основные из них, обратимся к справочной литературе.

В. Даль в своем Толковом словаре трактует понятие объекта и предмета следующим образом: “Объект, предмет, субъект. Объективные признаки, кои могут быть наблюдаемы зрителем; субъективные чувствуются самим предметом”. “Предмет — все, что представляется чувствам. “Предмет сочинения — основа, смысл его”¹.

Несколько отличное определение указанных научных понятий предлагает С. И. Ожегов: “Объект. 1. То, что существует вне нас и независимо от нашего сознания, внешний мир, материальная действительность. 2. Явление, предмет, на который направлена какая-нибудь деятельность. Объект изучения”. “Предмет. 1. Всякое материальное явление, вещь. 2. То, на что направлена мысль, что составляет его содержание или на что направлено какое-то действие”².

Н. Е. Яценко полагает, что “Объект — 1. В философии — всякое явление, существующее независимо от человеческого сознания. 2. В широком смысле — предмет, явление, которые человек стремится познать и на которые направлена его деятельность”. “Предмет — 1. Всякое материальное явление, вещь. 2. То, на что направлена мысль, действие или чувство”³.

Обобщая вышеизложенное, можно сформулировать обобщенные определения понятий “объект” и “субъект исследования”.

¹ Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка. Т. 2. — М., 1979. — С. 635.

² Ожегов С. И. Словарь русского языка. — М., 1960. — С. 428, 570.

³ Яценко Н. Е. Толковый словарь обществоведческих терминов. — СПб., 1999. — С. 280, 330.

Объект — это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и взятые исследователем для изучения. Объект — это та часть научного знания, с которой исследователь имеет дело.

Объекты исследования могут быть как материальными, так и нематериальными по своей природе. Их независимость от сознания заключается не в том, что они являются обязательно вещественными или энергетическими образованиями (они могут быть и явлениями психической жизни, духовной культуры), а в том, что они существуют вне зависимости от того, известно или неизвестно о них что-либо людям. Следует различать актуальные (или реальные) и потенциальные объекты исследования. *Актуальными* объектами исследования являются все вещи, предметы, свойства и отношения, включенные в человеческую практику, в культуру того или иного народа. *Потенциальные* объекты исследования, напротив, явления еще не вошедшие в культуру, знания о которых весьма расплывчаты и предположительны, отражают не природу существующей действительности как таковой, но такие формы ее вероятного бытия, возможность которых допускается уже накопленным опытом и культурой. В связи с этим наряду с действительными объектами возникает мир виртуальных объектов. К нему относятся все те объекты, которые в своей совокупности образуют духовную культуру общества.

В отличие от объектов предметом исследования отдельных наук являются не целостные природные и социальные явления, а отдельные их стороны и свойства, отдельные их “проекции” в человеческое сознание. **Предмет** — это то, что находится в рамках, в границах объекта. Предмет исследования — это тот аспект проблемы, исследуя который, мы познаем целостный объект, выделяя его главные, наиболее существенные признаки.

Это отчетливо обнаруживается при рассмотрении существующих в той или иной области классификаций наук. Можно сказать, что отдельные научные дисциплины (и, соответственно, отдельные учебные предметы среднего и высшего образования) заняты изучением отдельных “срезов” исследуемых объек-

тов. В биологии — морфология и физиология, систематика и эволюционная теория и др. В изучении общественной жизни — экономика, политика, социология. В изучении языка — лингвистика, фонетика, синтаксис и др. Многообразие возможных “срезов” исследования объектов порождает многопредметность научного знания. Каждый из предметов создает свой понятийный аппарат, свои специфические методы исследования, свой язык.

Предмет исследования чаще всего совпадает с определением его темы или очень близок к нему. Объект и предмет исследования как научные категории соотносятся как общее и частное.

Необходимо подчеркнуть, что объект и предмет исследования, так же как и его цели и задачи, зависят не только от выбранной темы, но и от замысла исследователя.

Различение объекта и предмета — это чисто гносеологическая проблема. Возникает она всегда там, где по каким-то причинам перестает работать методологическое требование об использовании строго определенных понятий, и всегда там, где предмет науки, к которой относится данная деятельность, еще не выделен и не обоснован.

Различие между объектом и предметом возникло в связи с исследованиями в области гносеологии. Изучая объективный мир, те или иные стороны его, человек вырабатывает объективные знания об окружающей реальности. Каждый последующий исследователь, прежде чем приступить к изучению некоторого реального объекта, обязан изучать имеющуюся в обществе совокупность знаний, представляющих этот объект. В этом случае совокупность знаний становится предметом изучения.

Устанавливая сходства и различия между отдельными объектами реального мира, человек фактически выделяет отдельные объекты, определяет их как предметы, как потенциальные предметы для своей деятельности, для изучения. В этом случае предметы также являются объективной реальностью, ибо их существование не зависит от человека. От человека зависит лишь сам момент выделения объекта. Но выделив объект,

человек превращает его в предмет деятельности. Это — особенность человека превращать объект в предмет своей деятельности. Выделенные из объективной реальности отдельные объекты становятся предметами деятельности человека, и каждый из этих предметов при соответствующих условиях может стать предметом, специальным предметом специфической науки.

Первичным является объект исследования (более широкое понятие), вторичным — предмет исследования, в котором выделяется определенное свойство объекта исследования. Некоторые исследователи не видят разницы в этих понятиях и отождествляют предмет и объект исследования.

Иногда объект и предмет исследования определяются практически одинаково, однако такой подход представляется не вполне корректным.

Определив предмет и объект исследования, ученый должен дать им всестороннюю характеристику и в процессе научной работы постоянно иметь их в виду, формулируя цели, задачи, методы, а главное окончательные выводы по результатам исследования.

1.3. Классификация и характеристика основных видов исследования

Так как исследования представляют собой феномен универсальный, пронизывающий практически все виды человеческой деятельность и сферы природы, существует множество подходов к их классификации. Основные подходы позволяют классифицировать исследования по применяемым методам познания, используемым ресурсам, затрачиваемому времени, информационному обеспечению и степени организованности, в зависимости от участия персонала.

Если в качестве основного классификационного признака избрать **применяемый метод исследования**, то можно выделить основные подходы к классификации исследований:

- по виду исследования;
- стадии исследования;
- месту проведения исследования;
- виду исследуемого объекта;
- подходу к объекту исследования.

По своему **виду исследования** подразделяются на экспериментальные, теоретические, теоретико-экспериментальные.

На *экспериментальном (эмпирическом) уровне исследований* используются главным образом методы, опирающиеся на чувственно-наглядные приемы и способы познания, такие как систематическое наблюдение, сравнение, аналогия и т. д. Здесь накапливается первичный опытный материал, который требует дальнейшей обработки и обобщения. На данном уровне исследование имеет дело с фактами и их описанием. Вся научная информация основана на наблюдениях и подвергается объективной проверке. Непосредственные наблюдения ограничиваются только ощущениями, полученными от пяти органов чувств. Эти данные можно проверить, поскольку наши органы чувств могут обманываться и предоставлять нам неверную информацию.

К сожалению, сами по себе эмпирические факты и обобщения мало что объясняют. Можно сделать наблюдение, что на Земле любой предмет (а не только яблоки) будет падать сверху вниз. Но еще один факт — то, что звезды и планеты, которые мы можем увидеть у себя над головой, на Землю не падают. Выявить разницу между этими событиями, а также объяснить их причину на уровне эмпирического обобщения невозможно.

Чтобы это понять, нужно пойти дальше и перейти с эмпирического на *теоретический уровень исследования*. Только на этом уровне становится возможным формулирование законов, являющееся целью науки. Для этого нужно уметь увидеть за многочисленными, часто совершенно непохожими внешне фактами именно существенные, а не просто повторяющиеся свойства и характеристики предметов и явлений.

Главная задача теоретического уровня исследования заключается в том, чтобы привести полученные данные в строй-

ную систему и создать из них научную картину мира. Для этого отдельные чувственные данные складываются в одну целостную систему — теорию. Но при построении теории используются другие, более высокие методы познания — теоретические.

Теоретический уровень исследования обычно подразделяется на два типа — фундаментальные теории и теории, которые описывают конкретную область реальности.

Важнейшей задачей фундаментальных исследований является познание новых законов и закономерностей, при этом в ряде случаев такие исследования проводятся безотносительно к возможности практического использования в ближайшем будущем. Целью прикладных исследований является использование достижений фундаментальных исследований и техники для решения определенных практических проблем и задач. Поэтому прикладные исследования включают, как правило, работы по реализации (внедрению) полученных результатов. Это означает, что для существующих систем должно осуществляться их совершенствование, а для вновь создаваемых — проектирование и внедрение. Большинство исследований системы управления относится к задачам прикладного характера, но вместе с тем они могут иметь как эмпирическую, так и теоретическую направленность. В первом случае результаты исследования достигаются с помощью различного рода наблюдений и экспериментов. Во втором — познание явлений, происходящих в системе управления, и определение характеристик ее элементов основывается на использовании неких абстрактных объектов.

Так, механика описывает материальные точки и взаимоотношения между ними, а на основе ее принципов строятся различные конкретные научные теории, описывающие те или иные области реального мира.

При всех различиях между эмпирическим и теоретическим уровнями познания нет непреодолимой границы: теоретический уровень опирается на данные эмпирического, а эмпирическое знание не может существовать без теоретических представлений, оно обязательно погружено в определенный теоретический

контекст. Поэтому практически исследования системы управления имеют *теоретико-эмпирическую направленность*, способствуют выявлению фактического состояния систем, подсистем и элементов, тенденций их развития, важнейших причинно-следственных связей, определенных направлений разработки и реализации мероприятий по усовершенствованию.

В зависимости от **стадии проведения исследования** подразделяют на поисковые разработки, научно-исследовательские разработки, опытно-конструкторские разработки.

Поисковые разработки проводятся с целью увеличения объема знаний для более глубокого понимания изучаемого предмета. Они включают в себя разработку прогнозов развития науки и техники; открытие путей применения новых явлений и закономерностей.

Научно-исследовательские разработки — это работы научного характера, связанные с научным поиском, проведением исследований, экспериментов в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, проявляющихся в природе и в обществе, научных обобщений, научного обоснования проектов.

Опытно-конструкторские разработки (ОКР) включают в себя технические, инженерные, лабораторные изыскания, доводящие результаты предваряющих их научно-исследовательских работ (НИР) до практической возможности их воплощения в производство. Обычно ОКР завершаются созданием опытного образца изделия и рабочей документации, необходимой для производства созданных изделий.

По **месту проведения** различают лабораторные и промышленные исследования.

Словообразование “*лабораторные исследования*” происходит от латинского слова *laborare* — работать. Их специфика основана на моделировании определенных видов деятельности, процессов или явлений в специальных условиях. Ведущим признаком и основным плюсом лабораторных исследований является обеспечение воспроизводимости исследуемой характери-

стики и условий ее проявлений. В то же время они обладают существенным недостатком — в искусственных лабораторных условиях практически невозможно моделировать реальные жизненные обстоятельства, а лишь отдельные их фрагменты.

Промышленные исследования, в отличие от лабораторных, проводятся в условиях реально функционирующих предприятий, что позволяет получить максимально точный результат.

По **виду познаваемого объекта** различают натурные и модельные исследования.

Натурные исследования производятся непосредственно на самом познаваемом объекте путем реального экспериментирования над ним.

В том случае, когда натурное исследование непосредственно над реальным объектом или системой невозможно в силу определенных причин, используется модель, замещающая объект оригинал или реальную систему, т. е. проводится *модельное исследование*.

Существенным отличием модельного исследования от натурального является его своеобразная структура. Отличительная особенность структуры модельного исследования заключается не в субъективной стороне, а в объективной, в характере средств исследования и их отношении к объекту (системе) исследования.

В то время как в обычном эксперименте средства экспериментального исследования, так или иначе, непосредственно взаимодействуют с объектом исследования, в модельном эксперименте взаимодействия нет, так как здесь экспериментируют не с самим объектом, а с его заместителем. При этом примечательным является то, что объект-заместитель и экспериментальная установка объединяются, сливаются в действующей модели в единое целое.

Естественно, что модель строится не как самоцель, а как средство изучения какого-то другого объекта оригинала или реальной системы, который она замещает, и находится с ним в определенных отношениях сходства и соответствия. Субъекта познания интересуют не столько свойства модели, сколько тот

факт, что их изучение позволяет судить о свойствах реального объекта или системы, получать о нем некоторую информацию. Этот объект или система и выступает как подлинный объект познания, а по отношению к нему модель является лишь средством экспериментального исследования.

С другой стороны, в исследовании модель является объектом познания. Изучается режим ее работы в определенных условиях, над ней не только ведутся визуальные наблюдения, но и в первую очередь производятся измерения ее параметров. В этом случае модель подвергается определенным причинным воздействиям, и экспериментатор (субъект познания) проводит регистрацию реакции данной системы на эти планомерные воздействия и т. д.

Иными словами, в модельном исследовании модель изучается как некоторый объект исследования, и в этом отношении она является объектом познания (изучения).

Следовательно, модель в модельном исследовании выполняет двоякую роль: она одновременно является и объектом познания (поскольку она замещает другой, подлинный, объект-оригинал), и экспериментальным средством (так как она является средством познания этого объекта).

В связи с этим, структура модельного эксперимента, по сравнению с натурным, существенно изменяется и усложняется. Если в натурном эксперименте объект исследования и прибор находились в непосредственном взаимодействии, так как экспериментатор с помощью прибора воздействовал прямо на изучаемый объект, то в модельном эксперименте внимание субъекта познания сосредоточено на исследовании модели, которая теперь подвергается всевозможным воздействиям и исследуется с помощью приборов. В этом случае объект-оригинал или реальная система непосредственно в самом эксперименте участия не принимает.

Модель входит в эксперимент, не только замещая объект исследования, она может также замещать и условия, в которых изучается некоторый объект обычного эксперимента.

В том случае, когда объектом познания является аппаратура управления, а условиями, в которые ставится объект познания, является работа аппаратуры, модель замещает условия, в которых проводится натурный эксперимент. Этот метод является примером сочетания натурального исследования с модельным.

Несмотря на то, что здесь моделируется не объект познания, а условия, в которых этот реальный объект или система познается, осуществляются те же операции и возникают аналогичные проблемы. Этими операциями являются:

1) построение моделей условий, т. е. переход от некоторых реальных условий (натуры) к их заместителю;

2) экспериментальное изучение взаимодействий объекта познания с моделируемыми условиями;

3) переход к естественным условиям, состоящий в перенесении результатов познания объекта во взаимодействие с моделью условий на случай, когда объект взаимодействует с реальными условиями.

При комбинированном “натурно модельном” эксперименте возникают такие же проблемы, связанные с основанием для замещения натуральных условий моделью и экстраполяции результатов эксперимента на натурные условия.

Для решения этих вопросов потребовались специальные исследования, в результате которых выяснилось, что решение вопросов об основаниях моделирования различается в зависимости от классов и, соответственно, подклассов моделей.

В структуре модельного исследования значительно усилена роль теоретической стороны. Теория становится необходимым звеном, связывающим постановку эксперимента и его результаты с объектом исследования.

Если натурный эксперимент предполагает наличие теоретического момента в начальной стадии опыта — выдвижение гипотезы, ее оценку, выведение следствий, теоретические соображения, связанные с конструкцией экспериментальной установки, а также на завершающей стадии — обсуждение и ин-

терпретацию полученных данных, их обобщение, то в модельном эксперименте, кроме того, необходимо теоретически обосновать отношение подобия, аналогии, изоморфизма (в общем случае, гомоморфизма) между моделью и объектом оригиналом и возможность экстраполировать на этот объект полученные данные. Без этого обоснования модельный эксперимент теряет свое специфическое познавательное значение, ибо он перестает быть источником информации о действительном, или натурном объекте-оригинале. Таким образом, в модельном эксперименте теоретическая сторона представлена значительно сильнее, чем в натурном, он в еще большей степени является соединением теории и практики.

Хотя модельный эксперимент расширяет возможности экспериментального исследования ряда объектов, однако у него существует ряд недостатков по сравнению с натурным экспериментом:

- а) отсутствие универсальности, т. е. практически для каждой новой системы необходимо создавать новую модель;
- б) ограниченный доступ к информации об исследуемой системе.

Кроме этих недостатков включение теории (сознательной деятельности субъекта познания) в качестве звена, связывающего модель и объект-оригинал, т. е. отношение субъект–объект, также может стать источником ошибок, что снижает доказательную силу модельного эксперимента.

Эксперимент над материальными моделями как объектами познания и исследования наиболее приближен к натурному эксперименту в силу нескольких причин. Во-первых, это относится к специфике самих материальных моделей.

Вследствие того, что к классу материальных моделей относятся всевозможные модели, которые хотя и созданы человеком, но существуют объективно, будучи воплощены в различных материальных предметах. Сюда же входят и так называемые живые модели, которые, хотя созданы и не искусственно, а отобраны человеком в силу присущих им определенных свойств,

позволяют в упрощенной форме имитировать изучаемый сложный процесс. Все эти модели существуют так же объективно, как машины или экспериментальные установки и приборы. У них специфическое назначение: они предназначены для воспроизведения структуры, характера протекания, сущности изучаемого явления, объекта или процесса.

Во-вторых, это относится непосредственно к самому процессу познания явлений и законов, в частности, и изучения законов природы.

В том случае если познание объекта оригинала невозможно ни с помощью натурального эксперимента над реальными объектами, ни над материальными моделями объекта оригинала, то для познания и исследования объекта оригинала строится его идеальная модель.

В настоящее время наиболее эффективным способом построения и познания идеальных моделей является метод компьютерного моделирования. Компьютерное моделирование есть метод научного познания, основанный на системном преобразовании материи, энергии, информации и предназначенный для решения задачи анализа или синтеза сложной системы путем создания и исследования субъектом идеальной модели, замещающей систему с определенных сторон, интересующих познание, с помощью персонального компьютера. Суть компьютерного моделирования заключается в получении количественных и качественных результатов по имеющейся физической или компьютерной модели.

Качественные выводы, получаемые по результатам анализа, позволяют обнаружить неизвестные ранее свойства сложной системы: ее структуру, динамику развития, устойчивость, целостность и т. д. Количественные выводы носят характер прогноза некоторых будущих или объяснения прошлых значений переменных, которые характеризуют систему.

Цели компьютерного моделирования могут быть различными, однако наиболее часто моделирование является центральной процедурой системного анализа, под которым понимается

совокупность методологических средств, используемых для подготовки и принятия решений различного характера.

Компьютерная модель сложной системы должна по возможности отображать все основные факторы и взаимосвязи, характеризующие реальные объекты-оригиналы, ситуации, критерии и ограничения. Компьютерная модель должна быть достаточно универсальной, чтобы по возможности описывать близкие по назначению объекты-оригиналы, и в то же время достаточно простой, чтобы, в частности, позволить выполнить необходимые исследования с разумными затратами.

Проблема соотношения натурального и модельного экспериментов является одной из ведущих при исследовании сферы эмпирического знания и, в частности, при изучении естественных и технических наук.

В процессе познания законов природы необходимо не взаимоисключение натурального и модельного экспериментов, а дополнение друг друга, что обеспечивает организацию более эффективного обучения.

В зависимости от **подхода к объекту исследования** подразделяются локальные и комплексные.

Локальные исследования затрагивают лишь определенную часть (один или несколько элементов) изучаемого объекта, что позволяет более четко сконцентрировать внимание на диагностике и решении конкретной проблемы. Недостатком такого рода исследований является абстрагирование от всей совокупности внешних и внутренних связей изучаемого объекта, иногда в ущерб полноте и объективности полученного результата.

Комплексное исследование предусматривает изучение совокупности свойств управленческих элементов, их взаимосвязи и взаимодействия. Комплексное исследование практически всеми учеными признается более прогрессивным.

По **использованию ресурсов** можно выделить ресурсоемкие и незначительные по ресурсоемкости исследования.

В зависимости от **времени проведения** исследования подразделяются на продолжительные и непродолжительные.

По **информационному обеспечению** различают исследования, основывающиеся на внутренней информации, и исследования с привлечением обширной внешней информации.

По **степени организованности** исследования подразделяют на спонтанные и организованные.

В **зависимости от участия персонала** можно выделить индивидуальные и коллективные исследования.

В практике исследования систем управления встречаются все рассмотренные выше типы исследований.

1.4. Особенности фактологического обеспечения исследовательской деятельности

Важная роль в процессе проведения исследований любого уровня сложности принадлежит фактам.

Слово “факт” первоначально происходит от латинского fact, что в буквальном переводе означает сделанное, совершившееся, существующее. В современной же научно-теоретической и научно-прикладной деятельности этим термином, как правило, обозначается событие или явление действительное, реально существующее, все то, что произошло на самом деле и имеет тому убедительное подтверждение. Иными словами факт — это реальность, которая является очевидной и которую невозможно отрицать.

В деятельности любого современного менеджера факты занимают значительное место. На основании их анализа руководитель любого уровня управления осуществляет оценку и идентификацию складывающейся управленческой ситуации, выявляет проблемные вопросы и задачи, требующие оперативного решения, формулирует аргументы, подтверждающие либо опровергающие обоснованность избранной им модели осуществления управленческой деятельности.

От наличия и достаточности фактов зависит качество управленческих решений, а следовательно, и эффективность управления.

Исследование систем управления также невозможно без фактов, на которых оно строится.

Роль фактов в исследовании заключается в том, что они:

- очерчивают явление;
- позволяют распознать проблему;
- определяют саму необходимость исследования;
- создают мотивационное поле исследования;
- ограничивают исследование;
- служат материалом его проведения;
- позволяют определить направление исследования;
- выступают средством доказательства и обоснования;
- являются материалом для обобщения.

Факты служат основным, если не единственным, источником управленческой информации, на основании которой руководитель разрабатывает и принимает обоснованные управленческие решения.

С позиций современной науки информация рассматривается как структурированное и предметно-объектное отражение в сознании человека окружающего его мира, мыслительное воспроизведение человеком действительности, совокупность сведений об исследуемой проблеме.

Но успех исследования определяет не всякая информация, а только та, которая не вызывает сомнений с точки зрения ее реальности.

Таким образом, факт — это единица логики, первоначальная ступень мышления человека. Факт — это особый вид информации, характеризующийся определенным ее восприятием, это информация, подтверждаемая сведениями о реальности первой.

В современной исследовательской деятельности факты являются основой доказательства, эмпирической базой исследования. Они помогают ученым определить содержание проблемы и выработать адекватные и обоснованные критерии оценки качества исследования.

В исследовании нередко важную роль играет количественное представление фактов или их содержательное описание.

Количественной формой легче оперировать, но не все факты имеют количественную форму.

Работая с фактами в процессе осуществления любого исследования, очень важно определить их состав, провести рациональный отбор и классификацию.

Классификация фактов позволяет легче заметить: их подтасовку (специальную подмену одного факта другим); урезывание; тенденциозный подбор по заведомо или случайно ложным целям.

Всю совокупность фактов по критериям отражения статистики или динамики явления можно разделить на факты наличия, факты существования и факты изменений.

Факты наличия отражают статическую сторону явления. Они характеризуют реальность явления.

Факты существования представляют причины явления, за счет чего и почему оно существует, как существует, каковы процессы его функционирования. Они отражают динамику, но динамику постоянства, равновесия, поддержания или сохранения сущности явления.

Факты изменений характеризуют всю совокупность изменений, происходящих с явлением за определенный промежуток времени. Это тоже динамика, но иного рода. Это факты возникновения новых свойств, ведущих к появлению нового качества.

С точки зрения функционирования исследуемой системы выделяют факты связи и факты взаимодействия. **Факты связи** характеризуют наличие устойчивых связей явлений или их свойств, а **факты взаимодействия** — импульсивное или ситуационное возникновение связей, их квантовый характер.

По сферам деятельности, которые они отражают, факты можно разделить на **социальные, экономические, организационные, психологические и др.**

Есть **факты первичные и вторичные**, которые подтверждают реальность первичных, степень их достоверности.

Большое значение в проведении исследования имеет отделение **фактов научных от ненаучных** (обычных).

Наряду с классификацией в процессе осуществления любого исследования важную роль играет **систематизация фактов**, которой занимается специальная отрасль научных знаний — фактология.

В наиболее общем виде **систему фактов** можно определить как целостную совокупность фактов, связанных между собой объективными закономерностями поведения объекта. Только система фактов позволяет дать адекватное объяснение изучаемому явлению, найти решение выявленных в ходе исследования проблем и в конечном итоге разработать логически обоснованную научную концепцию.

Фактология — это способ соединения разрозненных, обособленных фактов, имеющих прямое или опосредованное отношение к изучаемому процессу или явлению, в единую целостность, позволяющую что-либо открывать, доказывать, обосновывать, распознавать. Фактология исследования определяется такими критериями, как методология отбора и селекции фактов, организация сбора фактов, уровень познания (состояние науки), опыт и нравственность исследователя.

Фактологию можно представить в виде комплекса приемов, посредством которых осуществляется поиск, распознавание, отбор, получение, интерпретация (объяснение или толкование) и оперирование фактами (рис. 1.3).

В процессе работы с фактами исследователи нередко допускают различного рода ошибки, наиболее характерными из которых являются: преднамеренный выбор или подбор фактов, их подтасовка, искажение содержания фактов, их фальсификация, абсолютизация отдельных фактов.

Во избежание вышеперечисленных ошибок работа по фактологическому обеспечению исследования должна основываться на совокупности строго определенных принципов, основными из которых являются:

1. Принцип проверки на объективность.
2. Принцип отношения к сущности.
3. Принцип информационной емкости.



Рис. 1.3. Структура фактологии

4. Принцип научной ценности фактов.
5. Принцип соответствия предмету исследования.
6. Принцип оценки источника факта.
7. Принцип рационального сопоставления, сочетания и соединения фактов.
8. Принцип достаточности фактов для обобщения, анализа или формулирования выводов.
9. Принцип научной интерпретации факта.

Рассмотрим сущность каждого из вышеперечисленных принципов работы с фактами более подробно.

Принцип проверки на объективность сводится к тому, что любой факт необходимо оценивать с позиции его соответствия реальности и объективным явлениям действительности. Ведь только объективные факты могут обеспечить успех исследования.

Основной смысл **принципа отношения к сущности** можно сформулировать следующим образом: факты должны быть су-

ществственными по отношению к явлению. Данный принцип необходимо в первую очередь учитывать при поиске и отборе фактов для будущего исследования.

Принцип информационной емкости исходит из того, что разные факты содержат разный объем информации об изучаемом явлении. Иногда достаточно одного или нескольких фактов, чтобы сделать определенное заключение. В то же время всегда имеют место и факты, мало значащие для данного объекта исследования, ничего не говорящие, малоинформативные.

Согласно **принципу научной ценности** факты должны соответствовать критериям научной методологии исследования, правилам концептуального объяснения явлений.

Принцип соответствия предмету исследования имеет следующее содержание: в процессе проведения исследования может возникать много фактов, которые ценны сами по себе, но не всегда имеют прямое отношение к предмету исследования.

В соответствии с **принципом оценки источника** факта дается максимально объективная оценка достоверности факта, а также надежности источника его получения.

Принцип рационального сопоставления, сочетания и соединения фактов предполагает, что каждый факт в отдельности редко ведет к какому-либо выводу, но соединение фактов показывает тенденции, характерные черты, особенности явления.

Исходя из **принципа достаточности фактов для обобщения, анализа или формулирования выводов** можно утверждать, что всегда существует некоторая критическая масса фактов, из которой возникают понимание и выводы, делается открытие или рекомендация. При исследовании необходимо чувствовать и оценивать достаточность фактов, не торопиться с выводами, ощущать грань достаточности фактов.

Значение **принципа научной интерпретации факта** сводится к тому, что научная интерпретация предполагает объяснение изучаемого процесса или явления с позиций истинности и объективности.

Основные положения изложенного материала

- Исследование можно рассматривать как научный труд; научное изучение; вид деятельности человека, позволяющий познать и оценить сущность, особенность и тенденции развития явлений, изыскать возможности использования полученных знаний, в том числе в теории и практике управления.

- Любое исследование имеет комплекс характеристик, которые необходимо учитывать при его проведении и организации.

- Научная обоснованность исследования заключается в описании актуальности его проведения и в постановке проблем, целей и задач исследования.

- Методология исследования — это логическая организация деятельности человека, состоящая в определении цели и предмета исследования, подходов и ориентиров в его проведении, выборе средств и методов, определяющих наилучший результат.

- Цель исследования — идеальный образ научного освоения будущего, представление о перспективах, которые открываются при успешном проведении исследования.

- Организация исследования представляет собой порядок проведения, основанный на распределении функций и ответственности, закрепленных в регламентах, нормативах и инструкциях.

- Обобщающей итоговой характеристикой исследовательской деятельности являются результаты и эффективность исследования.

- На основании полученных результатов можно определить эффективность исследования, которая представляет собой соразмерность использованных ресурсов на проведение исследования и результатов, полученных от него.

- Объект исследования представляет собой процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения.

- В отличие от объектов предметом исследования отдельных наук являются не целостные природные и социальные явления, а отдельные их стороны и свойства, отдельные их “проекции” в человеческое сознание.

- В силу того, что исследования представляют собой феномен универсальный, пронизывающий практически все виды человеческой деятельности и сферы природы, существует множество подходов к их классификации. Основные подходы позволяют классифицировать исследования по применяемым методам познания, используемым ресурсам, затрачиваемому времени, информационному обеспечению и степени организованности.

- Важная роль в процессе проведения исследований любого уровня сложности принадлежит фактам, поэтому столь важной представляется роль фактологического обеспечения исследовательской деятельности.

- В наиболее общем виде систему фактов можно определить как целостную совокупность фактов, связанных между собой объективными закономерностями поведения объекта. Только система фактов позволяет дать адекватное объяснение изучаемому явлению, найти решение выявленных в ходе исследования проблем и в конечном итоге разработать логически обоснованную научную концепцию.

- Фактология — это способ соединения разрозненных, обособленных фактов, имеющих прямое или опосредованное отношение к изучаемому процессу или явлению, в единую целостность, позволяющую что-либо открывать, доказывать, обосновывать, распознавать.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Раскройте понятие исследования и охарактеризуйте его типы.
2. Назовите основные характеристики исследования и раскройте их содержание.

3. Дайте определение понятию системы и назовите ее основные элементы.
4. Определите понятия объекта и предмета исследования.
5. Что такое проблема и какова ее роль в методологии исследования?
6. Назовите типичные проблемы исследования управления.
7. Перечислите основные подходы к исследованию систем управления.
8. Что такое факт и какую роль играют факты в исследовательской деятельности менеджера?
9. Как соотносятся понятия факта и информации?
10. Что такое фактология исследования и как она строится?
11. Какие черты характеризуют факты; что надо учитывать при поиске и отборе фактов?
12. Назовите принципы работы исследователя с фактами.

Глава 2. Функциональная роль исследований в развитии систем управления

- 1. Роль исследований в современном менеджменте*
- 2. Менеджер исследовательского типа*
- 3. Логический аппарат исследования систем управления*
- 4. Разработка гипотезы и концепции исследования системы управления*

2.1. Роль исследований в современном менеджменте

Многие считают, что исследования — это задача научного работника, в повседневной работе у менеджера для исследований нет времени и нет необходимости. Это глубокое заблуждение. В современном менеджменте исследование является главным фактором успеха, а если выражаться по-научному, — главным фактором повышения эффективности управления.

Исследования позволяют увидеть, где находятся резервы и что мешает развитию, чего надо опасаться и что поддерживать.

Современное управление, отражающее особенности и условия развития производства и общества, технологии и самого человека, все в большей и большей мере нуждается в исследовательском подходе. Применение такого подхода способствует динамичности и перспективности управления, росту его инновационного потенциала и повышению профессионализма в принятии управленческих решений, научности управления.

Выборочные исследования показали, что в нашей стране генеральный директор объединения принимает в течение 5 лет в среднем 10–12% решений, связанных с инновациями, в то время как в Японии менеджер примерно такого же уровня — более 50%. Почему это происходит? Какую роль здесь играет исследовательский подход? Что является стимулом и условием инновационного менеджмента? Все это вопросы, над которыми очень полезно задуматься.

Известно, что содержание управления раскрывают основные функции управления — предвидение (планирование), организацию, контроль, регулирование, координацию, активизацию (мотивацию).

В процессах развития управления возникают новые реальности и новые потребности, которые определенным образом отражаются и на содержании управления. Сегодня одной из основных функций управления становится также функция исследования. Она является следствием возрастающей динамичности и диверсификации управления, важным фактором антикризисного управления, повышения роли и значения профессионализма в управлении.

В современном управлении исследовательская деятельность должна составлять не менее 30% рабочего времени и усилий менеджера. Если он имеет успех, ему надо понимать, почему он его достигает, как можно его закрепить. Если его решения неудачны, надо видеть истинные причины неудачи. Ему необходимо понимать это, видеть не только интуитивно, но и обоснованно, посредством научного аппарата исследования.

В дальнейшем доля исследовательской деятельности будет возрастать. Почему? По-видимому, такова тенденция развития управления. Сегодня в управлении нет простых решений, усложняются условия управления, усложняется человек в своих социально-психологических характеристиках. Невозможно сегодня принимать решения, опираясь только на опыт и интуицию, здравый смысл или формально усвоенные знания. Необходимо исследование ситуаций, проблем, условий, факторов

эффективности деятельности человека, должен быть обоснованный выбор решений из растущего разнообразия и количества их вариантов.

Каждая фирма находится в постоянном развитии. Ее развитие — это множество проблем, которые следуют одна за другой, которые надо решать и решать своевременно. Многие ситуации и проблемы возникают неожиданно, проявляются остро и не дают времени на обдумывание. Несвоевременное их решение или вообще нерешение грозит кризисом, а может быть, даже катастрофой. В современном управлении все большую роль играет предвидение, прогнозирование. Сегодня прогнозировать на основании только интуиции или простой экстраполяции на будущее текущих событий просто невыносимо. Такого времени, так сказать общие тенденции развития экономики. Снова мы приходим к мысли о пользе и необходимости исследования как функции управления, для прогнозирования кризисов, внезапных изменений, для готовности к парадоксам будущего, для оценки шансов успеха, который надо не упустить, увидеть, оценить, реализовать. Увидеть будущее можно лишь, опираясь на явное видение и глубокое понимание всех тенденций настоящего, малых и больших. Удачного и надежного прогнозирования не может быть без исследования. Исследование управления делает само управление исследовательским, а следовательно, и эффективным, устойчивым, жизнеспособным, адаптивным к любым изменениям.

Исследование — это не только функция современного менеджмента, но и стиль функционирования всей системы управления, определенный тип организации деятельности персонала (требования, ответственность, мотивация, нормативы).

А в деятельности менеджера исследования означают научность и искусство управления, понимание которого невыносимо без творчества, а творчество нельзя отделить от понятия “исследование”.

Управление должно быть не только исследовательским само по себе, но и испытывать влияние исследовательского подхода

при всех рационализациях, модернизациях и совершенствованиях. Иными словами, надо исследовать не только процессы объекта управления, но и процессы функционирования и развития самого управления. Здесь есть специфика как в отношении характера исследуемых проблем, так и в отношении методов их изучения и использования результатов.

В исследовании управления предметом изучения могут быть организация управления, неформальное управление, профессионализм персонала, механизмы мотивации, экономия времени, использование компьютерных технологий и т. д. Могут быть комбинации различных проблем. Выбрать предмет исследования и сосредоточить на нем внимание как собственное, так и персонала является большим искусством управления.

Современный менеджер не должен быть научным работником в традиционном смысле этого слова, но он должен владеть основными приемами исследовательской деятельности и уметь организовать ее в поиске новых факторов повышения эффективности управления.

Таким образом, сегодня исследование выступает как одна из основных функций управления, как подход к управлению, обеспечивающий качество управленческих решений, и как средство совершенствования управления (профессионализм, инновационность, мотивация и проч.).

Формула современного управления — “Управлять, совершенствуя и совершенствуясь”. Только исследование управления поможет реализовать эту формулу.

Исследование управления отражает позитивную тенденцию развития профессионального мышления. Не может быть профессионализма без творчества, не может быть творчества без исследования, а самого исследования не может быть без освоения его приемов, методов, подходов.

На рис. 2. 1 представлена роль исследований в структурно-логической последовательности современного менеджмента.



Рис. 2.1. Исследования в современном менеджменте

Основные компоненты исследования — постановка целей и задач; предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов решения; формулировка исходных гипотез, планирование и организация экспериментов, проведение экспериментов, анализ и обобщение полученных результатов; проверка исходных гипотез на основе полученных фактов и окончательная формулировка новых фактов и законов, получение объяснений или научных предсказаний — на сегодняшний день являются актуальными не только для теоретической науки, но для практики управления.

В современном менеджменте исследования являются главным фактором успеха, повышения эффективности управления. Исследования — это вид деятельности с более богатым содержанием, чем анализ, проектирование или диагностика. Исследование проблемы или ситуации включает в себя более широ-

кий набор методов, чем анализ или проектирование. Это и наблюдение, и оценка, и проведение экспериментов, и классификация, и построение показателей, и многое другое. Исследования включают в себя анализ, но не сводится к нему. Исследование представляет собой более высокий уровень творчества человека. Развитие профессионализма в различных областях деятельности ведет к пониманию исследования как закономерного и естественного элемента ее практической эффективности.

В современных условиях развития экономики качество решений, принимаемых в управлении, непосредственно зависит от исследовательского подхода, умения определять их истоки и последствия.

Идеология специальности “Менеджмент организации” предполагает воспитание и развитие у будущих менеджеров умения изучать проблемы творческого подхода к работе, стремления к поиску новых форм организации управления, научного подхода к управлению.

2.2. Менеджер исследовательского типа

Разница между хорошей и отличной организацией состоит в управлении ею, которое осуществляет менеджер, т. е. лицо, направляющее и координирующее деятельность исполнителей. Последние в обязательном порядке должны ему подчиняться и в рамках, определенных полномочиями, выполнять все его требования.

С точки зрения современной теории управления в качестве **менеджера** рассматривается руководитель, занимающий постоянную должность и наделенный полномочиями в области принятия решений по конкретным видам деятельности фирмы.

Сам менеджер может брать на себя функции исполнителя лишь для того, чтобы глубже разобраться в специфике работы и принимать более обоснованные решения.

Результатом его усилий является определенным образом сгруппированная, направленная и скоординированная работа дру-

гих людей. Этот результат вещественно закрепляется в документах и к последующей текущей деятельности отношения не имеет.

Руководитель является персонифицированным воплощением организации и к ее целям и проблемам должен относиться как к своим собственным.

Современная научно-техническая революция коренным образом изменила условия и характер производственных, хозяйственных и социальных процессов. Они стали настолько сложными, что руководитель уже не в состоянии единолично управлять всем.

Поэтому он сегодня становится организатором самостоятельной работы исполнителей, часто объединенных в команды. Такая работа является особым видом творческой деятельности, причем по мере роста сложности объекта управления и уровня занимаемой должности требования к творчеству увеличиваются.

Менеджеру, особенно в крупной организации, приходится осуществлять в течение рабочего дня до двухсот различных видов деятельности, часто бывать в других городах и странах, общаться с самыми разными людьми — подчиненными, коллегами, партнерами, политиками, общественными деятелями, акционерами, к каждому из которых необходимо подобрать свой ключик. Стремление выделиться часто приводит к тому, что руководители работают по 10–12 ч в день. Таким образом, в настоящее время особо актуальным становится вопрос о требованиях, предъявляемых к менеджеру.

Менеджера можно рассматривать в трех аспектах:

- профессионал — автор решений, стратегии, планов;
- организатор — создатель условий деятельности исполнителей, осуществляющих их на практике, человек, способный увлечь людей, повести за собой;
- начальник, предписывающий подчиненным необходимые действия, которые те обязаны выполнять.

Роль менеджера в организации — направляющая, формирующая, структурирующая и в целом организующая. Деятельность менеджера направлена на то, чтобы работники стали не

просто арифметической суммой людей со своими проблемами и интересами, но сплоченным коллективом, нацеленным на созидание, на выполнение общественной задачи, чтобы проявились все позитивные эффекты социальной организации (прежде всего синергетического), ради которых люди и объединяются, чтобы организация стала действительно организацией.

Структурирующее воздействие менеджера касается работников организации, самой организации, ее связей с внешним миром и даже фрагментом внешнего мира, представляющего собой сферу деятельности организации.

Менеджер организации (руководитель) выполняет также многообразные иные, дополняющие друг друга, функции, иначе говоря, выступает в роли администратора, организатора, профессионала (специалиста), общественного деятеля, преподавателя, психолога, воспитателя.

Руководитель (менеджер) организации как администратор использует свои административные полномочия для достижения целей организации, действует в строгом соответствии с нормативно-правовыми актами, участвует в реализации кадровой политики.

В роли организатора руководитель проявляет способность квалифицированно определить предпосылки и цели деятельности, подобрать исполнителей, распределить между ними функции в соответствии с их способностями, опытом и склонностями, поставить перед ними задачи, распределить ответственность, правильно расставить акценты в деятельности, выделить необходимые ресурсы, а затем координировать деятельность подчиненных.

Роль профессионала (специалиста) в деятельности руководителя связывается прежде всего с его знаниями и опытом в конкретной области практической деятельности, способностью сформулировать критерии оценки деятельности, осуществить ее планирование, провести инструктаж, анализировать ход выполнения решения, наконец, в случае необходимости самостоятельно эффективно осуществить профессиональную деятель-

ность, решить конкретную профессиональную задачу, показав личный пример подчиненному.

Руководитель в роли преподавателя (педагога) должен проявить способность обучить подчиненного необходимым приемам и навыкам труда, этике профессии, подходам к разрешению возможных конфликтов интересов взаимодействующих сторон, использованию специфичных форм и методов в конкретной сфере профессиональной деятельности, передать ему свои знания и опыт.

Выполнение руководителем роли психолога означает его деятельность, направленную на сплочение коллектива, учет особенностей психики подчиненного в процессе общения, обмена информацией с подчиненным, при постановке целей и задач деятельности перед подчиненным и коллективом в целом, при распределении обязанностей, при оценке результатов труда, при определении мер поощрения и наказания.

Роль воспитателя предполагает помощь работнику со стороны руководителя в понимании традиций организации, в осознании общественно значимых целей деятельности организации. Весьма важным является также формирование у работника чувства служебного долга, усвоение им элементов корпоративной культуры. Руководитель помогает подчиненному, с одной стороны, проникнуться духом организации, а с другой — укрепить его гражданские позиции.

Роль представителя организации (общественного деятеля): подписывает от имени организации документы, представляет организацию во внешней среде, в вышестоящих организациях, взаимодействует со средствами массовой информации, принимает посетителей организации, в целом, как теперь принято говорить, осуществляет связи с общественностью, принимает совместно с общественными организациями решения по социальным вопросам, участвует в конференциях и иных общественных мероприятиях.

Следует иметь в виду также, что во всех случаях главенствующей для руководителя (менеджера) остается роль организатора.

Основным содержанием деятельности менеджера является управление людьми.

Необходимым условием социального управления является власть. Существуют принципиальные различия между следующими формами власти: традиционной, компетентной, эталонной, харизматической, а также базирующейся на мотивации и основанной на принуждении. Наиболее стабильно и эффективно управление, основанное на компетентной власти.

В реальной действительности управление опирается не на одну, а одновременно на различные формы власти в том или ином соотношении.

Целью деятельности менеджера является обеспечение максимально эффективной совместной деятельности людей.

К менеджеру любого уровня предъявляются следующие **основные требования**:

- 1) наличие общих знаний в области управления предприятием;
- 2) компетентность в вопросах деятельности фирмы;
- 3) владение навыками предпринимательства;
- 4) способность принимать обоснованные и компетентные решения на основе согласования с вышестоящими руководителями и нижестоящими работниками;
- 5) наличие практического опыта и знаний в области анализа экономической ситуации;
- 6) умение анализировать и прогнозировать действия фирм-конкурентов;
- 7) умение прогнозировать тенденции развития хозяйственной конъюнктуры.

Важнейшее требование к менеджеру как к личности — умение управлять людьми. Сюда относится:

- знание в совершенстве своих прямых подчиненных, их способностей и возможностей;
- знание условий, связывающих предприятие и работника; защита интересов обеих сторон на взаимовыгодной основе;
- обеспечение единства и правильности функционирования трудового коллектива фирмы.

Личность руководителя, его опыт, деловые и характерологические особенности играют ведущую роль в управлении организациями. Но требования и качества личности руководителя нельзя рассматривать отдельно от рода его деятельности. Так, например, некоторые качества, встречающиеся при анализе деятельности руководителей производства, отсутствуют в характеристиках руководителей научных коллективов, и наоборот. Кроме того, взаимные соответствия личности руководителя и его деятельности характеризуются определенной динамикой. Вопрос о проявлении и формировании качеств личности руководителя и его деятельности должен рассматриваться в непосредственной связи с тем, что и сама деятельность руководителя тоже существенно изменяется в результате приобретения им новых качеств и изменения существующих. Однако сказанное не исключает возможности и необходимости определить в самом общем виде те требования, которым должен соответствовать руководитель любого управленческого ранга в различных социальных организациях.

Важной проблемой является отбор и аттестация руководящих кадров. Задачи изучения свойств личности руководителей, их психологической пригодности к выполнению сложных функций управления людьми приобретают особую значимость в современных условиях выделения социальной теории управления (менеджмента) как особой прикладной области психологии. Наиболее обоснованные пути оценки личности руководителя состоят в использовании комплекса методов, среди которых следует выделить:

- наблюдение и анализ конкретной деятельности руководителя;
- опрос — анкетирование для выявления самооценки менеджера и его оценки группой;
- естественный эксперимент (деловые, ролевые игры);
- экспертные оценки специалистов по управлению;
- психологическое тестирование с использованием интеллектуальных личностных и профессиональных тестов;

- социометрию — с целью установления престижа в группе и психологической совместимости;

- биографический метод (изучение документации, анализ личности).

Известно, что личность есть сложная система разнообразных свойств, поэтому применение одного метода, даже такого, как тестирование, не может дать правильного прогноза относительно пригодности человека к выполнению руководящих функций.

В свете последних лет требования, предъявляемые к личности менеджера, значительно повысились. Мировая практика подготовки и переподготовки менеджеров включает активные методы обучения.

В процессе решения экспериментальных задач члены группы устанавливают определенные взаимоотношения, благодаря чему определяется ролевая дифференциация людей:

- лидеры, способные руководить, организовать и направлять действия всей группы, показать личный пример;

- коллективисты, заботящиеся об успехе всей группы;

- индивидуалисты, предпочитающие работать изолированно;

- лица, способные быть только ведомыми.

Использование таких активных методов способствует ускорению адаптации руководителей к изменяющимся условиям труда или работы на новом месте, позволяет более обоснованно устанавливать организаторский потенциал претендентов на определенную руководящую роль, оказывает помощь руководителям в организации своей деятельности и самовоспитании.

В современном мире быстро приобретает и укрепляет свой авторитет тот, кому удастся найти правильный стиль общения с подчиненными.

Влияние ситуации и ее восприятия на выбор управленческого стиля представляется бесспорным, но почему для одних людей оказывается более предпочтительным авторитарный стиль, а для других демократический — остается открытым.

И все-таки, почему имидж руководителя играет такую роль в успехе фирмы? Почему имидж является таким важным социально-психологическим фактором?

Имидж — собирательное понятие. Это облик, т. е. та форма жизнепроявления человека, благодаря которой “на люди” выставляются сильнодействующие личностно-деловые характеристики. Среди них приоритетными следует признать воспитанность, эрудицию, профессионализм. Вот те три кита, на которых надежно держится имидж конкретной личности.

Существует несколько вариантов имиджа:

- зеркальный — имидж, свойственный представлению человека о самом себе;
- текущий — имидж, характерный для взгляда со стороны;
- желаемый — имидж, отражающий то, к чему мы стремимся;
- корпоративный — имидж организации в целом, а не каких-то отдельных подразделений или результатов ее работы;
- множественный — имидж, который образуется при наличии ряда независимых структур вместо единой корпоративной структуры;
- харизматический — имидж, которому приписывается образ вождя, лидера;
- закрытый — данный вариант имиджа интересен тем, что каждый из потребителей может вписывать в него те черты, которые сам считает наиболее убедительными;
- мифологический — имидж, под которым будем понимать поведение лидера, те или иные сложившиеся в данном обществе мифы.

Под имиджем делового человека обычно понимают сформировавшийся образ, в котором выделяют ценностные характеристики и черты, оказывающие определенное воздействие на окружающих. Имидж складывается в ходе личных контактов человека, на основе мнений, высказываемых о нем окружающими. В связи с этим можно сформулировать следующие основные компоненты имиджа делового человека:

- 1) внешний облик (манера одеваться);
- 2) тактика общения (умелая ориентация в конкретной ситуации, владение механизмами психологического воздействия и т. д.);
- 3) деловой этикет и протокол;
- 4) этика делового общения.

Необходимо помнить, что одежда отражает и подчеркивает индивидуальность, характеризует делового человека как личность. Внешний облик делового человека — это первый шаг к успеху, поскольку для потенциального партнера костюм служит кодом, свидетельствующим о степени надежности, респектабельности и успеха в делах. Вместе с тем не нужно стараться подавлять партнеров богатством своего облика: имитация богатства считается весьма неэтичным явлением в бизнесе.

Служебная обстановка накладывает определенные требования к внешнему облику делового человека. В мире моды давно сложилось определенное понятие — “деловой костюм”. Он, конечно, учитывает последние веяния и тенденции в моде, но при этом остается в определенной степени строгим и консервативным. Осуществляя подбор костюма в широком смысле (т. е. учитывая все сопутствующие компоненты), деловой человек должен руководствоваться следующими общими правилами:

- единство стиля;
- соответствие стиля конкретной ситуации;
- разумная минимизация цветовой гаммы (“правило трех цветов”);
- сопоставимость цветов в цветовой гамме;
- совместимость фактуры материала;
- сопоставимость характера рисунка в различных компонентах одежды;
- соответствие качественного уровня аксессуаров (обуви, папки для бумаг, портфеля и т. п.) качеству основного костюма.

Необходимо отметить, что главное правило, которое нужно выполнять, подбирая деловой костюм во всех его компонентах, — общее впечатление опрятности, аккуратности и даже некото-

рой педантичности в одежде. Это должно заставить партнера думать, что человек столь же аккуратен будет в делах.

В последнее время такие аксессуары, как часы, очки, ручки, стали не столько “средствами производства” делового человека, сколько символами его благосостояния; однако они не должны отвлекать партнера от общего восприятия облика как квалифицированного специалиста и приятного собеседника.

Если талантливый мужчина может сделать карьеру, даже имея неудачный имидж, то для женщины это практически невозможно. Ключевыми факторами, которые производят положительное впечатление на окружающих, являются:

- элегантная одежда;
- привлекательная прическа;
- тонкий макияж;
- впечатляющие аксессуары.

Женщина может пользоваться значительно большей свободой в выборе фасона одежды, материала и цвета ткани, нежели мужчина.

Таким образом, внешний облик делового человека является наглядной многомерной информацией: об экономических возможностях, эстетическом вкусе, принадлежности к профессиональному слою, отношению к окружающим людям и т. д. Одежда является своеобразной визитной карточкой. Она оказывает психологическое воздействие на партнеров по общению, нередко предопределяя их отношение друг к другу.

Для имиджа делового человека очень важна тактика общения, к которой предъявляются следующие требования:

1. Необходимо обладать несколькими вариантами поведения в однотипной ситуации и уметь оперативно пользоваться ими.
2. В деловом общении не следует допускать какой-либо конфронтации, а тем более конфликта. Однако по принципиальным позициям возможны споры и расхождения. Главное, чтобы противостояние не переросло в личную неприязнь.
3. Умело использовать механизмы психологического воздействия: привязанность, симпатию, доверие, уважение и манеры.

Привязанность является результатом привыкания людей друг к другу. За годы совместной работы складываются добрые взаимоотношения, разрыв которых нередко бывает болезненным.

Симпатия — это эмоциональная расположенность, направленное влечение к кому-либо. В коллективе, в котором ярко проявляются симпатии, создается необычайно теплый психологический фон, а следовательно, и комфортность отношений, где нет места конфликтам.

Доверие. Если привязанность и симпатия являются неосознанной (эмоциональной) ориентацией на кого-то, то доверие выступает как вера в конкретного человека (партнера) или в какие-то его качества. Доверие — это сгусток чувств и оценочного отношения (подсознательного и сознательного). Надежность отношений решающим образом зависит от баланса доверия, которое сложилось между партнерами.

Уважение — это добровольное признание личности занимаемого ею статуса. Претензия на уважение должна быть подкреплена наличием незаурядных данных у того, кто его добивается.

Манеры делают человека таким, что он становится признаваемым людьми (партнерами). В манерах воссоздается образ (имидж) человека, зрительно проявляются те его качества, которые оцениваются людьми (позитивно или отрицательно). Манера общения есть не что иное, как визуально доступная информация к восприятию. Позитивные манеры способствуют достижению целей, поставленных перед собой. Великий русский актер, один из основоположников русской актерской школы М. С. Щепкин сказал: “успех манер общения объясняется тем, что благодаря им человек становится тем, кого признают люди. Конечно, многое зависит от природного дарования. Однако решающим образом эффект манер определяет специальная тренированность”.

В манерах общения велика роль любезностей и комплиментов. Однако их использование требует известного такта и чув-

ства меры; при этом недопустимы лесть и тем более подхалимаж. Комплимент удовлетворяет важнейшую психологическую потребность человека в положительных эмоциях. Необходимо чувствовать своего партнера по общению, и умело сделанный ему комплимент поможет вам расположить его к себе.

Таким образом, можно сказать, что требования, предъявляемые к тактике общения, вполне осмысленны и при умелом их использовании деловой человек всегда будет достигать поставленных перед собой целей. Однако необходимо помнить о том, что эти требования нельзя рассматривать изолированно друг от друга, отдавая предпочтение одному, игнорируя остальные.

Взаимодействие людей, в том числе и деловое, в различных ситуациях издавна регулировалось и упорядочивалось нормами и правилами этикета.

Этикет — это совокупность правил поведения, регулирующих внешние проявления человеческих взаимоотношений (общение с окружающими, формы общения и приветствия, поведение в общественных местах, манеру и одежду). Этикет, как и общение, можно условно разделить на деловой и неофициальный. Говоря об имидже делового человека, акцент ставится именно на деловой этикет, который регламентирует поведение людей, связанное с выполнением ими служебных обязанностей. Но, несмотря на это, современный деловой человек должен знать и следовать принципам как делового, так и неофициального (светского) этикета, смотря в какой обстановке он находится.

Важную роль в современном деловом этикете играют визитные карточки — это небольшой лист тонкого картона (или плотной бумаги высокого качества), на котором напечатаны основные сведения о ее владельце.

В процессе развития визитных карточек как элементов делового общения определились две важнейшие их функции: представительская и функция письменного послания.

Представительская функция. При выполнении этой функции наиболее известны следующие виды визитных карточек:

- карточка для специальных и представительских целей, на которой указывают: Ф. И. О. , полное название фирмы, должность, но не проставляют координаты — адрес и телефон. Такую визитную карточку вручают при знакомстве. Отсутствие адреса и телефона указывает на то, что владелец карточки не намерен продолжать контакт с собеседником;

- стандартная деловая карточка, на которой указывают: Ф. И. О. , полное название фирмы, должность, служебный телефон (телефакс). Она вручается для установления тесных взаимосвязей. Номер домашнего телефона указывают лишь представители творческих профессий. Данный вид карточки используется только в служебных целях;

- карточка организации (фирмы), на которой указывают адрес, телефон, телефакс (телекс). С такой карточкой отправляют поздравления, подарки, цветы, сувениры по случаю знаменательных дат;

- визитные карточки для неофициального общения, на которых указывают Ф. И. О. , иногда — профессию, почетные и ученые звания, но не проставляют реквизиты, подчеркивающие официальный статус. Их разновидностью являются “семейные” карточки, на которых указывают имена и отчества супругов (первым обычно пишется имя жены), домашний адрес и телефон. Такие карточки прикладывают к подаркам, которые преподносят от имени мужа и жены, оставляют при совместных неофициальных визитах.

Визитные карточки печатаются на плотной мелованной бумаге. Классическим вариантом считается визитная карточка белого цвета со строгим черным шрифтом, можно использовать и другие цвета.

При проведении мероприятий типа симпозиумов, конференций и т. п. используют большие визитные карточки — бейджи с указанием имени, фамилии, ученого звания, должности, организации, учебного заведения или научного центра. Бейджи прикалывают на левой стороне груди и носят только в здании, где проходит мероприятие.

Функция письменного послания. В настоящее время в левом верхнем или нижнем углу визитной карточки проставляются установившиеся в международном протоколе обозначения (начальные буквы соответствующих французских слов), указывающие на повод, по которому посылают карточки, а именно:

- p. f. — поздравление с праздником (p. f. N. A. — поздравление по случаю Нового года);
- p. r. — выражение благодарности за поздравление;
- p. f. c. — выражение удовлетворения знакомством;
- p. c. — выражение соболезнования;
- p. p. p. — выражение соболезнования с готовностью помочь;
- p. p. — для заочного представления;
- p. p. c. — заочное прощание (при окончательном отъезде из страны пребывания).

На визитные карточки с буквами p. r. , p. p. c. принято не отвечать. В ответ на визитные карточки с буквами p. c. , p. f. , p. p. p. посылают свою визитку с буквами p. r. , т. е. благодарят. На визитку с сокращениями p. p. ответ дается в адрес представляемого лица визитной карточкой без подписи. Это означает, что представление принято и можно налаживать личные контакты. На визитных карточках могут быть и другие надписи, краткие сообщения на родном языке. В таких случаях текст пишется в третьем лице, подпись не ставится.

Обмен визитными карточками — обязательный атрибут первой личной встречи с деловыми партнерами. При знакомстве первым визитную карточку вручает младший по должности старшему, при равенстве социальных статусов и в неофициальном общении младший по возрасту первым вручает старшему.

При вручении визитной карточки произносят вслух свою фамилию, при получении — фамилию вручающего. Это делается во избежание неправильного произношения.

Деловому человеку рекомендуется всегда иметь при себе не менее десяти своих визитных карточек. Наличие визитной

карточки у сотрудников фирмы помогает общению с партнерами в соответствии с общепринятыми международными нормами делового этикета.

Таким образом, визитная карточка представляет собой “портрет” конкретной личности, так что обращаться с ней надлежит очень аккуратно.

Этикет приветствий и представлений — совокупность правил и первоначального межличностного взаимодействия, касающихся внешнего проявления отношения к людям. В современном деловом этикете выработаны некоторые правила относительно знакомства и приветствий в зависимости от пола, возраста и должности контактирующих людей, а также от того, находятся ли они в группе или в одиночку. Свод этих правил предполагает несколько основных качеств этики взаимоотношений: вежливость, естественность, достоинство и тактичность.

Вежливость включает в себя такие важные элементы, как приветствие (в том числе рукопожатие) и представление, которые являются особой формой взаимного уважения, и требует выполнения следующих правил:

- в любой ситуации приветствие должно показывать вашу расположенность и доброжелательность, т. е. на характере приветствия не должно сказываться ваше настроение или негативное отношение к другому человеку;

- в процессе взаимоотношений могут складываться различные ситуации, имеющие специфику приветствия, представления друг другу или рукопожатия. Эта специфика выражается главным образом в том, кто обладает правом или обязан быть первым в указанных действиях.

Кроме этикета процедуры знакомства и приветствия существуют еще и правила вербального этикета, связанного со стилем речи, принятым в общении деловых людей. Например:

- вместо обращения по половому признаку принято обращаться “дамы”, “господа” или “судари”, “сударыни”;

- при приветствии и прощании кроме слов “здравствуйте”, “добрый день” и “до свидания” желательно присоединение име-

ни и отчества собеседника, особенно, если он занимает по отношению к вам подчиненное положение;

- если позволяют условия и время беседы, возможен обмен нейтральными фразами: “Как дела?” — “Спасибо, нормально. Надеюсь, что и у Вас все обстоит хорошо” — “Спасибо, да”.

Допускается применение психологических приемов, таких как, например, форм напутствия и краткой оценки общения. Это словесные обороты типа: “удачи вам”, “желаю успеха”, “приятно было встретиться”.

Опыт показывает, что для обеспечения нормальных отношений с деловыми партнерами далеко не достаточно одних правовых норм. Очень важно еще и соблюдение определенных протокольных правил и обычаев, которые представлены в деловом протоколе.

Деловой протокол — свод правил, в соответствии с которыми регулируется порядок различных церемоний, формы одежды, официальной переписки и т. д. Любое нарушение этих правил создаст трудности для стороны, допустившей нарушение, так как она должна будет принести извинения и найти способ исправить ошибку. Необходимость соблюдения деловыми людьми протокола заключается в следующем:

- протокол, соблюдаемый при переговорах, подготовке различных договоров и соглашений, придает своей торжественностью большее значение и большее уважение к содержащимся в них особо важным положениям;

- протокол помогает создать дружественную и непринужденную обстановку на встречах, переговорах, приемах, что способствует взаимопониманию и достижению желаемых результатов;

- хорошо поставленный и соблюдаемый церемониал и протокол — это, образно говоря, та “смазка”, которая позволяет нормально, без помех, работать отлаженному механизму деловых отношений.

Формирование у деловых людей соответствующих нравственных качеств и правил профессиональной этики является

необходимым условием их повседневной деятельности. Как говорил наш великий русский писатель А. П. Чехов: “В человеке должно быть все прекрасно — и лицо, и одежда, и душа, и мысли”.

Этику делового общения можно определить как совокупность нравственных норм, правил и представлений, регулирующих поведение и отношения людей в процессе их производственной деятельности.

Особое внимание следует обратить на золотое правило этики общения: “Относитесь к другим так, как вы хотели бы, чтобы относились к вам”. Это правило применимо и к деловому общению, но по отношению к отдельным его видам (“сверху вниз” (руководитель — подчиненный), “снизу вверх” (подчиненный — руководитель), “по горизонтали” (сотрудник — сотрудник)) требует конкретизации.

В деловом общении “сверху вниз” это правило можно сформулировать следующим образом: “Относитесь к своему подчиненному так, как вы хотели бы, чтобы к вам относился руководитель”.

Отношение руководителя к подчиненному влияет на весь характер делового общения, во многом определяет его нравственно-психологический климат. Именно на этом уровне формируется в первую очередь нравственные эталоны и образцы поведения, в том числе и выбор форм распоряжения, таких как приказ, просьба, вопрос, так называемый доброволец.

Приказ чаще всего следует использовать в чрезвычайной ситуации, а также в отношении недобросовестных сотрудников.

Просьба используется в том случае, если ситуация рядовая, а отношение между руководителем и подчиненным основано на доверии и доброжелательности.

Вопрос “Если смысл заняться этим?” или “Как мы должны это сделать?” лучше применять в тех случаях, когда вы хотите вызвать обсуждение, как лучше сделать работу или подтолкнуть сотрудника к тому, чтобы он взял инициативу на себя. При этом сотрудники должны быть инициативными и достаточно

квалифицированными. В противном случае некоторые могут воспринять ваш вопрос как проявление слабости.

“Доброволец” (“Кто хочет это сделать?”) — подходит для такой ситуации, когда работу не хочет делать никто, но тем не менее она должна быть сделана. В этом случае доброволец надеется, что его энтузиазм будет соответствующим образом оценен в дальнейшей работе.

В деловом общении “снизу вверх” общее этическое правило можно сформулировать следующим образом: “Относись к своему руководителю так, как вы хотели бы, чтобы к вам относились ваши подчиненные”.

Знать, как следует обращаться и относиться к своему руководителю, не менее важно, чем то, какие нравственные требования следует предъявлять к своим подчиненным. Без этого трудно найти “общий язык” и с начальником, и с подчиненными. Используя те или иные этические нормы, можно привлечь руководителя на свою сторону, сделать его своим союзником, но можно и настроить его против себя, сделать его своим недоброжелателем.

Общий этический принцип общения “по горизонтали” можно сформулировать следующим образом: “В деловом общении относитесь к своему коллеге так, как вы хотели бы, чтобы он относился к вам”. Если вы затрудняетесь, как вести себя в той или иной ситуации, поставьте себя на место вашего коллеги.

Существуют различные средства и способы повышения уровня этичности делового общения. К ним относятся:

- разработка этических нормативов на предприятии;
- создание комитетов и комиссий по этике;
- проведение социально-этических ревизий;
- обучение этическому поведению.

Таким образом, хорошее знание и выполнение норм и правил делового этикета, протокола и этики являются одной из важных составляющих привлекательного имиджа делового человека, которые помогут ему добиться больших успехов в сфере предпринимательства и в деловой карьере.

Ключевым аспектом формирования имиджа с психологической точки зрения является самоконтроль. Если руководитель сердится, выходит из себя по любому незначительному поводу, это наносит его карьере такой же ущерб, как и допущение крупной ошибки при принятии того или иного решения. Несдержанность в выражении чувств дает конкурентам возможность изучить недостатки и достоинства личности руководителя. Для того чтобы быть преуспевающим руководителем, необходимо развивать в себе чувство самоконтроля, которое должно стать привычкой.

Для того чтобы научиться использовать тактику неожиданностей и в то же время предупредить применение этой тактики конкурентами, необходимо изучить внешние признаки чувства удивления и научиться не проявлять этого чувства путем контролирования собственных эмоций, вызывающих проявление внешних признаков.

Сложность с психологической точки зрения заключается в изучении эмоций. Гнев, замешательство, досада, не говоря уж об обычном разочаровании, — вот те наиболее неприятные эмоции, которые порождаются чувством удивления. Скрыть эти эмоции, когда их чувствуешь, очень трудно. При их появлении лицо, уши, шея моментально краснеют. Мускулы гортани сжимаются, и голос мгновенно повышается. Такие эмоции почти невозможно скрыть, зато их можно успешно контролировать.

Положительные эмоции скрывать гораздо легче. Да и скрывать их нужно только в том случае, если их причиной является что-то неприятное для других. В последнем случае это необходимо делать всегда.

Также немаловажным аспектом формирования имиджа является контроль настроения. Если человек не привык сдерживаться (а несдержанность есть привычка), то наверняка он оправдывает это свойствами своего характера вспыльчивостью. Однако можно переломить себя и избавиться от этой привычки. Прежде всего нужно убедиться, что фактически нет необходимости выходить из себя. Необходимо обратить внимание на то, что когда человек вы-

ходит из себя, внезапно раздражается, это сопровождается такой же физической реакцией, как и чувство страха.

Развитие способности к напряженной работе также сопровождается психологическими потрясениями на начальном этапе формирования данного навыка. Должное отношение к работе, показанное не на словах, а на деле, позволяет легче преодолеть трудности. Работать с полной отдачей на любом руководящем посту — не значит лишь выполнять свои служебные обязанности в установленное рабочее время. Это означает, что необходимо рационально использовать находящихся под руководством людей в соответствии с их деловыми качествами. Это означает, что необходимо твердо придерживаться планов и совершенствовать их в ходе работы с целью успешного претворения в жизнь.

Сегодня высшее образование становится стандартным требованием для менеджеров. Программы школ управления обычно включают разнообразные курсы. Чаще всего это финансы, бухгалтерия, теория управления, стратегия, международный бизнес и экономика. Хотя данная система высшего образования позволяет теоретически овладеть основами выбранной профессии, менеджеры в большинстве случаев заинтересованы в получении и более “практичных” знаний.

Прослушав стандартный набор дисциплин, они уже понимают, как планировать, организовывать, координировать и управлять. Но прежде чем менеджер сможет заняться этими проблемами, он должен иметь представление, как проводить исследование. Управление начинается с оценки внутренней и внешней среды компании, т. е. с эффективно и правильно организованной работы с соответствующей информацией. В частности, менеджеры должны знать, как исследовать социальные и экономические факторы, такие как мотивация и товарищество служащих, пожелания клиентов, эффективность собственных усилий и т. п.

Рыночная экономика вызывает потребность в управляющих, которые относятся к делу творчески, хорошо информиро-

ваны, умеют наилучшим образом использовать ресурсы и обеспечивать эффективность функционирования трудового коллектива.

Современные тенденции развития управления рождают и новые требования к менеджеру. В прошлом для руководителей было весьма характерным стремление к четкому исполнению. Хорошим считался такой руководитель, который умел исполнять распоряжения вышестоящих инстанций или инструкции, нормативы, соответствовал принятым типам делового поведения. В последующем стала цениться самостоятельность менеджера. Самостоятельность — это хорошее качество, но оно тоже может проявляться по-разному. Бывает самостоятельность в исполнении и самостоятельность в целенаправленном развитии, бывает инициативная самостоятельность и самостоятельность, ограниченная определенной концепцией делового поведения, может быть самостоятельность опыта и самостоятельность поиска.

Сегодня рождается понятие “менеджер исследовательского типа”, или “креативный менеджер”. В чем его особенность?

Каждый менеджер проявляет в своей работе черты индивидуальности. Но всегда существует нечто общее, которое определяется особенностью деятельности и условиями, в которых она осуществляется. Современное условие управления — потребность в исследованиях. Эта потребность реализуется в самых различных проявлениях — организации управления, методологии разработки управленческих решений, реструктуризации фирмы, формировании человеческого капитала и проч. Но одним из последствий реализации этой потребности является возникновение менеджеров, которых можно назвать менеджерами исследовательского типа, или креативными менеджерами. Их особенность — усиленное внимание к исследовательскому подходу в оценке внешних и внутренних ситуаций, в решении всех проблем, разработке управленческих решений.

В более детальном представлении можно выделить следующие **черты менеджера исследовательского типа**:

1. Проблемное видение мира, способность распознавать проблемы там, где для других все ясно.

2. Умение превентивно, т. е. заранее, заблаговременно, ставить проблемы, когда они еще только зарождаются.

3. Системное и панорамное восприятие действительности, процессов функционирования и развития управляемого объекта.

4. Антиномичность — умение воспринимать, понимать, принимать и использовать точки зрения, отличные от собственных или даже противоположные им.

5. Экспрезентность — способность делать верные и удачные заключения при дефиците информации.

6. Развитая психологическая саморегуляция, определяющая отношение к проблемам и их оценке.

7. Способность к имитации функций различных членов коллектива.

8. Психологическая проницательность, позволяющая видеть в людях больше, чем они проявляют в деятельности или демонстрируют. Компенсатором проницательности является психодиагностика.

9. Инновационность и безынерционность мышления, способность выйти за границы формального, привычного, проверенного, традиционного.

10. Аппраактивность — способность привлекать людей к совместной деятельности, не прибегая к средствам материального или административного принуждения.

11. Способность быстро перестраиваться психологически при изменении условий деятельности или переходе к решению принципиально новых задач.

12. Умение делегировать не только власть и ответственность, но и свой авторитет лидера.

13. Способность к латентному (скрытому) руководству, предполагающему включение людей в деятельность не на формальной субординационной основе, а путем “ухода в тень”, умением обратиться за советом и помощью.

Все эти свойства существуют не каждое само по себе и не в разрозненной хаотической совокупности, а в системе взаимодействия. Именно это и характеризует менеджера исследовательского типа.

Система обследований, понимаемая как одна из функций деятельности менеджера, не может быть не основана на конкретной практике. Но при этом она должна состоять из определенных стандартных шагов, улучшающих работу. Система разделяется на четыре блока операций: сбор информации, ее документирование, анализ и использование. Эти действия требуют знания традиционных и современных теорий управления (общего менеджмента, управления человеческими ресурсами, теории коммуникации, лидерства и стратегического планирования). Подчеркну, что система обследования не является их заменителем, а лишь помогает менеджерам в управлении.

Традиционные теории менеджмента выступают основой обследования. Так, научное управление направлено на стандартизацию работы организации, а в функции менеджеров входит наблюдение за деятельностью подчиненных, чтобы гарантировать соответствие стандартам. Управление человеческими ресурсами сосредоточено на мотивации служащих, а менеджеры должны постоянно быть в курсе пожеланий последних, чтобы знать, что делать для совершенствования организационной культуры.

Итак, первый вопрос, который менеджеру приходится решать при обследовании: что я должен знать (другими словами, какую информацию я должен собирать)?

Чтобы правильно собирать информацию, нужно сначала определить объекты исследования. Они подразделяются на пять категорий, связанных с рынком, организацией в целом, отделом, в котором работает данный менеджер, служащими и собственной деятельностью. Обычно на уровне организации отслеживают лишь часть информации по этим направлениям. Естественно, менеджеры в соответствии с полномочиями могут воспользоваться такой информацией, но при этом каждый из них имеет свой список объектов обследования.

Факторы, связанные с рынком, включают валовой внутренний продукт (ВВП), конкуренцию, спрос и предложение в области интересов организации, технико-технологические новшества производства и т. д. Среди факторов, касающихся организации в целом, отмечу изделия, историю, репутацию, рыночное положение, финансы, процедуры и цели. При подготовке на должность менеджера кандидаты нередко проводят интервью, в ходе которого они должны исследовать те или иные факторы рынка и организации, чтобы выяснить свою компетентность в выбранной области. Одни элементы (например, ВВП, финансы, спрос и предложение) для более точного представления о положении дел требуют постоянного измерения. Полнота картины по другим (история компании) обеспечивается однократным сбором информации.

Для менеджеров среднего уровня важны данные, связанные с отделом, — производительность, прибыль, доход, затраты, качество процессов, достижения и трудности. Кроме того, он должен хорошо знать работу подчиненных. Особое направление составляют характеристики личной деятельности — навыки, знания, способности, предложения, ожидания, достижения и трудности. Обычно менеджеры оценивают только труд служащих, оставляя в стороне собственные усилия, но если они хотят улучшить результаты, то должны стремиться и к самосовершенствованию. Для этого необходимо проанализировать требования должности, свою нагрузку, производительность, сервисные затруднения, предложения, достижения и трудности, а также оценку его деятельности служащими и высшим руководством.

Скажем несколько слов о каждом факторе работы непосредственно менеджеров. Нагрузка определяется количеством решаемых задач. Если менеджеры отслеживают занятость каждый день, то начинают осознавать тенденции в данном направлении. Измерение производительности помогает им оценить методы своей работы. Кроме того, они должны записывать личные достижения и трудности, чтобы потом, подвергнув разбору, понять сильные и слабые стороны собственной деятельнос-

ти. Достижения включают обучение и успехи в работе. Все трудные ситуации необходимо подробно описывать для того, чтобы найти лучшие методы.

Сервисные затруднения происходят, когда менеджер не приходит в назначенное время или не выполняет обязательства. Важно выявить причины этого, чтобы скорректировать поведение данного сотрудника. Иногда менеджеры думают о новых методах, но не фиксируют идеи, что в корне неверно, так как стратегические изменения в организации, а также инновации очень часто зависят от их предложений. Оценки служащих и высшего руководства иллюстрируют объективные взгляды на эффективность работы того или иного менеджера.

Руководитель (лидер) — человек, который не только управляет, но и помогает, направляет и поддерживает коллег. Он должен быть терпеливым и понимающим и в то же время решительным и компетентным. Конечно, руководство трудно учить, но менеджеры это делают посредством опыта. Оценка руководства всегда очень субъективна, однако очень важна. Только со временем (накопив опыта) менеджер может научиться понимать, как верно оценивать свое руководство. Но это требует смелости, честности и дипломатии.

Средства сбора информации. Чтобы правильно осуществить сбор информации, менеджеры должны решить не только какая информация необходима, но как и когда ее собирать.

Средства сбора информации включают:

- наблюдение, т. е. непосредственное восприятие предметов и явлений;
- использование банка данных фирмы, а также журналов, газет и Интернета;
- опрос — специальную анкету, распространенную среди определенной группы сотрудников или клиентов, чтобы выявить их мнение;
- интервью. Этот метод сбора данных заключается в том, что интервьюер в большинстве случаев устно задает вопросы, предусмотренные программой исследования.

Для каждого объекта сбора информации менеджерам нужно выбрать самые эффективные средства.

Для фиксации количественных данных в целях выявления тенденции применяют контрольную карту. Когда обследуют качественные характеристики, используют журнал или файл. Таким образом, менеджеры имеют официальную и точную документацию. Она должна объективно отражать наблюдаемые процессы (за счет правильного выбора объектов обследования и примененного для их описания синтаксиса). Ответ на вопрос, кто виноват, не выступает, как правило, центром исследования менеджера. Отмечу также, что документация важна не только для анализа, но и для эффективного разговора со служащими, коллегами и руководителями.

При статистическом анализе информации, собранной при помощи контрольных карт, менеджеры чаще всего подсчитывают среднее значение той или иной характеристики обследуемого явления (фактора), стандартное и квадратичное отклонения, тенденции изменения. Сегодня эта работа значительно облегчилась и ускорилась благодаря применению персональных компьютеров. Для показа и объяснения трендов наиболее эффективны графики. Хорошим подспорьем выступает такое программное средство, как Microsoft excel, имеющее мощные инструменты для создания различных графиков, но менеджеры могут заниматься этим и вручную.

Важным элементом на этапе анализа является метод сравнения. Его проводят по отношению к предыдущим периодам, конкурентам, средней ситуации на рынке. Сравнение позволяет точнее оценить полученные результаты. Так, если компания увеличивает продажи на 10% в год, это считается хорошим показателем. Но если у конкурентов продажи выросли на 20%, то результат 10% представляется не таким уж хорошим.

Анализ качественных измерений более субъективен. Лидерам, менеджерам и служащим рекомендуется заниматься им вместе. Естественно, если имеет место личная проблема, то лучше говорить со служащим конфиденциально. В обычных же си-

туациях целесообразнее анализировать информацию в группе (применяя так называемый метод командной работы).

Диалог между лидерами, менеджерами и служащими важен не только для анализа, но и для поддержания и улучшения внутрифирменных отношений. Однако по-настоящему продуктивными подобные собрания могут стать только с практикой.

Групповой анализ информации является сложным процессом, поэтому при его использовании необходимо придерживаться некоторых правил. Прежде всего, нужно определить цели и задачи. Фокусирование на улучшении параметров — основной принцип анализа. Если существует проблема, то следует выяснить, каким образом обеспечивается ее эффективное решение. Кроме того, метод управления качеством рекомендует найти причину возникновения проблемы. В рамках командной работы это может принять форму поэтапной постановки вопросов (когда ответ выводит на следующий вопрос).

Например, если данные говорят, что качество продуктов ухудшилось, первый вопрос “почему?” может обнаружить, что это было вызвано технической проблемой. Второй уточняющий вопрос “почему?” может показать, что ремонтная команда не придерживалась расписания технического обслуживания. С третьим вопросом “почему?” менеджер может выяснить, что она была занята в данный момент в другом отделе и т. д. В конце концов менеджеры могут узнать, что не существует системы пересмотра и улучшения процедур, поэтому самым продуктивным решением является ее разработка и дальнейшее применение.

Как уже говорилось выше, цель исследования заключается в улучшении процессов. Если фирма более или менее успешна, то обследования различных параметров ее деятельности будут чаще показывать хорошие результаты, чем проблемы. Естественно, информация о хороших результатах улучшает мотивацию служащих и корпоративную культуру. Кроме того, когда сотрудники знают о ключевых факторах успеха, они лучше понимают свою роль в организации.

Еще одна существенная функция таких обследований — обеспечение непрерывной обратной связи. Важные характеристики эффективной обратной связи включают в себя точность, быстроту, доходчивость и применимость. Менеджеры должны использовать полученную в ходе обследований информацию не только в системе ежемесячного и (или) ежегодного стратегического планирования, но и в ежедневном менеджменте.

Обычно менеджеры не рассматриваются в качестве исследователей, но они должны знать, как собирать, документировать, анализировать и использовать информацию для выполнения стратегического плана организации. Первым шагом в этом деле является определение объектов обследования. Основной вопрос в том, что менеджер должен знать. В табл. 2. 1 предложен фундаментальный список объектов исследования, но, очевидно, каждый менеджер должен откорректировать его в соответствии с особенностями собственной работы.

2.3. Логический аппарат исследования систем управления

В основе проведения любого исследования лежат постулаты логики. Термин “логика” происходит от древнегреческих слов “*λογική*” — наука о правильном мышлении, искусство рассуждения и “*λόγος*” — речь, рассуждение, мысль.

В системе современных научных знаний данным термином обозначается наука о формах, методах и законах интеллектуальной познавательной деятельности, формализуемых с помощью логического языка. Так как это знание получено разумом, логика также определяется как наука о формах и законах правильного мышления. Поскольку мышление оформляется в языке в виде рассуждения, частными случаями которого являются доказательство и опровержение, логика иногда определяется как наука о способах рассуждения или о способах доказательств и опровержений.

Структура исследовательской деятельности менеджера



Логика как наука изучает способы достижения истины в процессе познания опосредованным путем, не из чувственного опыта, а из знаний, полученных ранее, поэтому ее также можно определить как науку о способах получения выводного знания.

Известный физиолог академик Анохин писал, что логика — необходимый инструмент, освобождающий от лишних, ненужных запоминаний, помогающий найти в массе информации то ценное, что нужно человеку. Она нужна любому специалисту, будь он математик, медик, биолог, экономист, управленец, юрист...

Одна из главных задач логики — определить, как прийти к выводу из предпосылок (правильное рассуждение) и получить истинное знание о предмете размышления, чтобы глубже разобраться в нюансах изучаемого предмета мысли и его соотношениях с другими аспектами рассматриваемого явления. Логика служит одним из инструментов почти любой науки.

В то же время классическая логическая теория далеко не совершенна: основное ее содержание формулируется на особом, созданном специально для своих целей языке, использует абсолютное предметное мышление. В ней не предполагается использование контроля прагматических ошибок, погрешностей нелинейностей используемых систем отсчета, пограничных ошибок описания, релятивизма масштабирования и т. п. Вследствие этого принято считать нормальным факт наличия в ее языке парадоксов и априорных утверждений, кустовых эффектов словаря и т. п.

Подобно тому как умение говорить существовало еще до возникновения науки грамматики, так и искусство правильно мыслить существовало задолго до науки логики. Логические операции (определение, классификация, доказательство, опровержение и др.) нередко применяются каждым человеком в его мыслительной деятельности неосознанно и с погрешностями. Некоторые склонны считать собственное мышление естественным процессом, не требующим анализа и контроля больше, чем, скажем, дыхание или движение.

Реальное мышление не сводится просто к логической последовательности. В процессе решения возникающих задач важным оказывается, как правило, все: и последовательность, и интуиция, и эмоции, и образное видение мира, и многое другое.

Основная цель (функция) логики всегда оставалась неизменной: исследование того, как из одних утверждений можно выводить другие. При этом предполагается, что вывод зависит только от способа связи входящих в него утверждений и их строения, а не от их конкретного содержания. Изучая что из чего следует логика выявляет наиболее общие или, как говорят, формальные условия правильного мышления. Сфера конкретных интересов логики существенно менялась на протяжении ее истории.

В настоящее время различают неформальную, формальную, символическую и диалектическую логику.

Термин **“неформальная логика”** распространен, прежде всего, в англоязычной литературе и обозначает исследование аргументации в естественном языке. Одной из главных задач ее является исследование логических ошибок. Неформальную логику можно определить как ответвление логики, задачей которой является разработка неформальных стандартов, критериев и процедур для анализа, интерпретации, оценки, критики и построение аргументации в повседневном дискурсе.

Любой вывод, сделанный на естественном языке, обладает чисто формальным содержанием (смысл рассуждения может быть разделен на форму мысли и собственно содержание), если можно показать, что он является частным применением абстрактного универсального правила, которое отвлекается от всякого конкретного предмета, свойства или отношения. Именно этот вывод с чисто формальным содержанием называют логическим выводом и основным предметом логики.

Анализ вывода, который раскрывает это чисто формальное содержание, называется формальной логикой.

Формальная логика представляет собой конструирование и исследование правил преобразования высказываний, сохра-

няющих их истинностное значение безотносительно к содержанию входящих в эти высказывания понятий. В истории философии — это отдельный раздел, или направление, логики конца XIX — начала XX века. Иногда его путают с символической, или математической логикой.

Термин “формальная логика” введен Аристотелем. По Канту, формальная логика (в “Критике чистого разума” (“КЧР”) она названа “общей”) отвлекается от содержания понятий и имеет дело только с их формой.

Границы же логики совершенно точно определяются тем, что она есть наука, обстоятельно излагающая и строго доказывающая одни только формальные правила всякого мышления (безразлично, априорное оно или эмпирическое, безразлично, каково его происхождение и предмет...)¹.

Сам Кант противопоставлял формальной логике (к которой относил прежде всего силлогистику, основывающуюся на “Аналитиках” Аристотеля) содержательную, трансцендентальную логику, являющуюся зачатком учения о категориях, разработка которой и составляет основной предмет “КЧР”. Но так как существуют и чистые, и эмпирические созерцания... можно ожидать, что и мыслить предметы можно различно. В таком случае должна существовать логика, абстрагирующаяся не от всякого содержания познания².

Формалистами (представителями так называемой логики, оформившейся на Женевском конгрессе 1904 г. усилиями Л. Кутюра, А. Лаланда и др.) конца XIX — начала XX века формальность логики связывалась с выделением значений истинности высказываний при переносе их из естественного языка в символическую нотацию. Логистики стремились дать обоснование математическому знанию (и, возможно, в перспективе естествознанию) в пределах одной только формальной логики, существенные усилия в этом направлении были приложены

¹ Кант И. *Критика чистого разума*. — М., 1994. — С. 14.

² Кант И. *Критика чистого разума*. — М., 1994. — С. 72—73.

известными исследователями в области логики Д. Гильбертом, Л. Кутюра, Б. Расселом.

Под формой вообще мы понимаем выражение, в которое по крайней мере одна переменная входит таким образом, что это выражение превращается в истинное или ложное высказывание вследствие того, что мы подставляем нечто на место этой переменной.

Это отличало формальную логику от иных дисциплин, также имеющих дело с формой, как то лингвистика и такие математические дисциплины, как арифметика, геометрия, алгебра и анализ и проч. Соответственно, к формальной логике ими относились все те разделы логики, которые удалось формализовать в символических формах, разработанных в XIX—начале XX века математиками и логиками О. де Морганом, Дж. Булем, Дж. Пеано, Г. Фреге, Расселом и др.

Вне пределов формальной логики оставались такие логические дисциплины, как диалектика (в ее средневековой версии и различных нововременных вариантах), индуктивная логика (Дж. С. Милль) и другие варианты логики науки.

Так, понимаемая формальная логика переставала быть наукой о мышлении, и многими формалистами¹ последнее вовсе дезавуировалось как “психологическое” понятие, не имеющее отношения к логике как таковой, которая-де должна сосредоточиться на изучении и совершенствовании языка, на структурных, а не процессуальных свойствах речевых конструкций. Эта точка зрения нашла развитие во взглядах Венского кружка, Львовско-Варшавской школы и далее англосаксонской аналитической философии. Однако другими формалистами (в частности, большинством российских) она не разделялась.

В то же время в 1910—1920-х гг. претензии логики на обоснование точного знания убедительно критиковались А. Пуанкаре² и позднее примкнувшим к нему в этой критике Гильбертом, после чего логистическое движение сошло на нет.

¹ Carnap R. Induktive Logik und Wahrscheinlichkeit. — Wien, 1958. — С. 31.

² Пуанкаре А. О науке. — М.: Наука, 1983. — С. 475—518, 580—616.

Предмет формальной логики специально реконструировался и критиковался в работах Московского логического кружка¹ (МЛК) и затем Московского методологического кружка. Критика касалась не уместности разработки формальной логики как таковой или ее полезности, а полноты исчерпания ею логической проблематики и ее претензий на роль теории мышления.

Согласно реконструкции, проведенной в МЛК, логика имеет дело с “языковым мышлением” (или “языком, взятым в функции мышления”), в котором группы определенным образом связанных между собой знаков по определенным законам замещают реальные объекты и друг друга в отношении к действиям.

Формальная логика возможна, когда в качестве замещаемого содержания выступают не непосредственно объекты действия, а знаки, образующие замкнутые оперативные системы. Метод формальной логики последовательно проводит принцип параллелизма формы и содержания мышления.

Развитие символизации в формальной логике и ее превращение в одну из математических дисциплин закономерны, естественны и неизбежны.

В 1930—1940-е гг. формальная логика третировалась официальными философскими инстанциями как теоретическая основа буржуазного мировоззрения, нечто несовместимое с марксизмом и коммунистическими идеалами. Активной работы в соответствующих направлениях не было, традиции были утрачены, немногие остававшиеся в живых специалисты были вынуждены заниматься другими дисциплинами или были лишены условий для нормального научного общения.

Ситуация несколько изменилась в 1946—1947 гг., когда (по некоторым сведениям, по личному распоряжению И. В. Сталина) логика была введена в состав школьной программы (был написан ряд учебников (В. Ф. Асмуса, К. С. Бакрадзе, М. С. Строговича) и

¹ Зиновьев А. А. Восхождение от абстрактного к конкретному (на материале “Капитала” К. Маркса). — М., 2002. — С. 321.

даже в сокращенном или переработанном виде были переизданы “буржуазные” учебники С. Н. Виноградова и Г. И. Челпанова.

За этим последовало создание кафедры логики на Философском факультете Московского университета, издание ряда книг по формально-логической тематике и некоторые другие мероприятия.

Однако вокруг этой тематики с переменным успехом продолжалась борьба “диалектиков” и “формалистов”. В 1950–1960-е гг. формальная логика (уже уйдя из школы) обосновалась в вузах и исследовательских институтах. Выдающуюся роль в восстановлении логических исследований и преподавания логики в стране сыграли такие представители формалистического направления, как С. А. Яновская, А. С. Есенин-Вольпин, Ю. А. Гастев, А. А. Марков и др.

Обратной стороной процесса стала контрреакция со стороны “формалистов” по отношению к логикам, стремившимся разрабатывать логику вне программы ее формализации. Уже в 1960—1970-е гг. сложности с публикациями испытывали такие логики, как А. А. Зиновьев (вынужденный затем сменить язык и перейти на “математические” символы), Э. В. Ильенков (покинувший коллектив “Философской энциклопедии” в знак протеста против подмены логической проблематики математической) и др.

До некоторой степени эта реакция продолжается даже в постсоветские годы.

В настоящее время термин “формальная логика” утратил специфическое значение и применяется (вне контекста истории науки) как синоним символической, или математической логики. “Традиционной” (в противоположность “современной”) формальной логикой могут называть те же разделы логики, изложенные без применения математического аппарата.

Символическая логика изучает символические абстракции, которые фиксируют формальную структуру логического вывода.

Символическая логика представляет собой одно из основных направлений в математической логике, изучающее фор-

мальные системы. Известный отечественный ученый специалист в области логики П. С. Порецкий отмечал, что символическая логика — это “логика по предмету, математика по методу”¹. Выдающийся американский математик и логик, внесший значительный вклад в основы информатики А. Черч полагал, что символическая логика — это логика, изучаемая посредством построения формализованных языков.

Термин “символическая логика” акцентирует внимание на том обстоятельстве, что основными элементами формализованных языков, служащих “математическим методом” изучения предмета логики, являются в данном случае не слова обычных разговорных языков (хотя бы и употребляемые в каких-либо специальных значениях), а некоторые символы, выбираемые (или конструируемые из выбранных ранее символов) и интерпретируемые (истолковываемые) определенным образом, специфическим именно для данной логической ситуации и, вообще говоря, не связанным ни с каким “традиционным” употреблением, пониманием и функциями таких же символов в других контекстах.

Диалектическая логика — это наука о мышлении, которая, как предполагается, дает знание о способе рассуждения, расширяющем возможности формально-логического вывода. Здесь понятие логики употребляется как в собственном логическом, так и в метафорическом смысле. Диалектическое рассуждение учитывает законы формальной логики, вместе с тем осуществляет анализ динамики перехода понятий в свою противоположность, допускает, что противоположности совпадают, ориентируется на законы диалектики.

Диалектическая логика в широком смысле есть философская наука, систематически развернутое изложение диалектики, понимаемой как логика (наука о мышлении) и теория позна-

¹ Порецкий П. С. Изложение основных начал математической логики в возможно более наглядной и общедоступной форме // Протокол третьего заседания секции физико-математических наук общества естествоиспытателей природы при Казанском университете 17 мая 1880 г. — Казань, 1881.

ния объективного мира. В узком смысле это логическая дисциплина о формах правильных рассуждений, как и в формальной логике, только с учетом действия законов диалектики.

Предмет диалектической логики — мышление. Диалектическая логика имеет своей целью развернуть его научное изображение в тех необходимых его моментах в той последовательности, которые не зависят ни от нашей воли, ни от сознания, утвердить свой статус логики как логической дисциплины.

В действительности предметом диалектической логики может быть логика объективного мира и логика мышления человека. Если же не проводить между ними существенного различия, как это часто делается при философском рассмотрении знаний о логике, знания мировоззренческих законов и принципов философии преподносятся как принципы диалектической логики и возникает путаница понятий о методах развития знаний в логике и философии. В идеале философская методология должна рассматриваться как более общая, включающая в себя логическую методологию, но реализация этого идеала требует единой методологической структуры средств познания, оценивания и преобразования мира.

ВНМС — это “всеобщее нематериальное средство” организации мышления и познания на основе научного метода познания и преобразования действительности. Логическая структура ВНМС учитывает, что в науке есть “две стороны” — мировоззренческая и методологическая, поэтому она представляет собой “логическую структуру единого научно-философского метода познания и преобразования действительности”, который мог бы стать основой науки о развитии знаний диалектической логики.

Единство логики, диалектики и теории познания выражает единство законов развития, тотальность процесса развития, захватывающего и природу, и человеческое мышление, и общество. Этот принцип приводил в некоторое смущение марксистских диалектиков. В гегелевской диалектике этот принцип воплотился (как принцип тождества мышления и бытия) со всей возможной последовательностью. В материалистической диалектике

возникли трудности с его применением. Его другая формулировка — единство диалектики объективной, диалектики природы и диалектики субъективной, диалектики мышления.

В такой формулировке различие форм диалектики признается, но не раскрывается. Когда же появляются названия трех различных теоретических дисциплин — диалектики, логики и теории познания, то становится очевидным и принципиальным существование развития в различных формах. Один из предлагаемых ответов заключается в следующем: диалектика изучает проявление развития в природе, это диалектика объективного; логика изучает особенности развития в человеческом мышлении; теория познания пытается связать диалектику объективную и субъективную с помощью принципа отражения.

Менеджеру для осуществления управленческой деятельности необходимо постоянно осуществлять переход от использования имеющегося знания к созданию нового на основе рефлексии, понимания, коммуникации и мышления.

Под **процессом мышления** понимается процесс умственной аналитико-синтетической деятельности, который проходит через три взаимосвязанные стадии: созерцание, научную абстракцию, формирование новых практических предложений и умозаключений.

Необходимо заметить, что процесс мышления опирается на определенный объем знаний. Место знания и мышления в менеджменте может быть определено только в том случае, если будут получены ответы на два вопроса:

- Какие виды действий менеджера опираются на его личное знание и какие требуют рефлексии, понимания, коммуникации и логического мышления как особых интеллектуальных процессов, проблематизирующих существующее и создание нового знания?

- Какова структура деятельности менеджера в различных ситуациях и возможно ли выделить некоторые классы ситуаций, предъявляющих разные требования к интеллектуальной “оснащенности” менеджера?

Что значит мыслить логично? **Мыслить логично** — это значит мыслить точно и последовательно, не допускать противоречий в своих суждениях, уметь вскрывать логические ошибки.

Мышление может быть дивергентным и конвергентным.

Дивергентное мышление — “расходящееся” мышление (способность менеджера взглянуть на проблему широко).

Конвергентное мышление — “сходящееся” мышление (сужение границ рассматриваемой ситуации).

Мышление также может быть вертикальным (традиционным) и латеральным.

Латеральное мышление — процесс обработки информации, способствующий активизации творческих способностей и интуиции.

Рассматриваемые способы мышления имеют коренные отличия, которые состоят в следующем. При *вертикальном мышлении* человек продвигается вперед, делая последовательные шаги, каждый из которых должен быть оправдан. При латеральном же мышлении человек использует поступающую информацию не ради нее самой, а ради результата, который она может принести. Для латерального мышления характерна созидательность, а для вертикального — избирательность. Латеральное мышление не подменяет вертикальное: необходимы оба типа, так как они дополняют друг друга. Латеральное мышление расширяет возможности вертикального мышления. Вертикальное мышление развивает идеи, рожденные латеральным мышлением.

Основными свойствами логического мышления являются определенность, непротиворечивость, последовательность и обоснованность. На этих свойствах строятся **законы логики**:

- закон тождества: “Любая мысль в процессе рассуждения должна иметь определенное устойчивое содержание”;
- закон непротиворечивости: “Два несовместимых друг с другом суждения не могут быть одновременно истинными; по крайней мере, одно из них ложно”;
- закон исключенного третьего: “Два противоречащих суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них истинно”;

• закон достаточного основания: “Всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание”.

К логическому аппарату исследования систем управления относятся формы мышления (понятие, суждение, умозаключение) и логические реалии (вопрос, гипотеза, доказательство, классификация). Связь между формами мышления и языковой формой их выражения представлена на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Взаимосвязь форм мышления с их языковым представлением

Понятие представляет собой форму мышления, отражающую существенные свойства, связи и отношения предметов и явлений в их противоречии и развитии. В качестве понятия может выступать мысль или система мыслей, обобщающая, выделяющая предметы некоторого класса по определенным общим и в совокупности.

Суждение — это форма мышления, в которой утверждаются или отрицаются:

- связь между предметом и его признаком (атрибутивные, категорические суждения);
- отношения (равенства, родства, пространственные, временные, причинно-следственные и др.) между предметами (суждение об отношениях);
- факт существования предмета (суждения существования), может быть либо истинным, либо ложным.

Любое **атрибутивное суждение** состоит из субъекта (того, о чем говорится в суждении), предиката (признака предмета, того, что говорится о предмете) и связки.

Атрибутивные суждения подразделяются:

- на общие, если в них определяются все объекты некоторого класса;
- частные, если в них подразумевается часть объектов некоторого класса;
- единичные, когда речь идет об одном предмете некоторого класса.

Суждения бывают простые, которые выражают связь двух понятий, и сложные, которые состоят из нескольких простых, которые соединяются между собой логической связкой.

От применяемой логической связки зависит вид сложного суждения. Логической формой получения выводимых данных является умозаключение. Умозаключение является следующей после суждений по степени сложности разновидностью абстрактных объектов.

Умозаключение — это форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений выводится новое суждение, содержащее новое знание.

Не всякое сочетание суждений представляет собой умозаключение: между суждениями должна существовать определенная логическая связь, отражающая объективную ситуацию, существующую в реальной действительности.

Истинность заключения достигается при соблюдении правил вывода, к которым относятся следующие:

- истинность заключения вытекает из истинности посылок умозаключения;
- если умозаключение справедливо во всех случаях, то оно справедливо и в каждом частном случае (правило дедукции);
- если умозаключение справедливо в некоторых частных случаях, то оно справедливо во всех случаях (правило индукции).

В зависимости от направленности логического следования, т. е. по характеру связи между знанием различной степени общности, выраженному в посылках и заключении, выделяют умозаключения:

- дедуктивные;

- индуктивные;
- по аналогии (переход звания осуществляется от частного к частному).

К *дедуктивным* относятся умозакключения, в которых переход осуществляется от общего знания к частному.

Дедуктивные умозакключения различаются по количеству посылок и бывают:

- непосредственные (заключение выводится из одной посылки);
- опосредованные (в качестве посылок выступают два и более суждения).

Индуктивные умозакключения — это мыслительные конструкции, в которых на основании принадлежности признака отдельным предметам или частям некоторого класса делают вывод о его принадлежности классу в целом, т. е. переход знания осуществляется от частного к общему.

Основной функцией индуктивных умозакключений в процессе исследования является процесс генерализации, т. е. получение общих суждений. По своему содержанию и познавательной ценности эти обобщения могут различаться: от простейших обобщений, встречающихся повседневно, до эмпирических обобщений в науке. В зависимости от полноты и законченности исследования различают полную индукцию (когда вывод о принадлежности признака классу в целом делают на основании принадлежности признака каждому элементу класса или каждой части некоторого класса) и неполную индукцию (когда вывод о принадлежности признака классу целиком делают на основании принадлежности признака некоторым элементам класса или некоторой части некоторого класса).

Понятие — это форма мышления, отражающая предметы в их существенных признаках, т. е. в чем предметы сходны друг с другом (положительный признак) или чем они друг от друга отличаются (отрицательный признак).

Формируя понятия, наука отражает в них изучаемые ею предметы, явления, признаки.

Формирование понятий — сложный психический процесс, начинающийся с образования простейших форм познания — ощущений и протекающий часто по следующей схеме: ощущение — восприятие — представление — понятие.

Обычно этот процесс разделяют на две ступени: чувственную, состоящую в образовании ощущений, восприятия и представления, а также логическую, заключающуюся в переходе от представления к понятию с помощью приемов сравнения, анализа, абстрагирования, синтеза и обобщения. Сущность этих приемов состоит в следующем:

- *сравнение* — прием сопоставления различных предметов, различных видов предметного содержания, в результате которого появляется новое знание о сходных и различных признаках сопоставляемых предметов, оформляемых в виде новых понятий (сходства и различия вещей);

- *анализ* — прием предметного или мысленного расчленения, разложения предмета, предметного содержания на части, исследование особенностей выделенных частей и образование новых (частных) понятий на основе выделенных признаков частей предметов, предметного содержания;

- *абстрагирование* — прием отвлечения от одних сторон предметов, предметного содержания и выделения других сторон, на которых концентрируется внимание исследователя, познающего человека, что ведет к уточнению знания о предмете и образованию или уточнению понятий;

- *синтез* — прием предметного или мысленного разъединения каких-либо образований, в том числе частей, выделенных в ходе предшествующего анализа (на основе частных понятий), в некоторое целое, обогащенное за счет нового содержания частей (также частных понятий). На основе такого соединения образуются новые понятия о целом, в том числе предварительно подвергшемся аналитическим процедурам. Эти понятия определяют новые признаки целостного предмета либо уточняют знание о ранее известных признаках целого;

- *обобщение* — прием предметного и мысленного распространения новых или уточненных признаков на предметы определенного класса.

Важнейшими логическими характеристиками всякого понятия являются его объем и содержание. Содержанием называются существенные признаки предмета, которые мыслятся в данном понятии. Совокупность предметов, которая мыслится в понятии, называется его объемом.

Содержание и объем понятия тесно связаны друг с другом. Эта связь выражается в законе обратного отношения между объемом и содержанием понятия, который устанавливает, что увеличение содержания понятия ведет к образованию понятия с меньшим объемом, и наоборот.

Содержание понятия раскрывается с помощью определения, объем — с помощью классификации. Посредством определения и классификации отдельные понятия организуются в систему взаимосвязанных понятий.

Понятия принято классифицировать следующим образом:

В зависимости от количества элементов различают понятия общие и единичные, а также всеобщие (универсальные) и с нулевым объемом, или “пустые”.

Общими считаются понятия, в объеме которых мыслятся некоторая конечная совокупность предметов (например, дом, указ и т. п.).

Под *единичными* подразумеваются понятия об отдельно взятых, единичных предметах (конкретное предприятие, например, ОАО “Владимирский тракторный завод”).

Всеобщими, или *универсальными*, являются понятия, в которых отражены признаки, присущие любым предметам и явлениям действительности. Это философские категории: “содержание”, “форма”, “причина”, “следствие”, “сущность”, “явление”, “возможность”, “действительность” и т. п.

Пустыми, или *понятиями с нулевым объемом* называют дефиниции, в объеме которых не мыслятся ни один из реально, физически существующих предметов.

В зависимости от того, что отражает понятие, выделяют конкретные и абстрактные понятия.

Конкретными называются понятия, в которых предметы мыслятся целиком, во всей совокупности своих основных признаков, т. е. как нечто самостоятельно существующее (“посредник”, “человек”, “наука”).

Абстрактными являются понятия, в которых мыслятся отдельные признаки предметов и явлений, взятые сами по себе как особый предмет или отношения между предметами (“ответственность”, “социальный”, “научный”, “посредничество”).

В зависимости от наличия свойств явлений, отраженных в содержании, различают понятия положительные и отрицательные.

Положительные — понятия, в содержании которых нет ни одного признака, указывающего на отсутствие чего-либо у определяемых предметов.

Отрицательные понятия имеют в своем содержании хотя бы один отрицательный признак.

В зависимости от наличия в содержании понятий признаков-отношений выделяют понятия соотносительные и безотносительные.

Соотносительными называются понятия, которые содержат признаки, указывающие на отношение одного понятия к другому. К их числу относятся предметы, существование одного из которых не мыслится вне его отношения к другому (начальник — подчиненный).

Безотносительными понятиями называются такие понятия, в содержании которых нет ни одного признака-отношения, т. е. в понятиях отражаются предметы, существующие отдельно и поэтому мыслящиеся сами по себе, вне связи с другими предметами.

В зависимости от характера элементов объемов понятий различают понятия собирательные и несобирательные.

Собирательными называют понятия, в качестве элементов объема которых мыслятся образования, состоящие из нескольких

(многих), как правило, близких, связанных предметов. Эти понятия не следует смешивать с любыми другими, поскольку любые предметы состоят из частей, имеют сложную внутреннюю структуру.

Несобираательными считаются понятия, в которых в качестве элементов объема мыслятся отдельно взятые, единичные, индивидуальные, пусть и сложные предметы.

Приведенная выше классификация понятий исчерпывает основные их виды, традиционно выделяемые в логике.

С суждениями тесно связана такая логическая реальность, как вопрос. Однако вопрос не является суждением, ибо для суждения характерно утверждение или отрицание чего-либо, в то время как вопрос не выражает ни утверждения, ни отрицания. Поэтому к вопросам, в отличие от суждений, неприменима истинностная характеристика: они не являются истинными или ложными. Хотя сам вопрос не выражает суждения, в основе его всегда лежит суждение или совокупность суждений.

Искусство задавать вопросы, вести мысль к правильному ответу — необходимый элемент логической культуры.

Вопрос — это выраженная в вопросительной форме мысль, направленная на уточнение или дополнение знаний. **Структура вопроса** такова:

- 1) исходное знание;
- 2) требование дополнить или уточнить эту информацию, перейти от исходного к искомому знанию.

Первая часть вопроса называется его предпосылкой, или базисом. Вопросы возникают там, где есть познавательная неопределенность. Вопросы можно классифицировать по разным основаниям.

Рассмотрим **основные виды вопросов**:

1. По отношению к теме исследования различают вопросы по существу и вопросы не по существу.
2. По правильности постановки вопросы бывают корректные (правильно поставленные) и некорректные.
3. По способу запроса неизвестного выделяют уточняющие и восполняющие вопросы. Вопросы, в которых информацию тре-

буется уточнить, называются уточняющими, закрытыми, или “ли-вопросами”. Вопросы, в которых выражено требование дать новую информацию, называются восполняющими, или “что-вопросами”. Они называются также открытыми, так как множество ответов здесь самим вопросом не ограничено.

4. По своей структуре вопросы подразделяются на простые и сложные.

5. По отношению к познавательной цели вопросы могут быть подразделены на узловые и наводящие. Вопрос является узловым, если верный ответ на него служит непосредственно достижению цели. Вопрос является наводящим, если верный ответ каким-то образом подготавливает или приближает человека к пониманию узлового вопроса.

Правила постановки простых и сложных вопросов:

1. Вопросы следует ставить корректно. Они должны быть правильно сформулированными по содержанию и форме.

2. Вопрос формулируется кратко и ясно. Длинные, запутанные вопросы затрудняют их понимание и ответ на них.

3. Вопрос должен быть конкретным, т. е. должен указывать время, место и контекст, которые необходимо учитывать при ответе.

4. Вопрос должен быть по возможности простым. Если вопрос сложный, то его лучше разбить на несколько простых.

5. В сложных разделительных вопросах необходимо перечисление всех альтернатив. Например, в вопросе: “Какой показатель используется для определения коэффициента обновления кадров: списочная численность рабочих или явочная численность рабочих?” — не указана третья альтернатива — среднесписочный состав рабочих.

Термин “**гипотеза**” происходит от древнегреческого **πρόθεσις** что в буквальном переводе означает основание, предположение. В рамках современной логики под гипотезой понимается недоказанное утверждение, предположение или догадка. Любая гипотеза должна быть опровержима хотя бы в принципе. Неопровержимые предположения гипотезами не являются.

Как правило, гипотеза высказывается на основе ряда подтверждающих ее наблюдений (примеров) и поэтому выглядит правдоподобно. Гипотезу впоследствии или доказывают, превращая ее в установленный факт, или же опровергают (например, указывая контрпример), переводя в разряд ложных утверждений.

Недоказанная и неопровергнутая гипотеза называется *открытой проблемой*.

Под **доказательством** в логике понимается процесс (метод) установления истины, обоснование истинности суждения. В соответствии с различными возможными аспектами и уровнями рассмотрения и употребления понятий “истина” (“истинность”) и “обоснование” термин “доказательство” допускает ряд пониманий, отличающихся друг от друга по степеням общности и определенности. Однако во всех модификациях понятия “доказательство” отчетливо прослеживаются две противоположные (но связанные между собой) тенденции.

Первая обусловлена относительностью и содержательным характером понятия истины, поскольку оно означает соответствие, более или менее точное и полное, некоторой части реальной действительности. Вторая связана с тем, что доказательство (именно доказательство, а не просто довод в пользу рассматриваемого утверждения) должно гарантировать истинность тезиса — именно в этом состоит специфика понятия доказательство, выделяющая его из более широкого класса процедур, которые естественнее называть подтверждениями тезисов и которые могут обладать большей или меньшей степенью убедительности.

Иначе говоря, понятие “доказательство” должно служить полным подтверждением истинности доказываемого предложения, а потому носить дедуктивный характер; отсюда тенденция к все большей формализации понятия “доказательство”. Таким образом, в понятии “доказательство” заключено глубокое противоречие: понятие это по-настоящему нужно для решения задач, в принципе не допускающих полного, исчерпывающего,

окончательного решения; удастся же довести это понятие до идеала полной определенности лишь для тех ситуаций, где решение в некотором смысле заранее предопределено и заключается уже в самой постановке задачи.

Последовательная формализация понятия “доказательство” открывает возможность передачи многих “творческих” функций человека электронным вычислительным машинам. Но из этого не следует заключения о возможности сведения всех содержательных аспектов понятия доказательства к формальным — правила вывода, хотя и имеют дело с формальными объектами (формулами), формулируются на содержательном языке, а все проблемы, касающиеся природы формальных исчислений в целом, ставятся и решаются чисто содержательными средствами. Именно эти содержательные рассуждения (и содержательные доказательства) составляют предмет самой теории доказательств.

Классификация (классифицирование) — процесс группировки объектов исследования или наблюдения в соответствии с их общими признаками. В результате разработанной классификации создается классифицированная система (часто называемая так же, как и процесс — классификацией). **Таксономия** (от древнегреческого *τάξις* — расположение, строй, порядок и *νόμος* — закон) — теория классификации и систематизации сложноорганизованных областей действительности, имеющих обычно иерархическое строение (органический мир, объекты географии, геологии, языкознания, этнографии и т. п.).

Являясь в большей или меньшей степени условной (соответственно субъекту, ее осуществляющему, и его восприятию “общности признаков”), классификация может позволить упростить общение людей, ее применяющих (если это восприятие “общности признаков” само оказалось достаточно общим). Например, можно использовать понятие монотонной функции, не обращая каждый раз к определению, выделяющему это подмножество функций из множества функций вообще.

2.4. Разработка гипотезы и концепции исследования системы управления

К основным формам научного познания относятся научные факты, проблемы, гипотезы и теории. Их назначение состоит в том, что они раскрывают динамику процесса познания, т. е. движение и развитие знания в ходе исследования или изучения какого-либо объекта.

Фундаментом всего научного знания являются научные факты, с установления которых начинается научное познание. Научный факт — это отражение конкретного явления в человеческом сознании, т. е. его описание с помощью языка науки (обозначение, термины и т. п.). Одним из важнейших свойств научного факта является его достоверность, которая обуславливается возможностью его воспроизведения с помощью различных экспериментов. Чтобы факт считался достоверным, требуется его подтверждение в ходе многочисленных наблюдений или экспериментов. Так, если мы один раз увидели, что яблоко с дерева падает на землю, то это всего лишь единичное наблюдение. Но если мы фиксировали подобные падения неоднократно, то можно говорить о достоверном факте. Подобные факты составляют эмпирический, т. е. опытный, фундамент науки.

Трудность заключается в том, что в непосредственном наблюдении зафиксировать сущностные характеристики предмета практически невозможно. Поэтому прямо перейти с эмпирического на теоретический уровень познания тоже нельзя. Теория не строится путем непосредственного индуктивного обобщения опыта. Поэтому следующим шагом в научном познании становится формулирование проблемы.

Проблема определяется как “знание о незнании”, как форма знания, содержанием которой является осознанный вопрос, для ответа на который имеющихся знаний недостаточно. Любое научное исследование начинается с выдвижения проблемы, что свидетельствует о возникновении трудностей в развитии науки,

когда вновь обнаруженные факты не удается объяснить существующими знаниями. Поиск, формулирование и решение проблем — основная черта научной деятельности. Проблемы отделяют одну науку от другой, задают характер научной деятельности как подлинно научной или псевдонаучной.

В свою очередь, наличие проблемы при осмыслении необъяснимых фактов влечет за собой предварительный вывод, требующий своего экспериментального, теоретического и логического подтверждения. Такого рода предположительное знание, истинность или ложность которого еще не доказана, называется научной гипотезой.

Гипотеза (от древнегреческого *ὑπόθεσις* — основание, предположение) представляет собой всякое предположение, догадку или предсказание, выдвигаемые для устранения ситуации неопределенности в научном исследовании.

Поэтому гипотеза — это не достоверное, а вероятное знание, истинность или ложность которого еще не установлена. Гипотеза — это знание в форме предположения, сформулированного на основе ряда достоверных фактов.

По своему происхождению гипотетическое знание носит вероятностный, а не достоверный характер и поэтому требует обоснования и проверки. Если в ходе проверки содержание гипотезы не согласуется с эмпирическими данными, то гипотеза отвергается. Если же гипотеза подтверждается, то можно говорить о той или иной степени вероятности гипотезы. Чем больше фактов, подтверждающих гипотезу, найдено, тем выше ее вероятность. Таким образом, в результате проверки одни гипотезы становятся теориями, другие уточняются и конкретизируются, а третьи отбрасываются как заблуждения, если их проверка дает отрицательный результат. Решающим критерием истинности гипотезы является практика во всех своих формах, а вспомогательную роль при этом играет логический критерий истины.

Выдвижение гипотез — один из самых сложных моментов в науке. Ведь они не связаны прямо с предшествующим опы-

том, который лишь дает толчок к размышлениям. Огромную роль играют интуиция и талант, отличающие настоящих ученых, имена которых нам известны из школьных учебников. Интуиция важна так же, как и логика. Ведь рассуждения в науке не являются доказательствами, это только выводы, которые свидетельствуют об истинности рассуждений, если посылки верны, но они ничего не говорят об истинности самих посылок. Выбор посылок связан с практическим опытом и интуицией ученого, который из огромного множества эмпирических фактов и обобщений должен выбрать действительно важные. Затем ученый должен выдвинуть предположение, объясняющее эти факты, а также целый ряд явлений, еще не зафиксированных в наблюдениях, но относящихся к этому же классу событий. При выдвижении гипотезы принимается во внимание не только ее соответствие эмпирическим данным, но и требования простоты, красоты и экономичности мышления.

Для того чтобы быть научной, гипотеза должна удовлетворять следующим требованиям:

- быть в принципе проверяемой;
- поддаваться опытной проверке;
- обладать достаточной общностью и предсказательной силой;
- служить основой для вывода заключений о неизвестных еще явлениях;
- не быть логически противоречивой.

При выдвижении и проверке гипотез необходимо пользоваться следующими правилами:

1. Из многих противостоящих друг другу гипотез, выдвинутых для объяснения серии фактов, предпочтительнее та, которая единообразно объясняет большее их число.

2. Для объяснения связанной серии фактов нужно выдвигать возможно меньше гипотез, и их связь должна быть как можно более тесной.

3. При выдвижении гипотезы необходимо сознавать вероятностный характер ее выводов.

4. Невозможно руководствоваться противоречащими друг другу гипотезами.

5. Гипотеза должна быть доступна проверке в результате исследования.

Для отработки гипотезы и процедур исследования нередко проводят предварительное пилотажное исследование. Если исследователем были сформулированы гипотезы, то эмпирические данные служат для их проверки, подтверждения или опровержения.

Стадии развития гипотез:

I стадия. Возникновение гипотезы на основе имеющихся фактов, полученных на этапе предварительного знакомства с объектом исследования.

II стадия. Формирование выводных гипотез.

В зависимости от теоретического уровня понятий гипотезы подразделяются на основные и выводные (причины и следствия). Выводные гипотезы разрабатываются путем анализа основного предположения как его следствия. Основные и выводные гипотезы формируются в процессе разработки программы исследований на подготовительном этапе исследований.

III стадия. Сопоставление выводных гипотез с данными, полученными на основном этапе исследований. Если это сопоставление покажет, что все следствия, теоретически выведенные посредством анализа основного допущения, существуют в действительности, то это будет доказывать, что гипотеза вероятна.

Гипотеза превращается в доказанную истину, если удастся доказать, что из нее и только из нее одной, вытекает следствие, наличие которого устанавливается опытом.

Такое доказательство можно получить в результате проведения целой серии исследовательских работ. В рамках одной исследовательской работы признание гипотезы вероятной можно считать достаточным основанием для того, чтобы использовать гипотезу для построения проектов совершенствования объекта исследования. Если выработанные практические реко-

мендации оказались эффективными и привели к улучшению объекта исследования, то гипотезу можно признать правильной, но доказать ее необходимо в ходе проведения повторных контрольных исследований.

Для подтверждения или опровержения гипотез, заложенных в основу концепции процесса исследования, можно использовать установленные аналогии.

Установление аналогии позволяет использовать ранее применявшиеся в практике исследования систем управления гипотезы, методы и инструменты исследований.

Аналогично нельзя использовать их при исследовании принципиально новых объектов, процессов, ситуаций. При исследовании систем управления должны рассматриваться не менее четырех направлений аналогии:

- совокупности объекта прогнозирования и его системы управления и такой же совокупности для объекта, выбранного в качестве аналога;
- цели исследования;
- реакции внутренней среды на исследовательское воздействие (тест);
- реакции внешней среды объекта на изменение состояния объекта исследования.

Аналогии реакции внешней среды и внутренней среды особенно важны в связи с тенденцией повышения роли человеческого фактора. Это условие может сыграть решающую роль в успехе или неудаче исследования.

Возможно установление качественной или количественной аналогии.

Практику может показаться излишним доказывать логические предположения (теоремы) по выводу одних знаний из других. Однако если этого не сделать, то, во-первых, возможна ошибка; во-вторых, останутся сомнения в правильности результатов, полученных без соблюдения формальных правил.

В случае подтверждения гипотеза становится теорией.

Теория — это логически обоснованная и проверенная на практике система знаний, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей в определенной области объективной реальности.

Главная задача теории — описать, систематизировать и объяснить все множество эмпирических фактов. Иными словами, теория представляет собой систему истинного, уже доказанного, подтвержденного знания о сущности явлений, высшую форму научного знания, всесторонне раскрывающую структуру, функционирование и развитие изучаемого объекта, взаимоотношения всех его элементов, сторон и связей.

Научная теория — это развивающаяся система знания, главными элементами которой являются принципы и законы. *Принципы* — это наиболее общие и важные фундаментальные положения теории. В теории принципы играют роль исходных, основных и первичных посылок, образующих фундамент теории. В свою очередь, содержание каждого принципа раскрывается с помощью *законов*, которые конкретизируют принципы, объясняют механизм их действия, логику взаимосвязи вытекающих из них следствий. На практике законы выступают в форме теоретических утверждений, отражающих общие связи изучаемых явлений, объектов и процессов.

Раскрывая сущность объектов, законы их существования, взаимодействия, изменения и развития, теория позволяет объяснять изучаемые явления, предсказывать новые, еще не известные факты и характеризующие их закономерности, прогнозировать поведение изучаемых объектов в будущем. Таким образом, теория выполняет две важнейшие функции: объяснение и предсказание, т. е. научное предвидение.

Концепция — это определенный способ понимания, трактовки какого-либо предмета, явления, процесса, основная точка зрения на предмет и др., руководящая идея для их систематического освещения.

Концепция в переводе с латинского — понимание, единый замысел, ведущая мысль.

Концепция представляет собой систему взглядов, выражающую определенный способ видения (точку зрения), система понимания, трактовки каких-либо предметов, явлений, процессов, ведущая идея или (и) конструктивный принцип, реализующий определенный замысел в той или иной сфере.

Концепция исследования системы управления — это комплекс ключевых положений методологического характера, определяющих подход к исследованию системы управления и специфику организации его проведения.

Для исследования систем управления наиболее целесообразным представляется применение **программно-целевой концепции**¹.

Программно-целевое исследование систем управления требует создания конкретных организационных механизмов управления. Четкий организационный механизм необходим в условиях становления рыночных отношений в целях повышения эффективности управления. Любое сокращение аппарата управления, изменение его функций в конечном итоге должно быть регламентировано до такой степени, при которой обеспечивается персональная ответственность за принятие управленческих решений. Хозяйственный механизм определяется экономическими законами и практической деятельностью людей. Это означает, что трудно говорить об одинаковых механизмах в разных организациях, реализующих одинаковые цели. Как же выходить из такого положения, что положить в основу конструирования организационного механизма?

Под **организационным механизмом** понимается социально-управляемая система, обусловленная экономическими законами, наделенная соответствующими полномочиями, ресурсами, имеющая определенную структуру и позволяющая управлять коллективами путем принятия решений. Такое определение нацеливает аналитиков и проектировщиков систем управ-

¹ Игнатьева А. В., Максимцов М. М. Исследование систем управления: Учеб. пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. — С. 35–39.

ления на исследование “статике” и “динамики” механизма управления, под которыми соответственно понимается организационная структура управления и процессы выработки управленческих решений в рамках существующей структуры управления.

Практически организация управления — это система принятия решений, являющаяся фундаментом, на котором можно достаточно полно анализировать всю систему управления и обеспечивать оптимальные условия для принятия управленческих решений, от сбора исходных данных, исследования действующих организационных процедур и схемы принятия решений до поиска путей совершенствования системы управления — результата решения.

Анализ такого рода всегда целесообразно проводить в начале работы, направленной на перестройку системы управления. Как показал опыт, анализ оказывается наиболее эффективным, если он содержит шесть этапов. Рассмотрим их подробнее.

На *первом этапе* производится обследование организации управления. Изучается вся документация, регламентирующая процесс управления, должностные инструкции, в которых в общем виде представлены сведения о работах, выполняемых в каждом подразделении, изучается существующая система управления подразделениями, производится сопоставление этих подразделений с функциями, изложенными в должностных инструкциях и Положениях. В результате выявляется степень соответствия управленческой практики ее модели (выявляется проблема), и в случае необходимости производится соответствующая корректировка. На этом этапе также необходимо выяснить и документально зафиксировать потоки информации, циркулирующие в каждом подразделении.

Второй этап — разработка организационных процедур принятия управленческих решений. На этом этапе составляется схема каждой организационной процедуры, дается ее описание, формируется перечень документов, используемых в этой

процедуре. При построении схемы организационной процедуры следует зафиксировать документы, действующие в процедуре, указать, откуда поступают эти документы, какими документами она завершается; для выполнения процедуры необходимы выходные документы данной процедуры.

Третий этап — выяснение взаимосвязей между процедурами принятия решений и построение блок-схемы принятия решений.

На *четвертом этапе* составляется схема принятия решений конкретных подразделений организации, в которой фиксируются уровни руководства, схемы действующих процедур принятия решений.

Разумеется, реальную схему принятия решения надо проверить — подвергнуть логическому анализу. В этом и состоит *пятый этап* работы. На этом этапе на основе логики и здравого смысла предусматриваются все управленческие процедуры, выполняемые в подразделении, документация, необходимая для выполнения каждой организационной операции и хранящаяся на каждом уровне управления. Логический анализ схемы принятия решений позволяет судить об эффективности организации управления,

И, наконец, *шестой этап* — непосредственная разработка всей документации, которая регламентирует деятельность управленческого аппарата отдельного подразделения организации.

Остановимся кратко на задаче проектирования системы управления организаций.

Первостепенная задача — формирование целей функционирования системы. Проблема формирования целей функционирования имеет принципиальное значение при проектировании организационных систем по многим причинам. Во-первых, потому что по своей природе все реальные организации многоцелевые. Во-вторых, период действия целей функционирования различен, а следовательно, спроектировать организацию необходимо только исходя из целей, период действия которых сопоставим с периодом проектирования организации. В-треть-

их, проектирование организации управления под все цели функционирования слишком трудоемко, а следовательно, число целей функционирования должно быть по возможности ограниченным.

Выбор целей с помощью экспертных методов требует применения специальной методики. Прежде всего осуществляются оценка и выбор глобальных целей функционирования. Наиболее приемлемым с практической точки зрения способом оценки является анонимное анкетирование, так как оно обеспечивает наибольшую независимость суждений. Структуризация целей функционирования должна быть осуществлена путем исследования функций управления, реализующих конкретные цели на каждом уровне управления. Задача проектирования системы управления предполагает также моделирование управленческих решений, структуры которых мы выявили на стадии обследования.

Моделирование состава управленческих решений осуществляется для обоснования решений, которые должны приниматься в конкретном подразделении. Состав группы решений определяется количеством структурных подразделений. Оптимальность процесса подготовки управленческих решений достигается путем выявления и ликвидации отклонений в существующем процессе при сравнении его с нормативным процессом, обусловленным в некотором смысле идеальной моделью, выбранной авторами на предварительном этапе. В качестве такой модели можно с частичной доработкой использовать стандартную информационную модель, известную под названием модели Дейта.

Моделирование правил работ исполнителей и руководителей в процедурах с помощью компьютерной техники является частью общего процесса формирования организационного механизма управления и распределения управленческих решений по уровням управления; определения оптимального числа исполнителей и руководителей, необходимых для подготовки и утверждения этих решений; определения перечня документов,

необходимых для принятия управленческого решения, разработки документации, регламентирующей деятельность подразделения.

Моделирование правил работ исполнителей заключается в анализе процесса подготовки управленческого решения последовательно на всех уровнях управления, вплоть до принятия окончательного решения, и осуществляется на основе информационной модели.

Методика моделирования правил работ исполнителей в процедуре рекомендуется для практического осуществления этапа “регламентации” в процессе формирования общей структуры управления. При моделировании структуры управления необходимо решать задачи моделирования функциональных групп управленческих решений и моделирования распределения решений по уровням управления для обеспечения разработки схем управления.

Формальная постановка задачи моделирования функциональных групп управленческих решений такова. Известен полный список управленческих решений, необходимых для реализации целей функционирования, а также их информационное обеспечение (документы, используемые для принятия управленческих решений). Часть документов является общими при подготовке различных управленческих решений. Известно также число функциональных групп управленческих решений, которые должны быть сформированы. Необходимо сформировать группы управленческих решений с таким расчетом, чтобы каждая из групп потребляла минимальное количество необходимых для подготовки решений документов. Задача решается на ЭВМ с использованием методов анализа и логики.

Распределение решений по уровням управления осуществляется с целью формирования групп решений, за подготовку которых несет ответственность руководитель соответствующего уровня управления. Задача оптимального распределения управленческих решений формируется следующим образом: для каждого выбранного уровня управления с учетом его загрузки и про-

пускной способности необходимо определить перечень управленческих решений, утверждение которых является компетенцией данного уровня управления. При этом каждый сотрудник должен принимать решения, соответствующие своей компетенции, и ему должен быть обеспечен такой режим работы, при котором все решения принимаются в оптимальные сроки. Задача решается последовательно для всех уровней управления.

Формирование схемы управления организации всегда основано на типовых схемах управления. В качестве типовой схемы в рамках предполагаемой концепции предлагается матрично-штабная схема управления. Формирование схемы управления предполагает распределение управленческих решений по уровням управления, расчет загрузки уровня управления для координационного, проблемного либо функционального уровня, что в результате обеспечит обоснование выбора типа структуры управления. Окончательный выбор варианта схемы структуры и все дальнейшие расчеты осуществляются в рамках выбранной структуры управления. На заключительном этапе разрабатываются документы, регламентирующие деятельность системы управления: положения о подразделении, должностные инструкции, правила работы исполнителей.

Итак, системная концепция совершенствования организационного механизма управления предполагает решение задач анализа системы управления как системы принятия решений и комплексного ее проектирования на основе выбранных качественных целей функционирования. Решение задачи анализа системы управления предполагает исследование процесса управления и структуры управления на уровне управленческих решений. При решении задачи анализа ряд вопросов не рассматривается. Не обосновывается цель функционирования, состав решений определяется с помощью экспертов, не оценивается структура управления, т. е. не достигается комплексное проектирование системы управления.

Комплексное проектирование системы управления предполагает выбор целей функционирования, формирование состава

ва решений, реализующих цели функционирования, процесс принятия решений (моделирование организационной технологии подготовки решения), формирование структуры управления, разработку документации, регламентирующей деятельность управления.

Достоинством предлагаемой концепции является то, что ряд этапов решается с помощью компьютерной техники, что упрощает системное проектирование. Решение указанных задач способствует лучшей организации управления и в конечном результате — повышению организованности управления и качества принимаемых решений.

Основные положения изложенного материала

- Современное управление, отражающее особенности и условия развития производства и общества, технологии и самого человека, все в большей и большей мере нуждается в исследовательском подходе.

- Исследование — это не только функция современного менеджмента, но и стиль функционирования всей системы управления, определенный тип организации деятельности персонала (требования, ответственность, мотивация, нормативы).

- Управление должно быть не только исследовательским само по себе, но и испытывать влияние исследовательского подхода при всех рационализациях, модернизациях и совершенствованиях.

- Разница между хорошей и отличной организацией состоит в управлении ею, которое осуществляет менеджер, т. е. лицо, направляющее и координирующее деятельность исполнителей.

- Роль менеджера в организации — направляющая, формирующая, структурирующая и в целом организующая. Деятельность менеджера направлена на то, чтобы работники стали не просто арифметической суммой людей со своими проблемами и интересами, но сплоченным коллективом, нацеленным на созидание, на выполнение общественной задачи, чтобы прояви-

лись все позитивные эффекты социальной организации (прежде всего синергетического), ради которых люди и объединяются, чтобы она стала действительно организацией.

- В системе современных научных знаний термином “логика” обозначается наука о формах, методах и законах интеллектуальной познавательной деятельности, формализуемых с помощью логического языка.

- К логическому аппарату исследования систем управления относятся формы мышления (понятие, суждение, умозаключение) и логические реалии (вопрос, гипотеза, доказательство, классификация).

- В рамках современной логики под гипотезой понимается недоказанное утверждение, предположение или догадка. Любая гипотеза должна быть опровержима хотя бы в принципе. Неопровержимые предположения гипотезами не являются.

- Концепция исследования системы управления — это комплекс ключевых положений методологического характера, определяющих подход к исследованию системы управления и специфику организации его проведения.

- Для исследования систем управления наиболее целесообразным представляется применение программно-целевой концепции. Достоинством предлагаемой концепции является то, что ряд этапов решается с помощью компьютерной техники, что упрощает системное проектирование. Решение указанных задач способствует лучшей организации управления и в результате повышению организованности управления и качества принимаемых решений.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Какие существуют требования к современному менеджеру?
2. Каковы особенности менеджера исследовательского типа?
3. Какова роль исследования в деятельности менеджера?
4. Что исследует менеджер и какие факторы мотивируют исследование?

5. Как формируются качества менеджера исследовательского типа?
6. Дайте определение логики.
7. Что значит мыслить логически и какие законы логики вы знаете?
8. В чем разница между суждением и умозаключением?
9. По каким критериям можно классифицировать понятия?
10. Назовите основные виды и правила составления вопросов.
11. Что такое гипотеза?
12. Раскройте роль выдвижения и проверки гипотез в исследовании систем управления.
13. В чем сущность общей концепции исследования систем управления?
14. Какое значение для анализа и проектирования организации имеет общая концепция?
15. Назовите и поясните основные этапы общей концепции.
16. Какое значение для проведения исследований имеют такие характеристики процесса управления, как, цели организации, функции управления, управленческие решения, организационная структура?

Глава 3. Системный подход к современному менеджменту

- 1. Понятие и сущность системного подхода к изучению управленческой деятельности*
- 2. Социально-экономическая организация как система*
- 3. Внешняя среда организации*
- 4. Системные элементы как строительные блоки внутренней среды организации*
- 5. Приемы анализа и обоснования в исследовании систем управления*

3.1. Понятие и сущность системного подхода к изучению управленческой деятельности

Под системным подходом в широком смысле понимают метод исследования окружающего мира, при котором интересующие нас предметы и явления рассматриваются как части или элементы определенного целостного образования. Эти части и элементы, взаимодействуя друг с другом, формируют новые свойства целостного образования (системы), отсутствующие у каждого из них в отдельности. Таким образом, мир с точки зрения системного подхода предстает перед нами как совокупность систем разного уровня, находящихся в отношениях иерархии.

В современной науке в основе представлений о строении материального мира лежит именно системный подход, согласно которому любой объект материального мира может быть рассмотрен как сложное образование, включающее составные час-

ти, организованные в целое. Для обозначения этой целостности в науке выработано понятие системы.

В современной науке под системой понимают внутреннее (или внешнее) упорядоченное множество взаимосвязанных элементов, проявляющее себя как нечто единое по отношению к другим объектам или внешним условиям.

Понятие “**элемент**” означает минимальный, далее уже неделимый компонент в рамках системы. Во всех системах связь между ее элементами является более устойчивой, упорядоченной и внутренне необходимой, чем связь каждого из элементов с окружающей средой. Элемент является таковым лишь по отношению к данной системе, при других отношениях он сам может представлять сложную систему. Совокупность связей между элементами образует **структуру системы**. Существуют два типа связей между элементами системы: горизонтальные и вертикальные.

Горизонтальные связи — это связи координации между однопорядковыми элементами системы. Они носят коррелирующий характер: ни одна часть системы не может измениться без того, чтобы не изменились другие ее части.

Вертикальные связи — это связи субординации, т. е. соподчинения элементов. Они выражают сложное внутреннее устройство системы, где одни части по своей значимости могут уступать другим, подчиняться им.

Степень взаимодействия частей системы друг с другом может быть различной. Кроме того, любой предмет или явление окружающего мира, с одной стороны, может входить в состав более крупных и масштабных систем, а с другой — сам являться системой, состоящей из более мелких элементов и составных частей. Поэтому все предметы и явления окружающего нас мира могут изучаться и как элементы систем, и как целостные системы, а системность является неотъемлемым свойством мира, в котором мы живем. В этом заключается сущность системного подхода.

Понятие системы, как и системный подход в целом, было сформировано в XX в. на основе работ А. А. Богданова и Л. фон

Берталанфи. Известный русский ученый А. А. Богданов стал основоположником **тектологии** (всеобщей организационной науки). Он утверждал, что любой предмет или явление имеет свою цель и устроен в соответствии с ней. Это дает нам основания считать эти предметы и явления организмами и организациями. В природе существует объективная целесообразность, или организованность, являющаяся результатом естественного отбора. Богданов понимал организованность как свойство целого быть больше суммы своих частей, причем чем больше эта разница, тем выше степень организации.

Известный австрийский биолог-теоретик Л. фон Берталанфи разработал теорию открытых биологических систем, способных достигать своего конечного состояния, несмотря на некоторые нарушения условий своего существования. Он обратил внимание на существование моделей, принципов и законов, применимых к любым системам независимо от их содержания. Физические, химические, биологические и социальные системы, по его мнению, должны функционировать по одним и тем же правилам. Он же дал первое определение системы как совокупности элементов, находящихся во взаимодействии.

Системный подход требует, чтобы руководители рассматривали организацию как совокупность взаимозависимых элементов, таких как: люди, структура; задачи и технологии, которые ориентированы на достижение определенной цели.

Главное в системном подходе — это разработка и использование *представлений о целостности систем*.

Познать целое — значит, раскрыть его:

- сущность и специфику;
- состав, количественные и качественные характеристики элементов;
- структуру;
- функции элементов и их влияние на функцию целого;
- интеграционные факторы, обеспечивающие целостность системы;
- историю данного целого.

Появление системного подхода говорит о зрелости современной науки. Оно было бы невозможно еще сто лет назад. Этот подход тесно связан с интегративным характером современного естествознания и проявляет себя в междисциплинарных исследованиях, занимающих все более почетное место в современной науке. Конечным пунктом системного исследования является формирование целостной, интегративной модели изучаемого объекта. Для этого отдельные компоненты анализируются не ради их собственного познания, а с целью их последующего сведения в единое целое. Не менее важным является изучение воздействия окружающей среды на целостность системы. При этом сам познавательный процесс также должен быть организован в соответствии с требованием целостности, нацелен на получение интегративного знания. Системный подход отражает единство научного знания, которое выражается в установлении связей и отношений между различными по сложности организации системами, в возможности целостного познания этих систем, во все более глубоком проникновении человека в тайны природы.

3.2. Социально-экономическая организация как система

Система представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, которые взаимодействуют между собой для достижения определенной цели.

Организация появляется тогда, когда поставленная цель превосходит возможности одного отдельно взятого человека. Как правило, каждая организация имеет несколько целей, для достижения которых требуется достижение промежуточных целей, поэтому в организации можно выделить множество систем.

В рамках системного подхода была создана общая теория систем, которая сформулировала принципы, общие для самых различных областей знания. Она начинается с классификации систем и дается по нескольким основаниям.

В зависимости от структуры системы подразделяются на дискретные, жесткие и централизованные. *Дискретные (корпускулярные) системы* состоят из подобных друг другу элементов, не связанных между собой непосредственно, а объединенных только общим отношением к окружающей среде, поэтому потеря нескольких элементов не наносит ущерба целостности системы.

Жесткие системы отличаются повышенной организованностью, поэтому удаление даже одного элемента приводит к гибели всей системы.

Централизованные системы имеют одно основное звено, которое, находясь в центре системы, связывает все остальные элементы и управляет ими.

По типу взаимодействия с окружающей средой все системы подразделяются на открытые и закрытые. *Открытыми* являются системы реального мира, обязательно обменивающиеся веществом, энергией или информацией с окружающей средой. *Закрытые системы* не обмениваются ни веществом, ни энергией, ни информацией с окружающей средой. Это понятие является абстракцией высокого уровня и, хотя применяется в науке, реально не существует, так как в действительности никакая система не может быть полностью изолирована от воздействия других систем. Поэтому все известные в мире системы являются открытыми.

По составу системы можно разделить на материальные и идеальные. К *материальным* относится большинство органических, неорганических и социальных систем (физические, химические, биологические, геологические, экологические, социальные системы). Также среди материальных систем можно выделить искусственные технические и технологические системы, созданные человеком для удовлетворения своих потребностей.

Идеальные системы представляют собой отражение материальных систем в человеческом и общественном сознании. Примером идеальной системы является наука, которая с помо-

щью законов и теорий описывает реальные материальные системы, существующие в природе.

Рассматривая **строение системы**, в ней можно выделить следующие компоненты: подсистемы и части (элементы). *Подсистемы* являются крупными частями систем, обладающими значительной самостоятельностью. Разница между *элементами* и подсистемами достаточно условна, если отвлечься от их размера. В качестве примера можно привести человеческий организм, безусловно, являющийся системой. Его подсистемами являются нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная и другие системы. В свою очередь, они состоят из отдельных органов и тканей, которые являются элементами человеческого организма. Но мы можем рассматривать в качестве самостоятельных систем выделенные нами подсистемы, в таком случае подсистемами будут органы и ткани, а элементами системы — клетки. Таким образом, системы, подсистемы и элементы находятся в отношениях иерархического соподчинения.

Любая динамическая система характеризуется тремя основными элементами (рис. 3.1):

- 1) входом в систему (поступающие ресурсы);
- 2) процессом преобразования ресурсов в продукт;
- 3) выходом из системы (продукт).



Рис. 3.1. Основные элементы системы

В системе управления кроме вышеперечисленных элементов обязательно присутствует субъект управления, соединенный с элементами системы информационными связями, как это показано на рис. 3. 2.

Теория систем также изучает свойства систем. Многие высокоорганизованные системы отвечают понятию **целесообраз-**

ности, т. е. ориентированы на достижение какой-либо цели. Эти свойства отсутствуют у отдельных элементов системы и появляются только у системы в целом. Такие свойства называются **эмерджентными свойствами системы**. Например, вода состоит всего из двух химических элементов — кислорода (О) и водорода (Н), которые по отдельности не обладают свойствами воды. Только при соединении этих элементов в определенную систему (H_2O) появляется вода как вещество с присущими ей специфическими свойствами.



Рис. 3.2. Система управления

У многих высокоорганизованных систем формируется **механизм обратной связи** — реакция системы на воздействие окружающей среды. Если мы бросим камень, то он пролетит некоторое расстояние и упадет, никак не сопротивляясь этому. В данном случае обратная связь отсутствует. Но если мы попытаемся дернуть кошку за хвост, обратной связью, скорее всего, будут наши исцарапанные руки.

Существует несколько типов обратной связи. Система может своим поведением усиливать внешнее воздействие (если рота солдат будет идти по мосту, шагая “в ногу”, мост может рухнуть из-за резонанса), при этом формируется положительная обратная связь. При уменьшении внешнего воздействия создается отрицательная обратная связь. Разновидностью таких связей является гомеостатическая обратная связь, сводящая внешнее воздействие к нулю. Примером может служить посто-

янная температура человеческого тела, остающаяся таковой, несмотря на колебания температуры окружающей среды.

Механизм обратной связи делает систему более устойчивой, надежной и эффективной. Также он повышает ее внутреннюю организованность. Именно наличие механизма обратной связи дает возможность говорить, что система имеет какие-то цели, что ее поведение целесообразно.

Практически для любой системы характерна **иерархичность строения** — последовательное включение системы более низкого уровня в систему более высокого уровня. Это означает, что отношения и связи в системе при определенном ее представлении сами могут рассматриваться как ее элементы, подчиняющиеся соответствующей иерархии. Это позволяет строить различные, не совпадающие между собой последовательности включения систем друг в друга, описывающие исследуемый материальный объект с разных сторон.

В соответствии с системным подходом в природе все взаимосвязано, поэтому можно выделить такие системы, которые включают элементы как живой, так и неживой природы. Естественные науки, начиная изучение материального мира с наиболее простых, непосредственно воспринимаемых человеком материальных объектов, переходят постепенно к изучению сложнейших структур материи, выходящих за пределы человеческого восприятия и несоизмеримых с объектами повседневного окружения. Применяя системный подход, естествознание не просто выделяет типы материальных систем, но и раскрывает их связи и соотношения.

Обобщая вышеизложенное, можно сформулировать основные характеристики системы управления:

- 1) большое число элементов;
- 2) между элементами циркулируют не только вещество и энергия, но и информационные сигналы;
- 3) наличие нескольких целей;
- 4) несколько уровней и способов достижения этих целей;
- 5) несовпадение интересов различных групп субъектов.

3.3. Внешняя среда организации

Любое действие организаций на рынке возможно только в том случае, если среда допускает его осуществление.

Для того чтобы определить стратегию поведения организации и провести эту стратегию в жизнь, руководство должно иметь углубленное представление о факторах внешней среды, тенденциях ее развития и месте, занимаемом организацией на рынке. Изучение внешней среды осуществляется в первую очередь в целях выявления угроз и возможностей, которые организация должна учитывать в процессе осуществления своей деятельности.

В силу того, что каждая фирма, действующая в условиях рыночных отношений, постоянно подвержена воздействию внешней среды, наблюдение и анализ за состоянием среды требуют постоянного внимания и ведутся на систематической основе с применением методов системного анализа и компьютерной техники.

В управленческой мысли представление о значении внешнего окружения и необходимости учитывать силы, внешние по отношению к организации, появилось в конце 1950-х гг. Это стало одним из важных вкладов системного подхода в науку управления, поскольку подчеркивалась необходимость для руководителя рассматривать свою организацию как систему открытого типа, обладающую тесными и разветвленными связями с внешним миром. Ситуационный подход позволил расширить теорию систем за счет разработки концепции, согласно которой наиболее подходящий в данной ситуации метод определяется конкретными внутренними и внешними факторами, характеризующими организацию и влияющими на нее соответствующим образом.

Системный и ситуационный подходы к управленческой деятельности привлекли внимание теоретиков и практиков менеджмента как реакция на изменения во внешней среде организации, в значительной степени влияющие на эффективность биз-

неса. Внешнее окружение организации все больше становится источником проблем для современных руководителей. По сути дела, руководители самых важных для общества организаций — деловых, образовательных, государственных — под влиянием недавних событий в мире (кризис перепроизводства, ужесточение конкуренции, научно-техническая революция и т. п.), руководители всех уровней управления были вынуждены сосредоточить внимание на быстро изменяющейся среде и ее воздействиях на внутреннее строение организации.

Даже если бы изменения не были столь значительны, руководителям все равно пришлось бы учитывать внешнюю среду, поскольку организация как открытая система зависит от внешнего мира в отношении поставок ресурсов, энергии, кадров, а также сбыта готовой продукции.

В этом отношении организации подобны биологическим организмам. Согласно теории эволюции Чарльза Дарвина, сохранившиеся виды выживали потому, что смогли эволюционировать и приспособиться к изменениям в своей среде. И организации вынуждены приспосабливаться к своей среде, чтобы выжить и сохранить эффективность. Таким образом, руководитель должен использовать дарвинизм в среде организаций, чтобы в мире быстрых изменений, где выживают только приспособившиеся, его организация не оказалась в числе исчезнувших.

Как уже отмечалось выше, между факторами внешней среды существует тесная взаимосвязь. Характеристика указанной взаимосвязи определяется **как уровень силы, с которой изменение одного фактора внешней среды воздействует на другие факторы.**

Например, в 70-е гг. прошлого века снижение объемов поставок нефти, вызванное внешнеполитическими дестабилизирующими факторами, оказало сильное воздействие на общее состояние экономики США. Рост цен на продукты нефтепереработки повлек за собой общее повышение цен почти на все виды товаров и услуг. Это же изменение стало катализатором серии правительственных акций, например попыток государственно-

го регулирования деятельности товарно-сырьевых бирж, установления нормативов эффективности использования топлива, введения налогов на сверхприбыль нефтяных компаний, учреждения крупного федерального проекта по преодолению энергетической зависимости от других стран.

До того, как произошло резкое падение цен на бензин, среда прямого воздействия многих организаций также была под ударом, поскольку профсоюзы требовали компенсации в связи со скачками цен на потребительскую продукцию. Некоторые фирмы, например, выпускавшие автомобили для загородных путешествий и крупные модели, а также занимавшиеся автомобильным туризмом, пострадали из-за оттока потребителей. Но в некоторых случаях эффект оказался положительным. Пошли в гору дела у ряда фирм, производящих теплоизоляционные материалы, разрабатывающих синтетические виды топлива и выпускающих электромобили и устройства, работающие на солнечной энергии. В то же время в этих секторах экономики возросла конкуренция за счет притока дополнительных инвестиций.

Отдельно следует остановиться на основных параметрах, характеризующих внешнюю среду организации. В качестве первого и наиболее важного параметра можно отметить сложность внешней среды организации, под которой понимается число факторов, на которые организация обязана реагировать, а также уровень вариативности каждого фактора.

Если брать во внимание число внешних факторов, на которые организация вынуждена реагировать (например, государственные постановления, частое перезаключение договоров с профсоюзами, несколько заинтересованных групп влияния, многочисленные конкуренты и ускоренные технологические изменения), то можно утверждать, что эта организация находится в более сложном окружении, чем организация, озабоченная действиями всего нескольких поставщиков, при отсутствии профсоюзов и замедленном изменении технологии.

Подобным образом, когда речь идет о разнообразии факторов, организация, использующая всего несколько исходных ма-

териалов, нескольких специалистов и ведущая дела всего с несколькими фирмами своей страны, должен считать условия обеспечения менее сложными, чем организация, у которой эти параметры иные. По показателю разнообразия факторов в более сложных условиях будет находиться организация, использующая многообразные технологии, претерпевшие более быстрое развитие, чем организация, которой все это не касается.

Наряду с уровнем сложности важным параметром, характеризующим внешнюю среду организации, является подвижность. **Подвижность внешней среды** представляет собой скорость, с которой происходят изменения в окружении организации.

Многие исследователи указывают, что окружение современных организаций изменяется с нарастающей скоростью. Однако при том, что эта тенденция является общей, есть организации, вокруг которых внешняя среда особенно подвижна. Считается, что наиболее быстрые изменения во внешней среде затрагивают прежде всего такие отрасли, как фармацевтическая, химическая, электронная, авиационно-космическая, производство компьютеров, биотехнологии, а также телекоммуникации. Здесь оказывают воздействие прежде всего такие факторы, как изменения технологии и методы конкурентной борьбы. Менее заметные изменения во внешней среде происходят в машиностроении, производстве запасных частей к автомобилям, в кондитерской, мебельной промышленности, производстве тары и упаковочных материалов, пищевых консервов.

Кроме того, подвижность внешнего окружения может быть выше для одних подразделений организации и ниже для других. К примеру, во многих фирмах отдел исследований и разработок сталкивается с высокой подвижностью среды, поскольку он должен отслеживать все технологические нововведения. С другой стороны, производственный отдел может быть погружен в относительно медленно изменяющуюся среду, характеризующуюся стабильным движением материалов и трудовых ресурсов. В то же время если производственные мощности разбросаны

ны по разным странам мира или исходные ресурсы поступают из-за границы, то производственный процесс может оказаться в условиях высокоподвижной среды. Учитывая способность функционирования в условиях высокоподвижной среды, организация или ее подразделения должны опираться на более разнообразную информацию, чтобы принимать эффективные решения относительно своих внутренних переменных. Это делает принятие решений более трудным процессом.

Изменения, которые происходят на мировых товарных рынках и в мировом хозяйстве в целом, также непосредственным образом сказываются на хозяйственной деятельности отдельных фирм, использующих различные средства, формы и методы приспособления к внешней среде. В каждой стране они многовариантны. Это зависит от конкретных экономических условий, традиций, степени ориентации на внешний рынок и многих других факторов. Именно анализ внешней среды, основанный на многовариантных расчетах рентабельности и эффективности производства отдельных видов продуктов и деятельности фирмы в целом, дает возможность учитывать конкретные условия внешней среды путем применения гибких форм связей между всеми функциями управления и влиять непосредственно на весь хозяйственный цикл НИОКР — производство — сбыт.

Существует еще одна характеристика внешнего окружения организации, которую следует выделить, — это ее неопределенность. **Неопределенность внешней среды** зависит от количества информации, которой располагает организация по поводу конкретного фактора, а также от уверенности в этой информации. Если информации мало или есть сомнения в ее точности, среда становится более неопределенной, чем в ситуации, когда имеется адекватная информация и есть основания считать ее высоконадежной. Поскольку бизнес становится все более глобальным, требуется больше и больше информации, но уверенность в ее точности снижается. Таким образом, чем неопределеннее внешнее окружение организации, тем труднее ее руководству принимать эффективные управленческие решения.

При рассмотрении влияния внешнего окружения на организацию важно понимать, что характеристики среды различны, но в то же время связаны с ее факторами. Характеристики сложности, подвижности и неопределенности внешней среды описывают совокупность факторов, оказывающих то или иное воздействие на организацию.

Классификация таких факторов вследствие их многообразия различна, и в ее основу могут быть положены различные принципы. Но наибольшее распространение в современном менеджменте получила классификация факторов внешней среды организации на факторы прямого и косвенного воздействия.

К факторам прямого воздействия относятся:

- поставщики;
- инвесторы;
- профсоюзы;
- потребители;
- конкуренты;
- законы и государственные органы.

Рассмотрим вышеперечисленные факторы более подробно.

С точки зрения системного подхода организация — это механизм преобразования входящих ресурсов в выходящие. Основные разновидности входящих ресурсов — это материалы, оборудование, энергия, капитал и рабочая сила. Зависимость между организацией и *сетью поставщиков*, обеспечивающих ввод указанных ресурсов, один из наиболее ярких примеров прямого воздействия среды на организацию и успешность ее деятельности.

Внешняя среда организации является источником, питающим организацию ресурсами, необходимыми для поддержания ее внутреннего потенциала на должном уровне. Организация находится в состоянии постоянного обмена с внешней средой, обеспечивая тем самым себе возможность выживания. Но ресурсы внешней среды не безграничны. И на них претендуют многие другие организации, находящиеся в этой же среде, поэтому всегда существует возможность того, что организация не

сможет получить нужные ресурсы из внешней среды. Это может ослабить потенциал организации и привести ко многим негативным последствиям.

Одна из ключевых задач современного менеджмента состоит в обеспечении такого взаимодействия организации с внешней средой, при котором ее потенциал будет поддерживаться на уровне, необходимом для достижения поставленных целей и выживания в долгосрочной перспективе.

Получение ресурсов из других стран может быть выгоднее с точки зрения цен, качества или количества, но одновременно и опаснее из-за таких факторов подвижности среды, как колебания валютных курсов, изменения в механизме таможенного регулирования внешнеэкономической деятельности различных государств или политическая нестабильность.

В некоторых случаях все организации определенного региона ведут дела с одним поставщиком или с ограниченным кругом поставщиков. В подобных условиях все они попадают в равную зависимость от действий поставщика. Хороший пример — обеспечение энергией. Все организации получают энергию по ценам, установленным государством, и редко могут найти альтернативного поставщика, даже если организация считает, что текущее энергосбережение обходится слишком дорого. Такие изменения, как повышение цен поставщиком, воздействуют на организацию в той мере, в какой она расходует энергию. Например, резкое повышение цен на бензин, значительно ощутимее отражается на фирмах, занимающимися автомобильными и воздушными грузо- и пассажироперевозками.

Некоторые организации зависят от непрерывного притока материалов. Примеры: машиностроительные фирмы; фирмы, распространяющие товары (дистрибьюторы); магазины розничной торговли. Невозможность обеспечить поставки в нужных объемах может создать большие трудности для таких организаций. Например, во что обошлось бы отсутствие хотя бы одной детали, которая устанавливается в определенной точке сборочного конвейера фирме “Дженерал Моторс”? Аналогичным об-

разом, если магазин лишается какого-то популярного продукта, потребители, скорее всего, уйдут к конкуренту.

Японцев считают создателями методов ограничения запасов, в основе которых лежит принцип поставки материалов, полуфабрикатов и комплектующих, необходимых для обеспечения производственного процесса, “точно в срок”. Такая система снабжения требует тесного взаимодействия производителя с поставщиками.

В других странах может понадобиться поиск альтернативных поставщиков или поддержание значительного объема запасов. Крупные производители пива, например, заключают контракты с несколькими производителями на картон стандартного размера — под шесть банок пива и обеспечивают тем самым постоянный приток упаковочного материала, расходуемого в больших количествах. Таким путем производители пива обеспечивают свою безопасность на случай забастовки или производственных трудностей, которые в ситуации одного поставщика картона помешали бы выпуску пива в популярных шестибаночных упаковках.

Однако запасы связывают деньги, которые приходится расходовать на материалы и хранение, а не на другие нужды. Эта зависимость между размером оборотных средств организации и особенностями поведения поставщиков исходных материалов хорошо иллюстрирует взаимосвязанность факторов внутренней и внешней среды организации.

Для роста и процветания фирме нужны поставщики не только материалов, но и капитала, т. е. **инвесторы**. В качестве потенциальных инвесторов организации могут выступать: банки, федеральные учреждения, уполномоченные предоставлять целевые займы, акционеры и частные лица, акцептующие векселя компании или покупающие ее облигации. Как правило, чем лучше дела у компании, тем выше ее возможности договориться с инвесторами на благоприятных условиях и получить нужный объем средств. Получение необходимых финансовых средств обеспечивает фирме стабильное функционирование.

Работа любой организации с инвесторами, как правило, осуществляется по следующим основным направлениям:

- 1) распределение капитала на собственный и заемный в зависимости от его рентабельности;
- 2) определение потребности в долгосрочных займах и краткосрочных кредитах по видам, странам, условиям получения и погашения;
- 3) выбор источников получения займов и кредитов;
- 4) расчет стоимости кредитов исходя из нормы учетного процента и сроков погашения кредитов;
- 5) выбор оптимального варианта привлечения инвестиций из ряда имеющихся альтернатив.

В ходе осуществления риск-менеджмента руководителям любых организаций ни в коем случае нельзя игнорировать деятельность **профсоюзов**.

История профсоюзного движения в России связана с основными вехами новейшей истории. На рубеже XIX–XX вв. из малочисленных и разрозненных объединений рабочих, создаваемых, как правило, для проведения отдельных акций в ходе стачек, выросли профсоюзы, целью которых была организация систематической борьбы трудящихся за улучшение условий труда и экономического положения рабочих.

Революция 1905–1907 гг. положила начало качественно новому этапу в развитии профессиональных объединений рабочего класса. Один за другим возникали профсоюзы железнодорожников, металлистов, текстильщиков, столяров, печатников, булочников. Их основной целью была организация борьбы трудящихся за улучшение условий труда и экономического положения. Осенью 1905 г. в Москве уже насчитывалось 50 профсоюзов, в С.-Петербурге — 44, в Нижнем Новгороде — 18.

24 сентября 1905 г. открылась I Всероссийская конференция профессиональных союзов, образовавшая их межсоюзную организацию — Московское центральное бюро профсоюзов и, по существу, положившая начало организационному становлению и развитию профсоюзного движения в России.

В июне 1917 г. был избран временный Всероссийский центральный совет профессиональных союзов. Первый Всероссийский съезд профсоюзов состоялся в январе 1918 г. В первые годы советской власти они сыграли важную роль в ликвидации безработицы и безграмотности, в обеспечении продовольствием и топливом рабочих и их семей.

В связи с образованием СССР профсоюзы России вошли в общесоюзную структуру профсоюзов. Пережив вместе со своим народом перемены в общественно-политическом устройстве страны, разрушительные войны и социальные потрясения, профессиональные организации трудящихся независимо от политической конъюнктуры и социально-экономических преобразований всегда выполняли свою историческую роль защитников социально-трудовых прав и интересов трудящихся, уделяя главное внимание нуждам и чаяниям человека труда.

В советское время профсоюзы фактически стали частью системы государственного управления и выполняли функции социального обслуживания, а также роль посредника между работниками и представителями администрации или властями. Однако на протяжении всего советского периода они никогда не утрачивали характера самостоятельной общественной организации, первичные организации оставались очагами производственной демократии, рабочей солидарности и взаимопомощи.

Важнейшей страницей в летописи профсоюзного движения России в постсоветский период стало проведение Учредительного съезда профсоюзов РСФСР в 1990 г., провозгласившего создание Федерации независимых профсоюзов России (ФНПР), которая объединила большинство российских отраслевых профсоюзов и территориальных профобъединений. В начале 1990-х гг. Федерация независимых профсоюзов России приняла Декларацию о правах трудящихся и программу реформирования трудового законодательства, организовала разработку изменений и дополнений в Кодекс законов о труде, законопроектов в области социальной политики, а также концепцию будущего Трудового кодекса.

В настоящее время ФНПР насчитывает 121 членскую организацию, ее членами являются 29 млн человек. Требования профсоюзного движения к власти и работодателям более чем за 100 лет его существования в России практически не изменились — это соблюдение 8-часового режима рабочего дня, отмена штрафов на производстве и повышение заработной платы.

Важную роль в системе факторов внешней среды организации играют **потребители** ее продукции или услуг. В свете развития маркетингового подхода большинство исследователей и руководителей-практиков принимают точку зрения известного американского специалиста по управлению Питера Друкера, согласно которой подлинная цель бизнеса — создавать потребителя. Под этим понимается следующее: само выживание и оправдание существования организации зависит от ее способности находить потребителя результатов ее деятельности и удовлетворять его запросы.

Задача анализа потребителей как элемента непосредственного окружения организации — составление профиля тех, кто покупает продукт, реализуемый организацией. Изучение покупателей позволяет организации лучше уяснить то, какой продукт в наибольшей мере будет приниматься покупателями, на какой объем продаж может рассчитывать организация, в какой мере покупатели привержены продукту именно данной организации, насколько можно расширить круг потенциальных покупателей, что ожидает продукт в будущем и многое другое.

Профиль покупателя может быть составлен по следующим характеристикам:

- географическое месторасположение покупателя;
- демографические характеристики покупателя, такие как возраст, образование, сфера деятельности;
- социально-психологические характеристики покупателя, отражающие его положение в обществе, стиль поведения, вкусы, привычки;
- отношение покупателя к продукту, отражающее то, почему он покупает данный продукт, является ли он сам пользователем продукта, как оценивает продукт.

Изучая потребителя, фирма также уясняет для себя, насколько сильны его позиции по отношению к ней в процессе торго-
га. Если, например, у покупателя ограничена сфера выбора про-
давца, то его возможности торговаться существенно ограниче-
ны. В противном случае продавец должен либо полностью со-
гласиться с условиями, предлагаемыми покупателем, либо ему
искать замену. Специфика поведения покупателя зависит, на-
пример, также от того, насколько существенно для него каче-
ство покупаемой продукции. Существует целый ряд факторов,
определяющих характер поведения покупателя, которые обя-
зательно должны быть вскрыты и изучены в процессе анализа
потребителя. К числу таких факторов относятся следующие:

- соотношение степени зависимости покупателя от продав-
ца и степени зависимости продавца от покупателя;
- объем закупок, осуществляемых покупателями;
- уровень информированности покупателя;
- наличие замещаемых продуктов;
- стоимость для покупателя перехода к другому продавцу;
- чувствительность покупателя к цене, зависящая от общей
стоимости осуществляемых им закупок, его ориентации на оп-
ределенную марку;
- наличие определенных требований к качеству товара,
уровня его доходов, системы стимулирования и ответствен-
ности лиц, принимающих решение о покупке.

То, что граждане являются потребителями и заслуживают
к себе соответствующего отношения, к сожалению, иногда не
очевидно в повседневных соприкосновениях с государственной
бюрократией. Тем не менее в период выборов использование
рекламы и личных встреч с избирателями служит ясным ука-
занием на то, что кандидаты — будущие хозяева кабинетов —
рассматривают граждан как потребителей, которых нужно “ку-
пить”.

Потребители, решая, какие товары и услуги для них жела-
тельны и по какой цене, определяют для организации почти все,
относящееся к результатам ее деятельности. Тем самым необ-

ходимость удовлетворения потребностей покупателей влияет на взаимодействие организации с поставщиками материалов и трудовых ресурсов. Воздействие потребителей на внутренние переменные структуры зачастую оказывается значительным.

Конкуренты — это внешний фактор, влияние которого невозможно оспаривать. Руководство каждого предприятия четко понимает, что если не удовлетворять нужды потребителей так же эффективно, как это делают конкуренты, предприятию долго не продержаться на плаву. Во многих случаях не потребители, а как раз конкуренты определяют, какого рода результаты деятельности можно продать и какую цену можно запросить.

Изучение конкурентов, т. е. тех, с кем организации придется бороться за ресурсы, которые она стремится получить из внешней среды, чтобы обеспечить свое существование, занимает особое и очень важное место в стратегическом управлении. Данное изучение направленно на то, чтобы выявить слабые и сильные стороны конкурентов и на базе этого строить свою стратегию конкурентной борьбы.

Конкурентная среда формируется не только внутриотраслевыми конкурентами, производящими аналогичную продукцию и рекламирующими ее на одном и том же рынке. Субъектами конкурентной среды являются также и те фирмы, которые производят замещающий продукт. Кроме них на конкурентную среду организации оказывают заметное влияние ее покупатели и поставщики, которые, обладая возможностью диктовать фирме свои условия, могут заметно ослабить позицию организации на рынке.

Многие фирмы не уделяют должного внимания возможной угрозе со стороны “пришельцев” и поэтому проигрывают в конкурентной борьбе именно вновь пришедшим на их рынок. Например, фирма “Уорнер комьюникейшнз” не смогла точно оценить уровень конкуренции на таком подвижном рынке, как рынок домашних видеоигр, которым занималось ее подразделение — фирма “Атари”. В результате она потеряла 283,4 млн долл. По-

добным образом фирма “Харлей-Дэвидсон”, которой принадлежало почти 70% рынка мотоциклов, сохранила за собой лишь 37%. Новыми лидерами данной отрасли стали японские фирмы “Хонда”, “Ямаха”, “Судзуки” и “Кавасаки”. То, что казалось фирме “Харлей-Дэвидсон” зрелой отраслью, новички трансформировали в нечто иное, перепроектировав мотоциклы и высокоэффективно используя маркетинг, чтобы создать в результате новый имидж и новые рынки.

Если некогда мощное предприятие еще могло справиться с конкурентами, используя против них нечестные грабительские методы, то сегодня руководители вынуждены реагировать на нововведения по-иному — превращая свою организацию в еще более новаторскую и эффективную, чем все прочие в данной области.

Итак, очень важно помнить о возможной угрозе со стороны конкурентов и здесь заранее надо создавать барьеры на пути вхождения потенциальных “пришельцев”. Такими барьерами могут быть углубленная специализация в производстве продукта, низкие издержки за счет экономии от большого объема производства, контроль над каналами распределения, использование локальных особенностей, дающих преимущество в конкуренции. Однако любая из этих мер оказывается действенной только тогда, когда она является реальным барьером для “пришельца”. Поэтому очень важно хорошо знать то, какие барьеры могут остановить или помешать потенциальному “пришельцу” выйти на рынок, и воздвигать именно эти барьеры.

Очень большой конкурентной силой обладают производители замещающей продукции. Особенность трансформации рынка в случае с появлением замещающего продукта состоит в том, что если им “убит” рынок старого продукта, то он уже обычно не поддается восстановлению. Поэтому для того чтобы суметь достойно встретить вызов со стороны фирм, производящих замещающий продукт, организация должна иметь достаточный потенциал, чтобы улучшить потребительские свойства выпускаемых изделий или перейти к созданию продукта принципиально нового типа.

Важно понимать, что потребители — не единственный объект соперничества организаций. Последние также могут вести конкурентную борьбу за трудовые ресурсы, материалы, капитал и право использовать определенные нововведения. От реакции на конкуренцию зависят такие внутренние факторы, как условия работы, оплаты труда и характер отношений руководителей с подчиненными.

Но иногда взаимоотношения с конкурентами приобретают неожиданный характер. Например, фирма “Дженерал Моторс” согласилась дать несколько сот миллионов долларов займа своему традиционному сопернику, корпорации “Крайслер”. Вероятно, “Дженерал Моторс” хотела помочь “Крайслеру” не дать иностранным автомобилестроителям добиваться все больших успехов на американском рынке. Но если бы фирма “Крайслер” разорилась, какая-нибудь иностранная фирма могла бы взять под контроль ее развитую дилерскую сеть и тем самым обеспечить себе ускоренное развитие.

Конкуренция как общественная форма столкновения субъектов рыночного хозяйства в процессе реализации их индивидуальных экономических интересов может проявляться в различных формах, таких как совершенная и несовершенная, ценовая и неценовая, конкуренция между производителями, между потребителями, между производителями и потребителями, между регионами, межотраслевая, за наиболее выгодные условия производства и сбыта, за получение большей прибыли и т. д. В процессе определения основных опасностей и угроз бизнесу особую значимость имеет подразделение конкуренции на добросовестную и недобросовестную.

Добросовестная конкуренция — это стремление к получению максимальной прибыли путем создания лучших товаров и оказания более качественных услуг, снижения издержек производства, внедрения достижений научно-технического прогресса и ноу-хау, рационализации и т. д.

Опыт развития предпринимательства убедительно свидетельствует о том, что многие фирмы наряду с добросовестной конкуренцией зачастую прибегают к недобросовестной.

Под *недобросовестной конкуренцией* понимается ожесточенная антагонистическая борьба, ведущаяся между конкурентами с использованием незаконных, порой противоправных действий, средств и методов с целью достижения конкурентных преимуществ.

Определение сущности недобросовестной конкуренции дается в различных международных документах. Так, в ст. 10 Парижской конвенции по охране промышленной собственности отмечается, что актом недобросовестной конкуренции считается всякий акт конкуренции, противоречащий честным обычаям в промышленных и торговых делах. Запрету подлежат:

- 1) все действия, способные каким бы то ни было способом создать проблемы в сфере развития предприятия-конкурента, а также его промышленной или торговой деятельности;

- 2) ложные утверждения при осуществлении коммерческой деятельности, способные дискредитировать предприятие, продукты или промышленную или торговую деятельность конкурента;

- 3) указания или утверждения, использование которых при осуществлении коммерческой деятельности может ввести общественность в заблуждение относительно характера, способа изготовления, свойств, пригодности к применению или количества товара.

К недобросовестной конкуренции относятся следующие виды деятельности:

- 1) подкуп покупателей конкурентов, направленный на то, чтобы привлечь их в качестве клиентов и сохранить на будущее их признательность;

- 2) выяснение производственных или коммерческих тайн конкурента путем шпионажа или подкупа его служащих;

- 3) неправомерное использование или раскрытие ноу-хау конкурента;

- 4) побуждение служащих конкурента к нарушению или разрыву их контрактов с нанимателем;

- 5) угроза конкурентам исками о нарушении прав интеллектуальной собственности, если это делается недобросовестно и с целью противодействия конкуренции в сфере торговли;

6) бойкотирование торговли другой фирмы для противодействия или недопущения конкуренции;

7) намеренное копирование товаров, услуг, рекламы или других аспектов деятельности конкурента;

8) поощрение нарушений контрактов, заключенных конкурентами¹.

Практика и мировой опыт свидетельствуют, что наиболее распространенными видами недобросовестной конкуренции являются:

1) промышленно-экономический шпионаж;

2) мошенничество;

3) коррупция;

4) ложная реклама;

5) клевета;

6) незаконное использование торговой марки;

7) фальсификация и подделка продукции конкурента;

8) демпинг с целью подрыва экономической устойчивости конкурента или вытеснения его с рынка;

9) обман, грабеж, нанесение материального ущерба;

10) морально-психологическое или физическое воздействие на специалистов;

11) подмена документов;

12) использование информационных ценностей или разработок конкурента;

13) срыв сделок или контрактов;

14) скупка контрольного или крупного пакета акций конкурирующей фирмы.

В процессе изучения совершенной и несовершенной, добросовестной и недобросовестной конкуренции необходимо учитывать тот факт, что конкуренция — это жесточайшая борьба за выживание, не просто за рынки сбыта, источники сырья и т. п., но, как свидетельствует мировой опыт, борьба, нацелен-

¹ Шлыков В. В. Комплексное обеспечение экономической безопасности предприятия. — СПб.: Алетея, 1999. — С. 12.

ная на уничтожение конкурента любой ценой. В рыночной экономике действует принцип: “или ты устранишь конкурентов, или они тебя пустят по миру”.

Никто не оспаривает то, что процесс управления всегда тесным образом связан с **законами и государственными органами**, которые в числе прочих факторов прямого воздействия непосредственным образом влияют на организацию.

Преимущественно в частной экономике взаимодействие между покупателями и продавцами каждого вводимого ресурса и каждого предлагаемого на рынке продукта подпадает под действие многочисленных правовых ограничений. Каждая организация имеет определенный правовой статус, являясь единственным владельцем, компанией, корпорацией или некоммерческим объединением, и именно это определяет, как организация может вести свои дела и какие налоги должна платить.

Например, принятое высшим руководством компании “Американ Телегрф энд Телефон” в 1983 г. решение о расширении сферы деятельности дало данной фирме возможность производить и продавать компьютеры и радиооборудование, а также оказывать услуги для систем телекоммуникаций. До этого организация имела право функционировать только как компания телефонной связи.

Число и сложность законов, непосредственно посвященных бизнесу, в XX и тем более XXI вв. резко возросли. Как бы ни относилось руководство к этим законам, ему приходится придерживаться их или пожинать плоды отказа от законопослушания в форме штрафов или даже полного прекращения деятельности. Состояние законодательства часто характеризуется не только его сложностью, но и подвижностью, а иногда даже неопределенностью.

Организации обязаны соблюдать не только федеральные и местные законы, но и требования органов государственного регулирования. Эти органы обеспечивают принудительное выполнение законов в соответствующих сферах своей компетенции, а также вводят собственные требования, зачастую также име-

ющие силу закона. Каждый вид деятельности регулируется определенными органами. Неопределенность сегодняшнего правового поля проистекает из того факта, что требования одних органов вступают в противоречие с требованиями других, и в то же время за каждым стоит авторитет федерального правительства, позволяющий принудительно обеспечивать выполнение таких требований.

Дополнительно усложняют дело регулирующие постановления местных органов власти, число которых также множится. Почти все местные органы власти требуют от предприятий приобретения лицензий, ограничивают возможности выбора места для ведения дела, облагают предприятия налогами, а если речь идет об энергетике, системах телефонной связи на месте и страховании, то и устанавливает цены. Некоторые местные законы модифицируют или усиливают федеральные нормы.

Как было отмечено выше, внешняя среда организации характеризуется факторами не только прямого, но и косвенного воздействия.

Косвенные факторы внешней среды не оказывают непосредственного влияния на организацию и эффективность ее деятельности. В то же время данная группа факторов определяет текущее состояние рынка и условия, в которых развивается и функционирует организация, поэтому их ни в коем случае нельзя игнорировать в ходе осуществления риск-менеджмента.

Факторы косвенного воздействия обычно сложнее, чем факторы прямого воздействия. Руководство зачастую вынуждено опираться на предположения о таких факторах, основываясь на неполной информации в попытках спрогнозировать возможные последствия для организации. К основным факторам косвенного воздействия относятся:

- международные события и международные экономические отношения;
- научно-технический прогресс, возникновение и развитие новых видов продукции, технологий, оборудования;

- политические факторы: столкновения противоборствующих политических партий и группировок, смена государственной власти в результате революций, переворотов, перевыборов и т. п.;

е общее состояние национальной экономики страны, на территории которой организация осуществляет свою деятельность;

е социально-культурные факторы.

В условиях расширения и интенсификации внешнеэкономических отношений, транснационализации и глобализации мировой экономики одним из наиболее важных элементов внешней среды организации являются международные экономические события и международные экономические отношения.

В течение новейшего периода истории экономического развития мировой рынок прошел ряд этапов, для каждого из которых характерны свои отличительные условия, определяющие специфику управления конкретными организациями.

В качестве основных этапов развития мирового рынка можно выделить следующие:

- эпоха массового производства (1900–1930 гг.);
- эпоха массового сбыта — индустриальная эпоха (1930–1950 гг.);
- постиндустриальная эпоха (1950–1970 гг.);
- продолжение постиндустриальной эпохи (с 1970 г. по настоящее время).

Период *массового производства* характеризовался в первую очередь дефицитом на рынке предметов массового спроса. В таких условиях потребитель был готов приобретать необходимые ему товары оптимального качества по приемлемым ценам, не требуя их большого разнообразия и не предъявляя повышенных требований к их потребительским свойствам (удобство в эксплуатации, многофункциональность, послепродажное обслуживание и т. п.). В указанный период ведущая роль в системе менеджмента принадлежала сбытовой форме политики товаропродвижения, сущность которой состоит в предложении стандартного продукта по наиболее низкой цене, а главная за-

дача предпринимателя — усовершенствование массового производства с целью снижения его издержек и, как следствие, цены конечного продукта. Еще одной характерной чертой рынка эпохи массового производства являлось практическое отсутствие политического и социального контроля со стороны общества за предпринимательской деятельностью. Характерным для этого времени является высказывание президента фирмы “Дженерал Моторс” Д. М. Уилсона: “Что хорошо для “Дженерал Моторс” — хорошо и для Соединенных Штатов”.

Политика невмешательства государства и общественных организаций в вопросы экономического развития создала условия для тотальной монополизации ведущих отраслей мировой экономики (в первую очередь добывающей, топливно-энергетической и машиностроительной промышленности), следствием которой явилась Великая депрессия 1929–1933 гг.

На смену эпохе массового производства пришла *эпоха массового сбыта*, или *индустриальная эпоха* (1930–1950 гг.).

Смысл нового экономического курса состоял в изъятии у предпринимателей дополнительной части прибыли с целью распределения ее в порядке социальной помощи для увеличения совокупной покупательной способности. В результате спрос на основные продукты потребления был быстро удовлетворен, и фирмы были вынуждены приспосабливаться к новой рыночной реальности — рынку покупателей.

Все задачи фирмы надо было теперь рассматривать “извне”, со стороны рынка. При этом возникла задача сбалансирования противоречивых интересов производства и сбыта. Насыщенность рынка товарами потребовала расширения и сферы научно-исследовательских работ.

В *постиндустриальную эпоху* 1950–1970 гг. наблюдалось ускорение развития производительных сил, вызвавшее возникновение новых, неизвестных ранее задач бизнеса.

Основной задачей предпринимателя становится поставка на рынок товаров высокого качества и с принципиально новыми потребительскими свойствами. Выполнение данной задачи яв-

ляется основным условием победы в постоянно ужесточающейся конкурентной борьбе. Таким образом, конкуренция и, соответственно, политика товаропродвижения строятся теперь на маркетинговом подходе, в основе которого лежит обеспечение качественных преимуществ товара.

Продолжение постиндустриальной эпохи в настоящее время характеризуется следующими отличительными особенностями.

Возникают нефтяные кризисы, усиливается влияние на рынок политической нестабильности, сказывается ограниченность мировых ресурсов. Все это усиливает нестабильность рынка и обостряет тенденции его развития, выявившиеся в предыдущие годы.

Наряду с международными экономическими отношениями существенное влияние на современные организации оказывает научно-технический прогресс. Развитие техники и технологии не только влечет за собой повышение производительности труда и качества выпускаемой продукции. Возникновение инновационных видов товаров и услуг, появление принципиально новых оборудования и технологий производства часто влекут за собой серьезные структурные изменения в экономике отдельных государств и системе мирового хозяйства в целом.

В современных условиях экономического развития практически постоянно возникают новые отрасли (например, производство вычислительной и оргтехники, оказание услуг мобильной связи) и исчезают старые, потерявшие свою актуальность (производство грампластинок, печатных машинок и т. п.).

В свете вышеизложенного руководству современных организаций необходимо постоянно уделять пристальное внимание развитию техники и технологии, вкладывать денежные средства в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, принимать меры по внедрению передовых научно обоснованных методов производства.

Некоторые аспекты политической обстановки представляют для руководителей особое значение. Один из них — отноше-

ние органов государственной законодательной, исполнительной и судебной власти к бизнесу. В демократическом обществе эти настроения влияют на такие действия правительства, как налогообложение доходов корпорации, установление налоговых льгот или льготных товарных пошлин, требования в отношении практики найма и продвижение представителей национальных меньшинств, законодательство по защите потребителей и охране окружающей среды, контроль цен и заработной платы и т. д.

Другой элемент политической обстановки — это группы особых интересов и лоббисты. Некоторые лоббистские группы выражают интересы и ценности не организаций, а объединений людей.

Большое значение для компаний, ведущих операции или имеющих рынки сбыта в других странах, имеет фактор политической стабильности. В стране-хозяине для иностранного инвестора или для экспорта продукции политические изменения могут привести к ограничению прав собственности для иностранцев или установлению специальных пошлин на импорт. С другой стороны, политика может измениться и в сторону, благоприятную для инвесторов, когда возникает потребность в притоке капитала из-за рубежа.

Руководство должно также уметь оценивать, как скажутся на операциях организации общие изменения состояния национальной экономики. Состояние экономики влияет на стоимость всех вводимых ресурсов и способность потребителей покупать определенные товары и услуги. Если, например, прогнозируется инфляция, руководство может счесть желательным увеличение запасов поставляемых организации ресурсов и провести с рабочими переговоры о фиксированной оплате труда с тем, чтобы сдержать рост издержек в скором будущем. Оно также может принять решение взять кредит в банке, поскольку при наступлении сроков его погашения деньги будут стоить дешевле, что позволит частично компенсировать потери от выплаты процентов. Если же прогнозируется экономический спад, организация может предпочесть путь уменьшения запасов готовой

продукции, поскольку могут появиться трудности сбыта, сократить часть работников или отложить до лучших времен планы расширения производства.

Состояние экономики может сильно повлиять на возможности получения организацией капитала для своих нужд. Это в основном обусловлено тем, что правительство часто пытается сгладить последствия ухудшения экономической обстановки, регулируя налоги, денежную массу и ставку процента, устанавливаемую главным государственным банком. Если этот банк ужесточает условия получения кредита и повышает ставки процента, коммерческие банки должны сделать то же самое, чтобы не оказаться вне игры. В результате становится труднее получить займы, и обходятся они организации дороже. Подобным образом снижение налогов увеличивает массу денег, которые люди могут потратить на цели не первой необходимости и тем самым способствовать стимулированию бизнеса.

Важно понимать, что то или иное конкретное изменение состояния экономики может оказать положительное воздействие на одни и отрицательное — на другие организации. При экономическом спаде магазины, расположенные, например, в богатых пригородах, вероятно, вообще ничего не почувствуют, в отличие от магазинов розничной торговли. Организации, ведущие дела во многих странах, зачастую считают состояние экономики особо сложным и важным для себя аспектом. Колебания курса отечественной валюты относительно валют других стран становились причиной мгновенного обретения или потери крупными фирмами миллионов.

Любая организация функционирует по меньшей мере в одной культурной среде. Поэтому социокультурные факторы, в числе которых преобладают установки, жизненные ценности и традиции, влияют на организацию. Дача взятки для получения выгодного контракта или политических выгод, фаворитизм вместо поддержки компетентности, распространение слухов, порочащих конкурентов, считаются действиями неэтичными и аморальными, даже когда их невозможно считать по сути противо-

законными. В некоторых странах подобная ситуация считается нормальной и принята на вооружение предприятиями, поскольку социально-культурная среда здесь иная.

Еще один пример социально-культурного влияния на деловую практику — традиционный стереотип, согласно которому женщины не склонны рисковать и некомпетентны в качестве руководителей. Такая установка реализуется в дискриминационной практике найма и служебного продвижения женщин, и хотя она противозаконна, избавиться от подобного отношения трудно.

Исследованиями доказано, что установки работников изменяются. В целом, сравнительно молодым работникам не по душе традиционные патерналистские отношения, они хотят иметь больше независимости и социального взаимодействия на работе. Другие исследования показывают, что многие стремятся к работе, которая требует большей гибкости, создавая “вызовы”, обладает большей содержательностью, не ущемляет свободу и пробуждает в человеке самоуважение. Такое изменение установок непосредственно влияет на то, что работники считают честной практикой организации. Эти установки становятся особенно важными для менеджеров применительно к их существенной функции — мотивация людей с учетом целей организации.

Социально-культурные факторы влияют также на продукцию или услуги, являющиеся результатом деятельности компании. Хорошим примером служит производство одежды. Люди зачастую готовы платить за предмет туалета, на котором стоит имя престижного модельера, поскольку, как им кажется, это придает им дополнительный вес в обществе.

От социальных факторов зависят и способы ведения дел организации. От представлений потребителей о качественном обслуживании зависит повседневная практика магазинов розничной торговли и ресторанов.

Почти в каждом обществе существуют конкретные законы и установки по отношению к бизнесу, определяющие, где мож-

но развернуть деятельность того или иного предприятия. Некоторые города, к примеру, не жалеют усилий для создания стимулов, привлекающих промышленные предприятия. Другие, напротив, годами бьются в суде, чтобы не допустить размещения в городской черте промышленных мощностей.

Многие организации прилагают целенаправленные усилия для поддержания хороших отношений с населением городов, в которых они функционируют. Эти усилия могут выражаться в форме финансирования местных школ, благотворительной деятельности или поддержке молодых дарований в управлении вместо подношений сообществу наличными.

В связи с переходом России к рыночным отношениям внешняя среда организаций, работающих в нашей стране, резко изменилась. Поэтому она имеет свои особенности в отличие от других стран, где эти отношения развиваются на протяжении многих десятилетий и где научились противостоять воздействиям факторов внешней среды.

Особенности среды внешнего воздействия заключаются в ее сложности и подвижности, сюда также можно включить и неопределенность. Очень большое количество факторов приходится учитывать менеджерам. Здесь можно выделить несколько факторов: высокие налоги; правительственное регулирование и бюрократия; трудности в поисках источников финансирования и нахождения хороших работников. И это действительно очень важные факторы, так как именно они являются основными препятствиями и проблемами. Рассмотрим их более подробно.

Налоговое законодательство и вообще законодательство России настолько неидеально, что организации не могут как следует реагировать на его изменения. Наши законы изменяются чуть ли не каждую неделю.

Штат бюрократического аппарата в России настолько вырос, и преобладание вертикальных связей в государственном аппарате настолько велико, что некоторые люди не могут открыть свое дело, а организации должны отчитываться не перед одним, а перед несколькими чиновниками. И в последнее время

все больше проявляется коррупция в органах государственной власти.

Трудности в поисках источников финансирования — не менее важная проблема. Особенно остро эта проблема стоит сейчас, когда в стране происходит экономический и политический кризис. В данный момент, когда курс рубля падает, организациям невыгодно брать кредиты в банках, так как проценты, под которые выдается кредит, очень высоки.

Но особо важной проблемой является нахождение хороших работников, особенно менеджеров. У нас в России единицы менеджеров-профессионалов. Это объясняется тем, что в связи с переходом от плановой экономики к рыночным отношениям не были специально подготовлены люди, которые бы могли управлять в условиях рыночной экономики. В нашей стране только сейчас, понимая эту проблему, начали осуществлять подготовку профессионалов-управленцев.

Не только отечественные организации сталкиваются с этими факторами, но и зарубежные предприниматели. И они, предполагая начать свою деятельность в России, должны быть готовы к проблемам и препятствиям, которые не существуют у них в стране. Эти факторы могут включать надежность деловых партнеров и поставщиков, качество банковского обслуживания, нестабильность валютно-финансового рынка, высокий уровень экономической преступности, этические проблемы. Они также должны быть готовы к тому, что их российские партнеры могут придавать меньшее значение проблемам, которые часто являются важными с точки зрения иностранных коллег, таким как управление персоналом, реклама, недобросовестная конкуренция, повышение квалификации работников, а также их обучение.

3.4. Системные элементы как строительные блоки внутренней среды организации

Основная сфера деятельности любого руководителя ограничивается пространством внутренней среды организации.

Внутреннюю среду организации составляют все ее элементы, а также связи и отношения между этими элементами, складывающиеся в процессе управления данной организацией.

Поскольку организации представляют собой созданные людьми системы, то внутренние переменные в основном являются результатом управленческих решений. Однако это вовсе не означает, что все внутренние переменные полностью контролируются руководством. Часто внутренний фактор может быть сформирован по воле какой-либо силы, не зависящей от воли руководства.

Сложность и многообразие элементов внутренней среды позволяют разработать множество научных подходов к их классификации и изучению. Например, известные исследователи в области менеджмента М. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури рассматривают внутреннюю среду организации с позиций **системного подхода**, согласно которому все внутренние переменные организации в своей совокупности рассматриваются как социально-технические подсистемы. Изменение одной из них в определенной степени влияет на все другие. Совершенствование одной переменной, например такой, как технология, не обязательно может вести к повышению производительности, если эти изменения сказываются отрицательно на другой переменной, например людях. По мнению указанных авторов, основными факторами внутренней среды организации, которые требуют наиболее пристального внимания со стороны руководства, являются цели, структура, задачи, технология и люди¹. Рассмотрим вышеперечисленные факторы более подробно.

В самом определении понятия “организация” подчеркивается, что она представляет собой группу людей с осознанными общими целями. С этой точки зрения организацию можно рассматривать как средство достижения целей, которое позволяет людям выполнить коллективно то, чего они не могли бы выполнить индивидуально.

¹ Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: пер. с англ. — М.: Дело, 1992. — С. 102.

Цели есть конкретные конечные состояния или желаемый результат, которого стремиться добиться группа людей в процессе совместной деятельности.

В процессе планирования руководство разрабатывает цели и сообщает их членам организации. Этот процесс представляет собой мощный механизм координирования, потому что он дает возможность членам организации знать, к чему они должны стремиться.

Для того чтобы получить, например, прибыль, необходимо сформулировать цели в таких областях, как доля рынка, разработка новой продукции, качество услуг, подготовка и отбор руководящего и исполнительного персонала. Некоммерческие организации (государственные органы, учебные заведения, бюджетные лечебно-профилактические учреждения и т. д.) также имеют разнообразные цели, но, вероятно, будут больше уделять внимания социальной ответственности и рациональному расходованию выделяемых для финансирования их деятельности средств.

Структура организации представляет собой логические взаимоотношения уровней управления и функциональных областей, построенные в такой форме, которая позволяет наиболее эффективно достигать поставленных целей.

Обычно выделяют две основные концепции построения организационных структур: основанную на специализированном разделении труда и основанную на определении сфер контроля.

В большинстве современных организаций разделение труда вовсе не означает случайного распределения работ между имеющимися людьми. Характерной особенностью является специализированное разделение труда — закрепление данной работы за специалистами, т. е. теми, кто способен выполнить ее лучше всех с точки зрения организации как единого целого. Разделение управленческого труда между экспертами по маркетингу, финансам и производству является наглядным тому примером.

Во всех организациях, за исключением самых мелких, имеет место горизонтальное разделение труда по специализированным линиям. Если организация достаточно велика по размеру, специалистов обычно группируют вместе в пределах функциональной области. В очень малых организациях горизонтальное разделение труда может не прослеживаться достаточно четко.

Владельцы, которые являются одновременно и управляющими маленьких ресторанов, могут поочередно с поварами и официантами то готовить еду, то обслуживать посетителей. Но большинство сложных организаций имеют такого рода горизонтальное разделение труда, которое позволяет четко проследить функции и цели деятельности отдельных работников или структурных подразделений.

Эффективность и целесообразность способов разделения работы между людьми во многих случаях определяет, насколько производительна может быть организация по сравнению с ее конкурентами. Не менее важно и то, как осуществляется вертикальное разделение труда.

Вертикальное разделение труда, т. е. отделение работы по координации от непосредственного выполнения заданий, необходимо для успешной групповой работы.

Преднамеренное вертикальное разделение труда в организации позволяет в конечном результате создать иерархию управленческих уровней. Число лиц, подчиненных одному руководителю, представляет собой сферу контроля. Сфера контроля — это важный аспект организационной структуры. Не существует идеальной сферы контроля. Многие переменные внутри самой организации и во внешней среде могут влиять на нее. Более того, ни сфера контроля, ни относительная “высота” структуры организации не зависят от размера организации.

Например, римская католическая церковь — организация, насчитывающая миллионы членов во всем мире, — имеет только четыре уровня. В отличие от нее стандартная армейская рота, насчитывающая сто человек, имеет дюжину воинских званий и столько же уровней управления.

Чтобы быть успешной в течение долгого времени, чтобы выжить и достичь своих целей, организация должна быть как эффективной, так и результативной. По словам известного американского исследователя Питера Друкера, результативность является следствием того, что “делаются нужные, правильные вещи”. А эффективность является следствием того, что “правильно создаются эти самые вещи”¹.

И первое, и второе одинаково важно. Все компании, добившиеся значительных успехов, делали “правильные вещи”, выбрали цель, которая соответствовала какой-то важной потребности, существующей в мире. Кроме того, эти организации делали “свои вещи правильно”.

Наиболее распространенным показателем, используемым для оценки результативности организации, является ее производительность. Чем более эффективна организация, тем выше ее производительность. Отдел маркетинга, который увеличивает объем реализации товара и повышает прибыль, не затрачивая при этом дополнительных средств, повышает этим самым свою производительность. Точно так же, как и сборочная бригада, когда она увеличивает выпуск продукции за час работы и при этом делает это без дефектов. Если же при увеличении объема выпускаемой продукции она имеет более низкое качество работы, можно говорить лишь о снижении производительности. Таким образом, ключевой составляющей производительности является качество.

Производительность на всех уровнях организации является критически важным фактором для того, чтобы организация могла выжить и добиться успеха в условиях конкуренции.

Важнейшим источником роста эффективности производства является постоянное повышение технического уровня и качества выпускаемой продукции. В современной сложной системе производства продукции осуществляется жесткая функциональная интеграция всех составляющих. Системный подход

¹ Managing for the Future/ Peter F. Drucker. USA, 1992.

к качеству продукции позволяет объективно выбирать масштабы и направления, методы производства, обеспечивающие наибольший эффект усилий и средств, затраченных на повышение качества продукции. Важную роль в системе обеспечения эффективности производственной деятельности играет контроль.

Отечественные исследователи П. Забелин, П. Нестеров и В. Федцов определяют контроль как слежение за процессом достижения целей организации¹.

Планирование дает ответ на вопрос: “Что будет делать предприятие?”. Функция организации раскрывает, как надо делать то, что было запланировано. Функция контроля в менеджменте устанавливает, что и как контролируется.

Как правило, в организации создается и действует двойная система контроля, включающая управленческий контроль и производственный контроль. Первый охватывает систему директивного управления и “описывает” действия второго.

Можно выделить три основных условия осуществления эффективного контроля:

- уменьшение влияния неопределенности внешней среды;
- предупреждение кризисных ситуаций;
- развитие успехов.

Менеджеры различных уровней управления имеют разный уровень полномочий. Следовательно, разумно установить уровни и масштаб контроля в организации:

1) стратегический контроль осуществляется высшим руководством организации и охватывает ее цели, ресурсы, стратегию;

2) управленческий контроль выполняется всеми уровнями менеджмента и относится ко всем проблемам получения и использования ресурсов, а также концентрации их на приоритетных направлениях работы;

¹ Забелин П. В., Нестеров П., Федотов В. Предпринимательский менеджмент. — М.: Приор, 1999. — С. 108.

3) оперативный контроль руководителей среднего звена — контроль качества выполнения конкретных работ и заказов.

Еще одним направлением разделения труда в организации является формулирование задач.

Задача — это предписанная работа, серия работ или часть работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в заранее оговоренные сроки. Считается, что если задача выполняется таким способом и в такие сроки, как это предписано, организация будет действовать успешно.

Задачи организации традиционно подразделяются на три категории. Это работа с людьми, предметами (машинами, сырьем, инструментами) и информацией.

Два других важных момента в работе — это частота повторения данной задачи и время, необходимое для ее выполнения. Машинная операция, например, может состоять в выполнении задачи по сверлению отверстий тысячу раз в день.

Специализация задач быстро нашла свое применение во многих простых операциях, так как предприниматели поняли, что она повышает прибыль за счет увеличения производительности и снижения затрат на производство.

Совокупность методов, приемов и способов выполнения поставленных задач обозначают термином “**технология**”. Задачи и технология тесно связаны между собой. Выполнение конкретной задачи включает использование конкретной технологии.

Влияние этой переменной на управление в значительной мере определяется тремя крупными переворотами в технологии:

- 1) промышленной революцией;
- 2) стандартизацией и механизацией;
- 3) применением конвейерных сборочных линий.

Автоматизация и механизация, т. е. использование машин и механизмов вместо людей, в настоящее время широко распространены не только в сфере производства. Приготовление дешевых продуктов в ресторанах быстрого обслуживания имеет, например, в своей основе опыт фирмы “МакДоналдс” в приготовлении гамбургеров.

Все технологии производственных предприятий можно разделить на три категории.

Первая категория технологий обеспечивает единичное, мелкосерийное или индивидуальное производство, где одновременно изготавливается только одно изделие или малая серия одинаковых изделий. Часто такое изделие изготавливается для определенного покупателя по его спецификациям или является опытным образцом. Коммерческие “боинги” или военные самолеты, уникальное медицинское оборудование или космические корабли — все эти виды изделий производятся индивидуально.

Вторая категория технологий предназначена для массового или крупносерийного производства и применяется при изготовлении большого количества изделий, которые идентичны или очень похожи. Такой тип производства характеризуется механизацией, использованием стандартных деталей и конвейерным способом сборки. Почти все потребительские товары изготавливаются на базе технологии массового производства.

Третья категория технологий является основой непрерывного производства. Непрерывное производство использует автоматизированное оборудование, которое работает круглые сутки для непрерывного изготовления одинакового по характеристикам продукта в больших объемах. Примерами непрерывного производства могут служить переработка нефти, сталелитейное производство, работа электростанций.

Хотелось бы отметить, что никакой тип технологий не может считаться “лучшим”, каждый имеет свои преимущества и лучшим образом соответствует выполнению определенных задач и достижению конкретных целей. Наглядным примером может стать производство автомобилей “Феррари” по индивидуальным заказам. Эта гоночная машина в механическом отношении превосходит все типы автомобилей массового производства. Однако технология индивидуального обслуживания при изготовлении “Феррари”, позволяющая этим автомобилям бороться за Гран При, вовсе не исключает наличия определенных преимуществ машин массового производства. К тому же после-

дние стоят гораздо дешевле и вполне приспособлены для среднего водителя на средних дорогах.

Таким образом, технология индивидуального обслуживания, когда речь идет о производстве недорогих машин, которые бы удовлетворяли потребности многих людей, является неактуальной. Люди определяют окончательную пригодность данной технологии, когда они делают свой потребительский выбор.

Внутри организации люди также являются важным решающим фактором при определении относительного соответствия конкретной задачи и содержания операций избранным технологиям. Никакая технология не может быть полезной и никакая задача не может быть выполнена без сотрудничества людей, которые являются пятой внутренней переменной организации.

Важно помнить, что и организация, и руководители, и подчиненные — не что иное, как группы людей. Когда закрывается завод, решение принимает конкретный человек, а не абстрактное руководство. Когда выпускается продукция низкого качества, виноваты не “рабочие”, а несколько конкретных людей, которые недостаточно мотивированы или не обучены. Следовательно, люди являются центральным фактором в любой модели управления.

Специфика поведения конкретного человека в обществе и на работе является следствием сложного сочетания индивидуальных характеристик личности и окружающей ее среды. Организации почти всегда пытаются воспользоваться различиями в способностях при решении вопроса, какую должность и какую работу будет выполнять конкретный работник.

Рациональный отбор персонала в соответствии со спецификой производственных операций — одно из наиболее эффективных средств увеличения выгоды от специализации, поэтому при подборе кадров важно учитывать образование и опыт сотрудников. Этот процесс постоянно усложняется, и на сегодняшний день поиск подходящего кандидата для выполнения ответственной работы представляет собой довольно длительную процедуру.

Прежде чем приглашать новых сотрудников, каждый менеджер должен ответить на вопрос: “Чего я хочу от кандидата?” Условно этот процесс можно разделить на два этапа, которые позволяют определить характер и уровень способностей кандидата. Первый этап позволяет установить, какие обязанности необходимо будет выполнять кандидату, и какова должна быть при этом его квалификация. Второй этап — определение специфических черт характера и поведения (энтузиазм, соревновательность, коммуникабельность, напористость, умение добиваться результата и др.).

Если с самого начала руководитель сумеет определить, что именно ему нужно, то он сможет отобрать кандидата, который будет соответствовать этим требованиям и ожиданиям в будущем.

Можно предположить, что человек, отличающийся наибольшими способностями в конкретной области, будет выполнять работу лучше других. Однако на практике в поведение данного человека помимо его профессиональной квалификации вносятся коррективы и другие факторы, которые вынуждают человека вести себя не так, как можно было бы предположить исходя из предварительной оценки его способностей.

Это одна из причин, побуждающих многие организации повышать уровень способностей конкретного работника к выполнению специфической задачи путем соответствующего обучения, если другие характеристики данного работника подходят для новой работы.

В этом плане большое значение имеет такая характеристика, как **предрасположенность**, т. е. имеющийся потенциал человека в отношении выполнения какой-либо конкретной работы. Являясь результатом сочетания как врожденных качеств, так и приобретенного опыта, одаренность, предрасположенность становятся как бы талантом, открывающимся в определенной области. Влияние одаренности наиболее очевидно в таких областях, как музыка, спорт, искусство.

Если руководитель не сможет правильно оценить предрасположенность человека к определенной работе, время и деньги, затраченные на его обучение, будут израсходованы впустую.

Результаты работы сотрудников, т. е. их вклад в достижение общей цели организации, естественно, не одинаковы. В любой организации есть лидеры, аутсайдеры и “середняки”. Для выявления указанной дифференциации и принятия соответствующих управленческих решений в организации должна функционировать единая система оценки работы персонала.

Для достижения намеченных целей важны профессионализм руководителя, его профессиональная культура, умение спланировать и распределить обязанности, обеспечить надлежащий контроль. Поэтому создание сплоченной рабочей команды является важнейшим условием продуктивной работы организации. **Команда** позволяет сфокусировать энергию трудового коллектива и обеспечить неформального лидерство.

Менеджер должен стремиться создавать условия для неформального лидерства. А разумное использование фактора поощрения позволяет поддерживать инициативу и принятие подчиненными дополнительной ответственности при решении поставленных задач. Менеджер, являясь лидером команды, должен разграничивать свои обязанности и обязанности других членов. У каждого руководителя должно быть четкое понимание границ власти при принятии решений.

Еще один аспект различий между людьми — это их **отношение** к определенным событиям, или социальные установки. Отношение к труду является важным фактором, определяющим, как люди будут реагировать на изменения условий внутренней среды, продолжительности рабочего дня и стимулирования труда.

С понятием “отношение” теснейшим образом связаны индивидуальные ценности. **Ценности** — это общие убеждения, вера в то, что хорошо и что плохо или безразлично в жизни. Ценности, как и многие другие индивидуальные характеристики, приобретаются посредством обучения. Им обучают в шко-

лах, религиозных заведениях, их воспитывают в детях родители, они укрепляются в других социальных контактах и даже через средства развлечения и досуга.

Каждая организация сознательно или несознательно устанавливает свою собственную систему ценностей. Как и более крупное общество, организация стремится иметь свою собственную мораль, обычаи и табу. В итоге во многих организациях формируются эксклюзивные установки, определяющие специфику индивидуального и коллективного поведения работников.

В качестве основных строительных блоков организации выступают рабочие группы.

Психология и поведение отдельного человека как личности существенно зависят от социальной среды. Последняя представляет собой сложно устроенное общество, в котором люди объединены друг с другом в многочисленные разнообразные более или менее устойчивые соединения, называемые **группами**. Среди таких групп можно выделить большие и малые. *Большие группы* представлены государствами, нациями, народностями, партиями, классами, другими социальными общностями, выделенными по профессиональным, экономическим, религиозным, культурным, образовательным, половым и другим всевозможным признакам. Через эти группы осуществляется воздействие идеологии общества на психологию составляющих его людей.

Непосредственным проводником влияния общества и больших социальных групп на индивида является малая группа.

По определению известного психолога Марвина Шоу, *малая группа* — это два лица и более, которые взаимодействуют друг с другом таким образом, что каждое лицо оказывает влияние на других и одновременно находится под влиянием других лиц. Она представляет собой небольшое объединение людей (от 2–3 до 20–30), занятых каким-либо общим делом и находящихся в прямых взаимоотношениях друг с другом.

Малая группа — это элементарная ячейка общества, в которой человек проводит большую часть своей жизни. Известный тезис о зависимости поведения личности от социальной сре-

ды правильнее было бы сформулировать как мысль о зависимости личности от психологии и отношений, существующих в малых группах. Примерами малых групп, наиболее значимых для человека, являются семья, школьный класс, трудовой коллектив, объединения близких друзей, приятелей и т. п.

Малую группу характеризует психологическая и поведенческая общность ее членов, которая выделяет и обособляет группу, делает ее относительно автономным социально психологическим образованием. Эта общность может обнаруживаться по разным характеристикам — от чисто внешних (например, территориальная общность людей как соседей) до достаточно глубоких внутренних (например, члены одной семьи). Мера психологической общности определяет сплоченность группы — одну из основных характеристик уровня ее социально-психологического развития.

Рассмотрим основные виды малых групп.

Условными, или **номинальными**, считают группы, которые объединяют людей, не входящих в состав ни одной малой группы. Иногда выделение таких групп необходимо в исследовательских целях, чтобы сравнить результаты, полученные в реальных группах, с теми, которые характеризуют случайное объединение людей, не имеющих ни постоянных контактов друг с другом, ни общей цели. В противоположность номинальным группам выделяются **реальные**. Они представляют собой действительно существующие объединения людей, полностью отвечающие определению малой группы.

Условные, или номинальные, группы представляют собой искусственно выделяемые исследователем объединения людей. В отличие от них все остальные виды групп реально существуют в обществе и достаточно широко в нем представлены среди людей разных профессий, возрастов, социальной принадлежности.

Естественными называют группы, которые складываются сами по себе, независимо от желания экспериментатора. Они возникают и существуют исходя из потребностей общества или

включенных в эти группы людей. В отличие от них лабораторные группы создаются экспериментатором с целью проведения какого-либо научного исследования, проверки выдвинутой гипотезы. Они столь же действительны, как и другие группы, но существуют временно — только в лаборатории.

Естественные группы подразделяются на формальные и неформальные (другое название — официальные и неофициальные). Первых отличает то, что они создаются и существуют только в рамках официально признанных организаций. Цели, преследуемые официальными группами, задаются извне на основе задач, стоящих перед организацией, в которую данная группа включена.

В организации существуют три основных типа **формальных** групп:

1. *Группа руководителя* — состоит из руководителя и его непосредственных подчиненных.

2. *Производственная группа* — состоит из лиц, вместе работающих над одним и тем же заданием.

3. *Комитет* — постоянно действующая группа внутри организации, имеющая конкретную цель.

Неформальной считается спонтанно образовавшаяся группа людей, которые вступают в регулярное взаимодействие для достижения определенной цели.

Цели неформальных групп обычно возникают и существуют на базе личных интересов их участников, могут совпадать и расходиться с целями официальных организаций.

У неформальных групп, также как и у формальных, имеется иерархия, лидеры и задачи, а также определенные правила, которые служат для членов группы эталоном поведения. Специфика состоит в том, что формальная организация создается по заранее продуманному плану, а неформальная — возникает спонтанно, как реакция на неудовлетворенные индивидуальные потребности.

В основе существования и целенаправленного функционирования неформальных групп лежит лидерство.

Лидерство — это способность оказывать влияние на отдельные личности, направляя их усилия на достижение целей организации.

Неформальные лидеры, так же как и формальные, приобретают свое положение, добиваясь власти и применяя ее по отношению к другим членам группы. По существу нет никаких серьезных различий в средствах, применяемых лидерами формальных и неформальных организаций.

Существенные факторы, определяющие возможность стать лидером неформальной организации: возраст, должностное положение, профессиональная компетентность, расположение рабочего места, свобода передвижения по предприятию, отзывчивость.

Опора неформального лидера — признание его группой. Неформальный лидер имеет две основные функции:

- 1) помогает группе в достижении ее целей;
- 2) поддерживает и укрепляет ее существование.

Иногда эти функции выполняются разными людьми. В этом случае в неформальной группе возникают два лидера.

Малые группы могут быть референтными и нереферентными. **Референтной** считается любая реальная или условная (номинальная) малая группа, к которой человек добровольно себя причисляет или членом которой он хотел бы стать. В референтной группе индивид находит для себя образцы для подражания. Ее цели и ценности, нормы и формы поведения, мысли и чувства, суждения и мнения становятся для него значимыми образцами для подражания и следования. **Нереферентной** считается такая малая группа, психология и поведение которой чуждо для индивида или безразлично для него. Кроме этих двух типов групп могут существовать и антиреферентные группы, поведение и психологию членов которых человек совершенно не приемлет, осуждает и отвергает.

Все естественные группы можно разделить на слаборазвитые и высокоразвитые.

Слаборазвитые группы характеризуются тем, что в них нет достаточной психологической общности, налаженных деловых и

личных взаимоотношений, сложившейся структуры взаимодействия, четкого распределения обязанностей, признанных лидеров, эффективной совместной работы. **Высокоразвитые** представляют собой социально-психологические общности, отвечающие всем перечисленным выше требованиям. Слаборазвитыми по определению являются, например, условные и лабораторные группы (последние часто лишь на первых этапах их функционирования).

Среди малых групп особо выделяются **коллективы**. Психология развитого коллектива характеризуется тем, что деятельность, ради которой он создан и которой на практике занимается, имеет, несомненно, положительное значение для очень многих людей, не только для членов данного коллектива. В коллективе межличностные отношения основаны на взаимном доверии людей, открытости, честности, порядочности, взаимном уважении и т. п.

Для того чтобы назвать малую группу коллективом, она должна соответствовать ряду самых высоких требований: успешно справляться с возложенными на нее задачами (быть эффективной в отношении основной для нее деятельности), иметь высокую мораль, хорошие человеческие отношения, создавать для каждого члена возможность развития как личности, быть способной к творчеству, т. е. как группа давать людям больше, чем может дать сумма того же количества индивидов, работающих в отдельности.

Психологически развитой как коллектив считается такая малая группа, в которой сложилась дифференцированная система различных деловых и личных взаимоотношений, строящихся на высокой нравственной основе. Такие отношения можно назвать коллективистскими (не путать с политэкономической трактовкой).

Особое внимание в ходе социально-психологического изучения групп и коллективов уделяется взаимоотношениям. Они, в свою очередь, подразделяются на официальные и неофициальные, отношения руководства и подчинения (в частности, лидерства), деловые и личные, рациональные и эмоциональные.

Официальными называют отношения, возникающие между людьми на должностной основе. Они фиксируются законом, регулируются положениями, утвержденными официально, соответствующими правилами и нормами. В отличие от них неофициальные отношения складываются на базе личных, или частных, взаимоотношений людей. Для них не существует соответствующей юридической базы, общепринятых законов, твердо установленных норм.

Деловые отношения возникают в связи с совместной работой или по ее поводу, а личные — как отношения, складывающиеся между людьми независимо от выполняемой работы.

В рациональных межличностных отношениях на первый план выступают знания людей друг о друге и объективные оценки, которые им дают окружающие. Эмоциональные отношения — это, напротив, оценки субъективные, основанные на личном, индивидуальном восприятии человека человеком. Такие отношения обязательно сопровождаются положительными или отрицательными эмоциями; они далеко не всегда основаны на действительной, объективной информации о человеке.

Межличностные отношения в группе можно рассматривать в статике, в том виде, в каком, они сформировались на данный момент времени, и в динамике, т. е. в процессе развития. В первом случае анализируются особенности существующей системы отношений, во втором — законы их преобразования и развития. Эти два подхода часто соседствуют друг с другом, взаимно дополняют друг друга.

Отношения в группах закономерно изменяются. Сначала, на исходном этапе группового развития, они бывают относительно безразличными (люди, не знающие или слабо знающие друг друга, не могут определенно относиться друг к другу), затем могут становиться конфликтными, а при благоприятных условиях превращаться в коллективистские. Все это обычно происходит в относительно короткое время, в течение которого индивиды, составляющие группу, не могут измениться как личности. Как согласовать сложную динамику и ситуативную измен-

чивость внутригрупповых отношений с относительной личностной устойчивостью?

Это можно сделать, предположив зависимость межличностных отношений не только от включенных в них людей, но также и от социальных ситуаций, в которых эти отношения формируются и развиваются, т. е. встав на позиции интеракционизма в интерпретации поведения и отношений личности. Согласно интеракционистской теории личность, будучи внутренне относительно устойчивой в своих базовых свойствах, внешне может проявлять себя по-разному в зависимости от складывающихся обстоятельств.

У каждого человека есть свои положительные и отрицательные черты, свои особые достоинства и недостатки. То, какой стороной, положительной или отрицательной, он выступает во взаимоотношениях с людьми, зависит от этих людей и социального окружения, от собственной группы, в которую он включен в данный момент времени. Иначе говоря, поведение человека в группе определено не только личностью, но и особенностями группы.

Замечена такая закономерность: чем ближе по уровню своего развития группа находится к коллективу, тем более благоприятные условия она создает для проявления лучших сторон в личности и торможения того, что в ней худшего. И напротив, чем дальше группа по уровню своего развития отстоит от коллектива и ближе находится к корпорации (так называют группу, в которой складываются отношения, противоположные коллективистским), тем большие возможности она предоставляет для проявления в системе взаимоотношений худших сторон личности с одновременным торможением лучших личностных устремлений.

Допустим, что вне группы положительное и отрицательное в проявлениях личности уравновешено и поэтому возникающие эпизодические отношения эмоционально нейтральны. Таковыми они являются, например, в только что образованной из случайных людей группе.

Эти отношения нестабильны и в любой момент могут непредсказуемо измениться, повернуться в любую сторону.

В развитии коллективе благодаря особым нормам отношений, способствующим проявлению лучших сторон личности и препятствующим проявлению худших, человек вынужден вести себя положительно по отношению к товарищам по группе. В корпорации, напротив, часто поощряются индивидуалистические наклонности, и групповая мораль, характерная для таких малых групп, вынуждает индивидов с целью самозащиты и отстаивания своих личных интересов проявить себя в системе взаимоотношений с худшей стороны.

Таким образом, можно сказать, что человеку присуще присоединяться к другим индивидам в процессе общения по нескольким причинам.

Во-первых, человек ищет людей с близкими ему личными качествами, живущим по схожим моральным принципам, что способствует повышению эффективности общения, а также по другим характеристикам, дающим преимущество в общении для индивида именно с той группой, с которой он предпочитает общаться.

Во-вторых, объединяясь с другими индивидами, отдельный человек может добиться эффекта синергии (имеется в виду эффект системности, при котором соединение отдельных частей системы порождает у нее дополнительные свойства, не являющиеся лишь суммой свойств составляющих).

В-третьих, подобное объединение может быть вынужденным и происходить под влиянием внешней среды.

3.5. Приемы анализа и обоснования в исследовании систем управления

Важными элементами системного подхода являются системный анализ и синтез.

Анализ представляет собой изучение качеств, свойств и характеристик исследуемого объекта посредством его условного разделения на отдельные составные части (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Механизм действия анализа

В свою очередь, **синтез** состоит в обобщении информации об отдельных составляющих и формировании совокупности информационно-аналитических данных об объекте исследования в целом. Механизм действия синтеза представлен на рис. 3.4.



Рис. 3.4. Механизм действия синтеза

Основу системы управленческого анализа и синтеза составляет **метод постепенного приближения**, подробно описанный Э. А. Смирновым¹. Этот метод включает в себя четыре уровня.

¹ Смирнов Э. А. Основы теории организации: Учеб. пособие для вузов. — М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998, — С. 222–223

Первый уровень — предварительный анализ с позиций стороннего наблюдателя. Подобный анализ обычно осуществляется консультантами или представителями родственных организаций.

К документам, необходимым для проведения анализа на данном уровне, относятся:

- учредительный договор или решение единственного учредителя;
- учетная политика предприятия;
- бухгалтерский баланс;
- документы налоговой отчетности;
- бизнес-план;
- организационная структура управления.

В результате проведения анализа разрабатываются общие рекомендации системного характера.

Второй уровень предполагает проведение так называемой мозговой атаки на совещании ведущих специалистов организации.

Для этого необходимы следующие документы:

- перечень основных нерешенных вопросов;
- предварительные рекомендации каждого из специалистов относительно способа решения вышеупомянутых вопросов.

Результирующим документом является перечень согласованных с консультантом ответов на поставленные вопросы.

На *третьем уровне* осуществляется создание группы развития предприятия и формирование стратегии.

Необходимые документы:

- распоряжение руководителя о создании группы развития организации;
- план обучения группы развития;
- основные отчеты организации.

Основным результатом деятельности группы развития является разработка и реализация мероприятий по совершенствованию экономической, финансовой и технологической политики предприятия.

Четвертый уровень управленческого анализа и синтеза предполагает постоянную работу группы развития в качестве нового структурного подразделения организации.

Требуемые документы:

- текущие отчетные документы о деятельности организации;
- бизнес-план;
- результаты маркетинговых исследований.

Результирующими документами являются скорректированный бизнес-план, а также рекомендации по совершенствованию системы производства и управления.

Системный анализ позволяет выявить целесообразность создания либо совершенствования организации, определить, к какому классу сложности она относится, выявить наиболее эффективные методы научной организации труда, которые применялись ранее. Системный анализ деятельности предприятия либо организации проводится в основном на ранних стадиях работ по созданию конкретной системы управления. Это обусловлено трудоемкостью проектных работ по разработке и внедрению выбранной модели системы управления, обоснованием экономической, технической и организационной ее целесообразности.

Системный анализ может включать ряд важных исследовательских работ:

- выявление общих тенденций развития предприятия и его места в современной рыночной экономике;
- установление особенностей функционирования предприятия и его отдельных подразделений;
- выявление условий, обеспечивающих достижение поставленных целей;
- сбор данных для проведения анализа и разработки мероприятий по совершенствованию действующей системы управления;
- использование передового опыта других предприятий;
- изучение условий адаптации выбранной (синтезированной) эталонной модели к условиям рассматриваемого предприятия.

В процессе системного анализа находятся следующие характеристики:

- 1) роль и место данного предприятия в отрасли;
- 2) состояние производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- 3) производственная структура предприятия;
- 4) система управления и ее организационная структура;
- 5) особенности взаимодействия предприятия с поставщиками, потребителями и вышестоящими организациями;
- 6) инновационные потребности (возможные связи данного предприятия с научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями);
- 7) формы и методы стимулирования и оплаты труда сотрудников.

Системный анализ начинается с уточнения или формулировки целей конкретной системы управления (предприятия или компании) и поиска критерия эффективности, который должен быть выражен в виде конкретного показателя. Как правило, большинство организаций являются многоцелевыми. Множество целей вытекает из особенностей развития предприятия (компании) и его фактического состояния в рассматриваемый период времени, а также состояния окружающей среды (геополитические, экономические, социальные факторы).

Первостепенной задачей системного анализа является определение глобальной цели развития организации и целей функционирования. Имея конкретные, четко сформулированные цели, можно выявить и проанализировать факторы, способствующие либо препятствующие скорейшему достижению этих целей.

Обоснование — это мыслительный процесс, основанный на использовании определенных знаний, норм и установок с целью регламентации и эталонизации практической и познавательной деятельности. В ходе обоснования устанавливается связь между двумя объектами — *основанием и обоснованием*, — сообщающая при этом второму какие-либо характеристики первого. Обоснование — важнейший компонент научного знания. Наряду

ду с такими характеристиками научного знания, как его истинность, нацеленность на отражение существенных свойств исследуемого объекта, наличие особых языковых средств, системность, обоснованность является признаком, специфицирующим научное знание и отличающим его от донаучного и вненаучного знания. Обоснование является логическим каркасом научной аргументации подобно тому, как понятие является логической формой слова (словосочетания), а суждение — логической формой предложения.

В зависимости от специфики изучаемой предметной области в процессе научной аргументации используются различные виды обоснования: доказательство, опровержение, подтверждение, объяснение, интерпретация, определение, оправдание и др. , отличающиеся друг от друга характером тезиса (обосновываемого положения), привлекаемых оснований (аргументов) и способом связи между ними. Для различных видов обоснования характерна общая логическая структура, которая совпадает с логической структурой аргументации и включает тезис, аргументы и способ связи между ними, различие между видами обоснования заключается в содержательном наполнении этой структуры. Однако объектом научного обоснования, в качестве которого может выступать, например, обосновываемое положение или тезис, всегда является элемент системы теоретического знания, оцениваемый с точки зрения его применимости в данной системе, выполнения им функций, определяемых характером системы.

В процессе научного обоснования осуществляется перенос свойств от одних, уже принятых в науке положений, на другие, еще не принятые, и таким образом происходит формирование, созидание последних. В этом существенное отличие научного обоснования от ненаучного, каковым является, например, ссылка на авторитет. Процесс обоснования научного знания не исчерпывается лишь когнитивными, внутринаучными механизмами отдельных теоретических положений и утверждений, гипотез, теорий, а включает в себя и весь контекст философского

и социокультурного измерения. Все это обуславливает историчность и изменчивость различных видов обоснования, специфику их использования в различных моделях научного знания. В логических и математических моделях знания, опирающихся на средства формальной логики, широко используется такой вид обоснования, как доказательство, и знание изображается как совокупность связанных между собой формально-логическими отношениями высказываний. Естественно-научное знание не может обходиться без таких видов обоснования, как эмпирическая интерпретация, подтверждение и т. д. Дифференцированный анализ необходим и по отношению к различным структурным компонентам соответствующих видов обоснования. В доказательствах, опровержениях, подтверждениях под сомнением оказывается истинность тезиса, в других видах обоснования, например, в оправдании — под сомнением может оказаться не только его истинность, но и ценностные, нормативные характеристики тезиса. Что касается аргументов, то в таких видах обоснования, как доказательство, опровержение, подтверждение, они должны быть истинными суждениями; по отношению к объяснению и оправданию требование истинности доводов ослаблено, и в качестве них могут выступать гипотетические положения. Характером связи между тезисом и аргументами во многом детерминируется, так называемая принудительная сила научного обоснования. Наибольшей принудительной силой обладает дедуктивная демонстрация, меньшей принудительной силой обладает индуктивная и редуктивная демонстрация.

Основные положения изложенного материала

- С точки зрения системного подхода организация представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, которые взаимодействуют между собой для достижения определенной цели.
- Как правило, каждая организация имеет несколько целей, для достижения которых требуется достижение промежуточ-

ных целей, поэтому в организации можно выделить множество систем.

- Любая система характеризуется тремя основными элементами: вход в систему (поступающие ресурсы), процесс преобразования ресурсов в продукт, выход из системы (продукт). В системе управления кроме вышеперечисленных элементов обязательно присутствует субъект управления, соединенный с элементами системы информационными связями.

- Сферу деятельности любой организации можно разделить на две основные среды: внутреннюю и внешнюю.

- Внутреннюю среду организации составляет все ее элементы, а также связи и отношения между этими элементами в процессе управления организацией.

- Внешнюю среду организации образуют все элементы, находящиеся за пределами организации и оказывающие прямое или косвенное влияние на эффективность ее деятельности.

- Предприятие и рынок представляют собой две различные формы координации экономической деятельности. Внутри предприятия отсутствуют рыночные отношения. Их можно лишь имитировать для повышения эффективности производства.

- Важными элементами системного подхода являются системный анализ и синтез. Анализ представляет собой изучение качеств, свойств и характеристик исследуемого объекта посредством его условного разделения на отдельные составные части. В свою очередь, синтез состоит в обобщении информации об отдельных составляющих и формировании совокупности информационных данных об объекте исследования в целом.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Дайте определение организации.
2. Какова основная предпосылка возникновения организации?
3. Какие основные элементы должна включать в себя любая система?

4. Чем выделяются системы управления из общего числа систем?
5. Перечислите основные отличительные черты систем управления.
6. Чем отличаются друг от друга внешняя и внутренняя среда организации?
7. Какие элементы включает в себя среда прямого воздействия?
8. Перечислите основные элементы, образующие среду косвенного воздействия.
9. Какое требование предъявляет системный подход к руководителям организаций?
10. В чем состоит сущность представления о целостности систем?
11. Раскройте механизм действия системного анализа и синтеза.
12. На чем основан метод постепенного приближения?

Глава 4. Методы исследования систем управления

1. Состав и выбор методов исследования систем управления
2. Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования
3. Тестирование в исследовании систем управления
4. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления
5. Социологические исследования систем управления
6. Экспертные оценки в исследовании систем управления
7. Рефлексивное исследование систем управления

4.1. Состав и выбор методов исследования систем управления

Процесс познания окружающего нас мира в самом общем виде представляет собой решение разного рода задач, возникающих в ходе практической деятельности человека. Эти проблемы решаются путем использования особых приемов — методов.

Научный метод — это совокупность приемов и операций практического и теоретического познания действительности. Они оптимизируют деятельность человека, вооружают его наиболее рациональными способами организации деятельности.

На **эмпирическом** уровне происходит сбор фактов и информации (установление фактов, их регистрация, накопление), а также их описание (изложение фактов и их первичная систематизация).

Теоретическая сторона связана с объяснением и обобщением фактов, созданием новых теорий, выдвижением гипотез, открытием новых законов, а также предсказанием новых фактов в рамках этих теорий. С их помощью вырабатывается научная картина мира, что важно для осуществления мировоззренческой функции науки.

В основе методов науки лежит единство эмпирических и теоретических сторон. Они взаимосвязаны и обуславливают друг друга. Их разрыв, или преимущественное развитие одной стороны за счет другой, закрывает путь к правильному познанию природы: теория становится беспредметной, опыт — слепым.

Помимо выделения двух уровней познания в основу классификации научных методов может быть положена применимость метода, возможность его использования в разных сферах человеческой деятельности. В таком случае можно выделить общие, особенные и частные методы научного познания.

Общие методы познания касаются любого предмета, любой науки. Это различные формы метода, дающего возможность связывать воедино все стороны процесса познания, все его ступени. Это, скорее, общефилософские методы познания. В истории философии можно найти только два таких метода — метафизический и диалектический. До конца XIX столетия в науке господствовал метафизический метод, и лишь с XX в. он уступил свое место диалектическому методу познания. Оба этих метода лишь намечают границы познания.

Частные методы научного познания — это специальные методы, действующие только в пределах отдельной отрасли науки. Таков, в частности, метод кольцевания птиц, применяемый в зоологии. Иногда частные методы могут использоваться за пределами той области знания, в которой они возникли. Так, методы физики, применяемые в других отраслях естествознания, привели к созданию астрофизики, геофизики, кристаллофизики и других междисциплинарных наук. Нередко применяется комплекс взаимосвязанных частных методов к изучению

одного предмета. Например, молекулярная биология одновременно пользуется методами физики, математики, химии, кибернетики.

Хотя частные методы и способы исследования в разных науках могут заметно отличаться друг от друга, однако общий подход этих методов к процессу познания остается в сущности одним и тем же. Все они определяют тактику исследования. Стратегию исследования определяют особенные методы познания. Кроме того, все частные методы познания связаны с определенными сторонами или сочетаниями особенных методов.

Особенные методы научного познания используются большинством наук на разных этапах познавательной деятельности и касаются определенной стороны изучаемого предмета или приема исследования. Именно среди особенных методов можно выделить *эмпирический и теоретический уровни* познания. Таким образом, существуют особенные методы, проявляющиеся:

- на эмпирическом уровне познания (особенные эмпирические методы);
- на теоретическом уровне познания (особенные теоретические методы);
- как на эмпирическом, так и на теоретическом уровнях познания (особенные универсальные методы).

Остановимся подробнее на этих трех группах особенных методов научного познания.

К **особенным эмпирическим методам** научного познания относятся наблюдение, измерение и эксперимент.

Наблюдение — это целенаправленный строгий процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены.

Сущностью наблюдения является чувственное отражение предметов и явлений объективного мира, в ходе которого мы получаем некую первичную информацию о них. Поэтому исследование любых интересующих объектов окружающего нас мира чаще всего начинают с наблюдения и лишь затем переходят к другим методам изучения.

Результаты наблюдения должны фиксироваться в описании, отмечаящем те свойства и стороны изучаемого объекта, которые являются предметом исследования ученого. Такое описание должно быть максимально полным, точным и объективным. Ведь оно должно дать достоверную и адекватную картину изучаемого явления. Именно описания результатов наблюдений составляют эмпирический базис науки, на их основе создаются эмпирические обобщения, систематизации и классификации.

Измерение — это определение количественных значений (характеристик) изучаемых сторон или свойств объекта исследования с помощью специальных технических устройств.

Эти устройства могут работать как в руках человека, так и в автоматическом режиме. Современные компьютеры позволяют проводить не только процедуру измерения, но и обрабатывать полученные данные.

Большую роль в исследовании играют единицы измерения — эталоны, с которыми сравниваются полученные данные. Они могут быть основными, или базисными, и производными, выводимыми из них с помощью математических операций.

За последние четыре века бурного развития естествознания образовалось множество различных систем единиц измерения, что затрудняло работу ученых. Поэтому в 1960 г. Генеральная конференция по мерам и весам приняла Международную систему единиц измерения — СИ. Она базируется на семи основных единицах: метр (м) — единица длины, килограмм (кг) — единица массы, секунда (с) — единица времени, ампер (А) — сила электрического тока, кельвин (К) — термодинамическая температура в градусах, кандела (Кд) — сила света, моль — количество вещества) и двух дополнительных: радиан (рад) — плоский угол, стерадиан (ср) — телесный угол. Сегодня большая часть измерительных приборов градуируется в этих единицах.

На основании данных единиц измерения введены производные единицы — площади, объема, частоты, скорости, ускорения и др.

Развитие науки немыслимо без развития измерительной техники. Можно говорить как о совершенствовании давно известных приборов, так и о появлении принципиально новых инструментов, сконструированных на основе недавно появившихся в науке гипотез и теорий.

Частным случаем измерения является *сравнение*. Оно позволяет оценить различные объекты и соотнести их друг с другом.

Эксперимент — более сложный метод эмпирического познания по сравнению с наблюдением, без которого он не обходится.

Эксперимент — это целенаправленное и строго контролируемое воздействие исследователя на интересующий его объект для изучения различных его сторон, связей и отношений.

Таким образом, в ходе эксперимента ученый может вмешиваться в естественный ход процессов, преобразовывать объект исследования, помещать его в искусственные условия. Специфика эксперимента состоит также в том, что он позволяет увидеть объект или процесс в “чистом” виде за счет максимального исключения воздействия посторонних факторов. Ведь в обычных условиях все природные процессы крайне сложны и запутанны, не поддаются полному контролю и управлению. Поэтому экспериментатор отделяет существенные факторы от несущественных и тем самым значительно упрощает ситуацию. Такое упрощение способствует более глубокому пониманию сути явлений и процессов и дает возможность контролировать немногие важные для данного эксперимента факторы и величины.

К особым теоретическим методам научного познания относятся процедуры абстрагирования и идеализации, в ходе которых образуются научные понятия.

Абстрагирование — мысленное отвлечение от всех свойств, связей и отношений изучаемого объекта, которые представляются несущественными для данной теории.

Результат процесса абстрагирования называется *абстракцией*. Примером абстракций являются такие понятия, как точка, прямая, множество и т. д.

Идеализация — это операция мысленного выделения какого-либо одного, важного для данной теории свойства или отношения (не обязательно, чтобы это свойство существовало реально) и мысленного конструирования объекта, наделенного этим свойством.

Именно посредством идеализации образуются такие понятия, как “абсолютно черное тело”, “идеальный газ”, “атом” в классической физике и т. д. Полученные таким образом идеальные объекты в действительности не существуют, так как в природе не может быть предметов и явлений, имеющих только одно свойство или качество. В этом состоит главное отличие идеальных объектов от абстрактных.

Формализация — использование специальной символики вместо реальных объектов.

Ярким примером формализации является широкое использование математической символики и математических методов в естествознании. Формализация дает возможность исследовать объект без непосредственного обращения к нему и записывать полученные результаты в краткой и четкой форме.

Индукция — метод научного познания, представляющий собой формулирование логического умозаключения путем обобщения данных наблюдения и эксперимента, получение общего вывода на основании частных посылок, движение от частного к общему.

Различают полную и неполную индукцию. *Полная индукция* строит общий вывод на основании изучения всех предметов или явлений данного класса. В результате полной индукции полученное умозаключение имеет характер достоверного вывода. Но в окружающем нас мире не так много подобных объектов одного класса, число которых ограничено настолько, что исследователь может изучить каждый из них.

Поэтому гораздо чаще ученые прибегают к *неполной индукции*, которая строит общий вывод на основании наблюдения ограниченного числа фактов, если среди них не встретились такие, которые противоречат индуктивному умозаключению. Например, если ученый в ста или более случаях наблюдает один и тот же

факт, он может сделать вывод, что этот эффект проявится и при других сходных обстоятельствах. Естественно, что добытая таким путем истина неполна, полученное знание носит вероятностный характер и требует дополнительного подтверждения.

Индукция не может существовать в отрыве от дедукции.

Дедукция — метод научного познания, представляющий собой получение частных выводов на основе общих знаний, вывод от общего к частному.

Дедуктивное умозаключение строится по следующей схеме: все предметы класса *A* обладают свойством *B*, предмет *a* относится к классу *A*; следовательно, *a* обладает свойством *B*. Например: “Все люди смертны”; “Иван — человек”; следовательно, “Иван — смертен”.

Дедукция как метод познания исходит из уже познанных законов и принципов. Поэтому метод дедукции не позволяет получить содержательно нового знания. Дедукция представляет собой лишь способ логического развертывания системы положений на базе исходного знания, способ выявления конкретного содержания общепринятых посылок. Поэтому она не может существовать в отрыве от индукции. Как индукция, так и дедукция незаменимы в процессе научного познания.

К **универсальным методам научного познания** относятся аналогия, моделирование, анализ и синтез, а также классификация.

Аналогия — метод познания, при котором происходит перенос знания, полученного при рассмотрении какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный, но схожий с первым объектом по каким-то существенным свойствам.

Метод аналогии основывается на сходстве предметов по ряду каких-либо признаков, причем сходство устанавливается в результате сравнения предметов между собой. Таким образом, в основе метода аналогии лежит метод сравнения.

Применение метода аналогии в научном познании требует определенной осторожности. Дело в том, что можно принять чисто внешнее случайное сходство между двумя объектами за

внутреннее, существенное, и на этом основании сделать вывод о сходстве, которого на самом деле нет. Так, хотя и лошадь, и автомобиль используются как транспортные средства, было бы неверным переносить знания об устройстве машины на анатомию и физиологию лошади. Данная аналогия будет ошибочной.

Тем не менее метод аналогии занимает намного более значимое место в познании, чем это может показаться на первый взгляд. Ведь аналогия не просто намечает связи между явлениями. Важнейшей особенностью познавательной деятельности человека является то, что наше сознание не способно воспринять абсолютно новое знание, если у него нет точек соприкосновения с уже известным нам знанием. Именно поэтому при объяснении нового материала на занятиях всегда прибегают к примерам, которые и должны провести аналогию между известным и неизвестным знанием.

Метод аналогии тесно связан с методом моделирования.

Метод моделирования предполагает изучение каких-либо объектов посредством их моделей с дальнейшим переносом полученных данных на оригинал.

В основе этого метода лежит существенное сходство объекта-оригинала и его модели. К моделированию следует относиться с той же осторожностью, что и к аналогии, строго указывать пределы и границы допустимых при моделировании упрощений.

Современной науке известно несколько типов моделирования: предметное, мысленное, знаковое и компьютерное.

Предметное моделирование представляет собой использование моделей, воспроизводящих определенные геометрические, физические, динамические или функциональные характеристики прототипа. Так, на моделях исследуются аэродинамические качества самолетов и других машин, ведется разработка различных сооружений (плотин, электростанций и др.).

Мысленное моделирование — это использование различных мысленных представлений в форме воображаемых моделей. Широко известна идеальная планетарная модель атома Э. Резерфорда, напоминавшая Солнечную систему: вокруг положи-

тельно заряженного ядра (Солнца) вращаются отрицательно заряженные электроны (планеты).

Знаковое (символическое) моделирование использует в качестве моделей схемы, чертежи, формулы. В них в условно-знаковой форме отражаются какие-то свойства оригинала. Разновидностью знакового является математическое моделирование, осуществляемое средствами математики и логики. Язык математики позволяет выразить любые свойства объектов и явлений, описать их функционирование или взаимодействие с другими объектами с помощью системы уравнений. Так создается математическая модель явления. Часто математическое моделирование сочетается с предметным моделированием.

Компьютерное моделирование получило широкое распространение в последнее время. В данном случае компьютер является одновременно и средством, и объектом экспериментального исследования, заменяющим оригинал. Моделью при этом является компьютерная программа (алгоритм).

Анализ — метод научного познания, в основу которого положена процедура мысленного или реального расчленения предмета на составляющие его части и их отдельное изучение.

Эта процедура ставит своей целью переход от изучения целого к изучению его частей и осуществляется путем абстрагирования от связи этих частей друг с другом.

Анализ — органичная составная часть всякого научного исследования, являющаяся обычно его первой стадией, когда исследователь переходит от описания нерасчлененного изучаемого объекта к выявлению его строения, состава, а также свойств и признаков. Для постижения объекта как единого целого недостаточно знать, из чего он состоит. Важно понять, как связаны друг с другом составные части объекта, а это можно сделать, лишь изучив их в единстве. Для этого анализ дополняется синтезом.

Синтез — метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета.

Синтез выступает не как метод конструирования целого, а как метод представления целого в форме единства знаний, полученных с помощью анализа. Важно понять, что синтез вовсе не является простым механическим соединением разъединенных элементов в единую систему. Он показывает место и роль каждого элемента в этой системе, его связь с другими составными частями системы. Таким образом, при синтезе происходит не просто объединение, а обобщение аналитически выделенных и изученных особенностей объекта.

Синтез — такая же необходимая часть научного познания, как и анализ, и идет вслед за ним. Анализ и синтез — это две стороны единого аналитико-синтетического метода познания, которые не существуют друг без друга.

Классификация — метод научного познания, позволяющий объединить в один класс объекты, максимально сходные друг с другом в существенных признаках.

Классификация позволяет свести накопленный многообразный материал к сравнительно небольшому числу классов, типов и форм, выявить исходные единицы анализа, обнаружить устойчивые признаки и отношения. Как правило, классификации выражаются в виде текстов на естественных языках, схем и таблиц.

Разнообразие методов научного познания создает трудности в их использовании и понимании их значимости. Эти проблемы решаются особой областью знания — методологией, т. е. учением о методах. Важнейшая задача методологии — изучение происхождения, сущности, эффективности и других характеристик методов познания.

4.2. Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования

Социально-экономический эксперимент представляет собой искусственную реализацию некоторого социально-экономи-

ческого процесса в условиях, близких или соответствующих реальным в системе управления, в результате которой должны появиться один из ожидаемых исходов или оценки параметров работы. Вероятность появления всех исходов равна 1, то есть исходы составляют полную группу событий.

Такие эксперименты могут быть натурными (в реальных условиях), полунатурными (деловая игра), мысленными (мозговая атака, коллективная генерация идей). Нужно учитывать, что мысленные социально-экономические эксперименты (например, мозговая атака и коллективная генерация идей, рассмотренные в первой главе), более дешевы и менее опасны, чем натурные.

Примером натурального социально-экономического эксперимента может быть установление опытных норм по труду, хронометрирование выполнения персоналом заданий и др.

Как и в других областях знания возможны эксперименты по выявлению механизма социально-экономических явлений и экстремальные эксперименты,

Эксперименты по *выявлению механизма социально-экономических явлений* ставят своей задачей выяснить состав элементов, их характеристики, наличие и характер связей, влияние отдельных индивидуумов и их групп, общественных классов на эффективность, расход ресурсов, безопасность, надежность работы системы и др.

Большую роль по исследованию механизма явлений играют ограниченные социально-экономические эксперименты с целью подтверждения эффективности, безопасности разрабатываемых решений по проведению социально-экономических реформ. При этом возможно использование метода коллективной генерации идей.

К *экстремальным* социально-экономическим экспериментам могут быть отнесены оптимизационные социально-экономические эксперименты, которые позволяют найти наилучшие условия и (или) предельно допустимые параметры конкретных процессов или ставят объект исследований в предельно возможные или наилучшие условия существования.

В связи с большими социальными рисками при проведении широкомасштабных натуральных социально-экономических экспериментов представляется необходимым юридически определить понятия “допустимого риска”, а некоторые виды экстремальных социально-экономических экспериментов запретить как не отвечающие понятиям морали общества, претендующего называться цивилизованным. Кроме того в обязательном порядке при проектировании таких экспериментов должны создаваться резервы и программы по социальной и психологической реабилитации участников эксперимента (или нуждающейся в этом их части),

Кроме того, участие индивидуума в таком эксперименте должно обязательно:

- 1) базироваться на правдивой и полной информации о методах и возможных их последствиях;
- 2) запрещать и наказывать за предоставление неполной, односторонней информации, обман, дезинформацию;
- 3) быть осознанным и добровольным.

Примером экстремального социально-экономического эксперимента может быть названа известная “шоковая терапия” в Польше, России (начиная с 1992 г.) при переходе от директивной экономики к рыночным отношениям.

Представляется, что международное сообщество должно выработать критерии допустимости рисков, ущербов экстремальных экспериментов, ответственности на основе анализа их соответствия правам человека, и прежде всего праву на жизнь.

Можно утверждать, что социально-экономический эксперимент является необходимым, однако опасным элементом развития, связанным с повышенными рисками. Он дает возможность проверить на практике гипотезы относительно причин, “веса” определенных социально-экономических явлений:

- изменения философии экономической деятельности;
- изменения социально-экономических отношений при изменении технологий производства (технологическая теория государства);

- различных факторов мотивации для рутинного (факторы здоровья) и творческого (факторы мотивации) труда;
- технологий исследований и производства товаров;
- организационных структур для разработки (матричные структуры), производства (гибкие автоматизированные), продвижения (вертикальные маркетинговые сети), эксплуатации (франчайзинг), утилизации товаров;
- влияния развития высоких технологий и их носителей (финансово-промышленных групп) на межэтнические отношения в государстве;
- влияния налоговой системы и межбюджетных отношений на развитие сепаратизма и национального экстремизма;
- влияния относительных затрат на систему государственного контроля, социально-экономическую обстановку и трудовую активность населения, его мотивацию к труду.

Переход к маркетинговым стратегиям на рынках, а также усложнение ситуаций рыночной деятельности повышают роль ограниченных по своим масштабам социально-экономических экспериментов, в частности, роль предшествующих, диагностических и сравнительных экспериментов.

Изменение философии экономической деятельности имеет место при кардинальном изменении социально-экономических условий деятельности. Например, в результате насыщения товарных рынков развитых стран произошел переход от бытовых к маркетинговым стратегиям. Маркетинговая философия провозглашает основной задачей экономической деятельности наиболее полное удовлетворение потребностей.

Необходимость в переходе от бытовых к маркетинговым стратегиям осознают ввиду опасности потери работы (в частности, вследствие разорения предприятия-работодателя). Позднее, по мере осознания социальных изъянов маркетинга в развитых странах, был практически осуществлен переход к социально-этическому маркетингу.

Диагностические и сравнительные эксперименты часто проводят в форме деловой игры, мозговой атаки и др.

4.3. Тестирование в исследовании систем управления

Особым методом исследования систем управления, наиболее популярным в современных условиях и, пожалуй, достаточно эффективным, является метод тестирования.

В управлении при помощи тестирования можно исследовать проблемы использования ресурсов (в частности, важнейшего из них — времени), уровень квалификации персонала, распределение функций управления, сочетание формального и неформального управления, стиль управления и многие другие.

Тестирование является достоверным индикатором будущих успехов при исследовании систем управления и признается универсальным методом в исследованиях, оно экономически эффективно и способно приносить материальную выгоду предприятию.

Существует множество определений теста. В наиболее общем виде тест можно определить как удовлетворяющую критериям исследования эмпирико-аналитическую процедуру. Существуют и другие, более конкретные определения данного емкого понятия. Например, тест — это система высказываний, позволяющая получить объективное отражение реально существующих отношений между людьми, их свойств, признаков и количественных параметров.

Обобщая мнения различных авторов можно сформулировать более точное определение теста относительно проблем исследования управления. **Тест** — это метод изучения глубинных процессов деятельности человека, посредством его высказываний или оценок функционирования системы управления. Сфера применения тестирования не ограничивается только психологической проблематикой¹.

Большую роль в исследовании систем управления при помощи тестирования играет конструкция теста.

¹ Коротков Э. М. Исследование систем управления: Учебник. — М.: “ДеКа”, 2000. — С. 81.

Тест включает набор высказываний и оценок по определенной проблеме или ситуации. Оценки могут быть упрощенные (типа “согласен” — “не согласен”) или шкалированные (типа “совершенно верно”, “верно”, “скорее верно, чем неверно”, “трудно сказать” и т. д.). Шкала может иметь цифровые оценки в виде рейтинговых коэффициентов или выбора степени согласия.

Конструкция теста должна предполагать возможность обработки его результатов по определенным статистическим программам. Каждый тест имеет ключ, позволяющий обработать полученную информацию в соответствии с целями тестирования.

В исследовании систем управления при любом психологическом диагностировании на основе выявления психологических свойств личности принимается квалифицированное решение о наличии у испытуемого (клиента) определенного психологического состояния. При психологическом консультировании в исследовании систем управления, прежде чем давать какие-либо советы клиенту, квалифицированный психодиагност должен правильно поставить диагноз, оценить суть проблемы, волнующей клиента.

Состояние клиента тоже определяется как в начале, так и в конце психокоррекционной работы. В эффективности принимаемых коррекционных мер должен убедиться не только экспериментатор, но и сам клиент. Ведь вера в успех является одним из важнейших факторов эффективности любого терапевтического воздействия.

В обоих случаях основными психодиагностическими средствами выступают наблюдение, беседы и тестирование. Тестирование является основным инструментарием практического психолога, специалиста по психодиагностике и находит широкое применение в исследовании систем управления¹.

Тестирование развивалось и продолжает развиваться нарастающими темпами, оказывая эффективное содействие в ре-

¹ Батаршев А. В. Тестирование: основной инструментарий практического психолога: Учеб. пособие. — М.: Дело, 1999. — С. 12.

шении широкого круга вопросов в различных сферах повседневной жизни¹.

История тестирования насчитывает несколько сотен лет. Первые публикации Френсиса Гальтона (1884) и Джеймса Мак-Кина Кеттела (1890) о тестовом методе имели своих сторонников и противников. Многие восторженно приветствовали новый метод. Увидели в нем возможность увязать научные притязания психологии с запросами практики. В целом же статус метода оставался неопределенным. Между тем в начале 30-х гг. XX в. тесты в образовании, в сфере профессионального отбора и профессиональной ориентации начинают широко использоваться, несмотря на то, что они не были обеспечены серьезным психологическим инструментарием. Прошли долгие годы, прежде чем удалось преодолеть методологический тупик в психологии, согласовать теории, концепции, интуитивные догадки с эмпирическими результатами. Особенно важным оказался вывод, что всякий метод несет в себе неизбежность погрешности измерений.

Современный тест — это теоретически и эмпирически обоснованная система заданий, позволяющая получать измерения соответствующих психологических свойств. Теоретическое обоснование предполагает всесторонний анализ теста и результатов его применения в свете достижения современной науки. Эмпирическое обоснование теста связано с обращением к опыту, измерениям, эксперименту².

Тестирование выступает в качестве одного из основных методов психологической диагностики в исследовании систем управления, позволяющих получать сопоставимые количественные и качественные показатели степени развитости изучаемых психологических свойств или состояний работника на предприятии. Тесты (от англ. test — опыт, проба) — это стан-

¹ Анастази А. Н. Психологическое тестирование: Учебник. — СПб.: Питер, 2003. — С. 16.

² Елачинцева Г. Н. Из истории тестов // Высшее образование в России. — 2003. — С. 132.

дартизированные методики психодиагностики, представляющие собой серию относительно коротких испытаний (задач, вопросов, ситуаций и т. п.). С помощью таких испытаний с известной вероятностью определяется уровень развития у индивида психологических свойств, необходимых теоретических знаний, практических умений, навыков и других личностных характеристик. С помощью тестов можно изучать и сравнивать между собой характерологические свойства различных людей, выставлять дифференцированные и сопоставимые оценки. Тестирование предполагает четкую процедуру сбора и обработки первичных данных, последующий качественный анализ их и интерпретацию. Здесь “первичными” называются данные, полученные в ходе тестирования до их обработки методами математической статистики¹.

По форме представления тесты можно разделить на два основных типа: стандартизированные и проективные. В стандартизированные входят два подтипа: тест-опросники и тест-задания.

Стандартизированными называются тесты, прошедшие этап стандартизации (проверку на валидность и надежность, соответствие другим требованиям, предъявляемым к тестам). Такие тесты ориентированы на оценку и могут служить надежным средством психодиагностики.

Тест-опросник содержит серию вопросов, по ответам на которые судят о психологических качествах испытуемого. В тест-задании испытуемому предлагается серия соответствующих заданий, по итогам выполнения которых определяют наличие или отсутствие и степень развития у него характерологических черт (свойств личности).

Достоинством стандартизированных тестов является возможность дифференцированного их применения (серии стандартизированных тестов разрабатываются применительно к

¹ Батаршев А. В. Тестирование: основной инструментарий практического психолога: Учеб. пособие. — М.: Дело, 1999. — С. 13.

различным возрастным группам людей, уровню образования, жизненному опыту и профессии). С помощью стандартизированных тестов получают количественные оценки, по которым можно сравнивать выраженность психологических свойств испытуемого с их выраженностью в популяции.

Недостатком стандартизированных тестов является определенная возможность влияния испытуемого на результаты тестирования в соответствии с одобряемыми характерологическими чертами личности. Эти возможности увеличиваются, если обучаемые знают содержание теста, а также методику оценки поведения и изучаемых психологических качеств личности.

Другим недостатком стандартизированных тестов является определенная трудность обеспечения индивидуального подхода к испытуемым в процессе тестирования. У людей с пониженной стрессоустойчивостью возникают определенные нарушения саморегуляции, они начинают волноваться, ошибаться в элементарных для них вопросах. Вовремя заметить такую реакцию на тест — задача, которая по силам лишь квалифицированному и добросовестному экспериментатору¹.

В определенных условиях применение стандартизированных тестов (тест-опросников и тест-заданий) становится просто нецелесообразным. Это относится к тем случаям, когда испытуемые не желают признавать у себя отрицательные личностные качества и мотивы поведения либо просто не в состоянии осознать их наличие. В этих ситуациях прибегают к использованию проективных тестов.

Проективные тесты предназначены для изучения психологических особенностей людей и их поведения, особенностей, которые вызывают негативное отношение со стороны самих испытуемых. В основе проективных тестов лежит механизм проекции, согласно которому неосознаваемые психологические свойства личности и недостатки поведения индивид склонен

¹ Батаршев А. В. Тестирование: основной инструментарий практического психолога: Учеб. пособие. — М.: Дело, 1999. — С. 14.

приписывать другим людям. О психологических особенностях испытуемого судят на основании того, как он воспринимает и оценивает соответствующие ситуации, поведение людей, какие личностные качества и мотивы он им приписывает.

Проективные методики обладают определенными достоинствами. Человек в своем восприятии жизненных ситуаций (отображение которых представлено в проективных тестах) преобразует их сообразно своей индивидуальности, своего видения жизненных коллизий. Проективные методики как бы “портретируют” свою индивидуальность человека, не прямо, а косвенным путем позволяют изучать его эмоциональные особенности и невротические реакции¹.

Единой классификации проективных тестов не существует. Наиболее распространенной является следующая классификация в разработке Л. Ф. Бурлачука и С. М. Морозова.

1. Конститутивные тесты. Содержание работы испытуемого является придание смысла материалу, его структурирование. Наиболее популярным конститутивным тестом является тест Роршаха (тест “чернильных пятен”).

2. Конструктивные тесты, предполагающие создание (конструирование) целого из отдельных частей. Среди конструктивных проективных тестов известен так называемый тест мира.

3. Интерпретативные тесты, предполагающие толкование, интерпретацию событий, предлагаемых ситуаций, изображений. Из интерпретативных наиболее популярен “тест тематической апперцепции” (ТАТ), созданный в 1935 г. Г. Мюрреем и К. Морганом (США).

4. Катартические тесты, предполагающие творческую деятельность в особо организованных условиях. Ярким примером таких тестов является психодрама, чаще рассматриваемая как метод психотерапии, но выступающая и как психодиагностическое средство. (предложена Дж. Морено в 1946 г.).

¹ Батаршев А. В. Тестирование: основной инструментарий практического психолога: Учеб. пособие. — М.: Дело, 1999. — С. 15.

5. Экспрессивные тесты, предполагающие рисование или аналогичную деятельность на свободную или заданную тему. Из экспрессивных методов широко распространены так называемые рисуночные тесты (“Нарисуй человека”, предложенный К. Маховер в 1948 г.; “Дом-дерево-человек”, разработанный Дж. Буком в 1948 г., и др.).

6. Импрессивные тесты, требующие выбора, предпочтения одних стимулов другим. Среди импрессивных проективных тестов наибольшую популярность приобрел так называемый тест Люшера, или тест цветовых предпочтений (предложен М. Люшером в 1948 г.).

7. Аддитивные тесты, предполагающие завершение фразы, рассказа и др. Среди этих тестов широко известен тест “Незаконченные предложения”¹.

Единой системы классификации тестов в исследовании систем управления к настоящему времени еще не выработано. Наиболее распространенной является система разделения тестов по предмету диагностирования, т. е. по тому качеству, которое оценивается с помощью предъявляемого теста. Данный подход позволяет выделить проективные, психологические и интеллектуальные тесты, а также тесты достижений и способностей.

Проективные тесты входят в состав личностных тестов, а тесты креативности — в состав тестов способностей.

Тесты достижений конструируются в основном на учебном материале и предназначены для оценки уровней овладения знаниями, умениями и навыками, а также для определения общей и профессиональной подготовки применительно к конкретным предметам и курсам обучения. Как правило, тесты достижений рассчитаны на групповую работу в классе, аудитории, колледже, вузе. К тестам достижений относятся также и тесты, используемые для целей профессионального отбора (подбора). Целесообразно применение тестов достижения в целях профориентации молодежи.

¹ Батаршев А. В. Тестирование: основной инструментарий практического психолога: Учеб. пособие. — М.: Дело, 1999. — С. 17.

Психологические тесты — это инструменты, или, употребляя широкий термин, орудия. Психологические тесты классифицируются по разным основаниям. Наиболее распространенной является подразделение психологических тестов на виды, при котором в качестве основания взят предмет диагностики. Так, по предмету диагностики психологические тесты бывают интеллектуальные (тесты интеллекта), тесты способностей, социально-психологические тесты и личностные (тесты личности)¹.

Интеллектуальные тесты предназначены для исследования и качественной оценки (измерения) уровня интеллектуального развития индивида. К группе наиболее известных и широко применяемых тестов интеллекта относятся тесты Д. Векслера (предназначены для измерения уровней развития мышления и отдельных когнитивных процессов — восприятия, внимания, воображения, памяти и др.), батареи тестов Станфорд–Бине диапазона способностей — от простого манипулирования до абстрактных рассуждений, дифференцированных по возрастному критерию. Применение этих тестов интеллекта позволяет выявить личностные качества испытуемых: уровни их активности и мотивированности, уверенности, настойчивости, сосредоточенности и др. Среди интеллектуальных тестов они занимают ведущее место в зарубежной психологической диагностике. На основе применения батарей тестов Станфорд–Бине и аналогичных им шкал умственного развития Бине–Симона рассчитываются количественные показатели уровней интеллектуального развития испытуемых (IQ, англ. — Intelligence Quotient). Этот коэффициент (IQ) адекватен понятию “интеллект” и рассчитывается по формуле

$$IQ = (\text{Умственный возраст} / \text{Хронологический возраст}) \cdot 100. \quad (4.1)$$

Тесты способностей — это методики, диагностирующие уровень развития общих и специальных способностей, определяющих успех обучения, профессиональной деятельности и

¹ Батаршев А. В. Тестирование: основной инструментарий практического психолога: Учеб. пособие. — М.: Дело, 1999. — С. 20.

творчества. Тесты способностей включают задания не только на интеллект, но и на память, восприятие, ручную и пальцевую моторику. Они широко используются в США для профессиональной ориентации и расстановки кадров в армии, на флоте, в государственных учреждениях.

Разновидностью тестов способностей являются тесты креативности.

Тесты креативности — совокупность методик для изучения и оценки творческих способностей личности.

Социально-психологические тесты подразделяются на личностные и социометрические тесты.

Личностные тесты — это психодиагностические методики, направленные на оценку эмоционально-волевых компонентов психической деятельности индивида (отношений, мотивации, интересов, эмоций, особенностей поведения) в определенных социальных ситуациях. С помощью таких тестов выявляются устойчивые индивидуальные особенности человека, определяющие его поступки. Условно личностные тесты по предмету и цели можно разделить на три большие группы. К первой из них относятся *многофакторные личностные опросники*, дающие разнообразную комплексную оценку степени развитости психологических свойств личности (16-факторный личностный опросник Р. Кэттелла (16PF), Миннесотский многофакторный опросник (MMPI). Ко второй группе относятся *проективные тестовые методики*, разрабатываемые на основе неопределенных стимулов. Испытуемому предлагается интерпретировать, дополнять, развивать эти стимулы. Третью группу составляют *тестовые методики, выявляющие отдельные устойчивые особенности личности* (темперамент, отдельные характерологические черты личности, мотивационные и эмоциональные проявления и др.).

Социометрические тесты представляют собой своеобразные стандартизированные методики измерения межличностных отношений в малых группах. При ответах на косвенные вопросы испытуемые делают последовательный выбор членов груп-

пы, людей, предпочитаемых или отвергаемых в определенных конкретных ситуациях. Такие методики применяют для изучения динамики внутренних межличностных отношений в различных возрастных группах, выявления замкнутых группировок, степени внутригрупповой сплоченности, мотивационной структуры группы и ее конфликтных зон.

Традиционно назначение психологических тестов состояло в том, чтобы измерять различия между людьми или между реакциями одного человека в разных условиях. Одной из ранних проблем, побудивших к разработке психологических тестов, было выявление умственно отсталых. Помимо этого мощный импульс первоначальному развитию тестов был задан стремлением удовлетворить нужды образования. Имеются в виду знаменитые тесты Бине, с которых и началось интеллектуальное тестирование. В настоящее время школы входят в число основных пользователей тестов. Распределение детей по способностям, чтобы максимально использовать возможности разных типов школьного обучения, выявление умственно отсталых, с одной стороны, и одаренных учеников — с другой стороны, образовательное и профессиональное консультирование учащихся средних школ и студентов колледжей, отбор в профессиональные и другие специальные школы — вот лишь некоторые примеры использования тестов в образовании¹.

Отбор и распределение персонала на промышленных предприятиях — еще одна важная область применения психологического тестирования. От оператора на линии сборки или делопроизводителя до управленцев высшего звена вряд ли найдется работа, для которой тестирование не оказалось бы полезным при решении вопроса о найме, распределении обязанностей, переводе на новое место, повышении по службе или увольнении. Эффективное применение тестов в большинстве таких ситуаций, особенно касающихся высококвалифицированной работы, возможно лишь тогда, когда тесты используют в качестве до-

¹ Анастаси, А. Н. Психологическое тестирование: Учебник. — СПб.: Питер, 2003. — С. 17.

полнения к специальному собеседованию с кандидатами, создающему условия (в виде биографического контекста) для правильной интерпретации тестовых показателей конкретного кандидата. Тем не менее тестирование составляет важную часть полной программы управления трудовыми ресурсами.

Тесты обычно используются в качестве вспомогательных средств при принятии решений, связанных с профессиональной деятельностью, включая индивидуальное профконсультирование и решения руководителей организаций, касающиеся подбора и расстановки кадров. Соответствующие структуры торгово-промышленного сектора, правительственных учреждений всех уровней, от федерального до местного, и различных родов войск используют практически все доступные виды тестов для принятия кадровых решений. Нередко комплексные батареи способностей и тесты специальных способностей разрабатывались именно для подобного применения, как и ситуационные тесты. Все большее применение в этой сфере находят личностные и биографические опросники.

Весьма близкое по целям применение психологического тестирования имеет место в вооруженных силах при отборе и распределении военнослужащих.

Использование — тестов в индивидуальном консультировании постепенно расширилось от узконаправленных советов относительно учебных и профессиональных планов до рассмотрения всех аспектов жизни человека. Усиливается использование тестов для улучшения самопонимания и личностного роста. Совершенно очевидно, что тесты применяют при решении широкого круга практических проблем. Однако не следует забывать и о том, что такие тесты — важное средство фундаментальных исследований. Психологические тесты служат стандартизированными инструментами исследования разнообразных проблем при исследовании систем управления.

К тестам предъявляются определенные требования. Основными из них являются валидность, надежность, наличие тестовых норм, социальная адаптация тестовых методик.

Определяя одинаковые для всех психологических методов диагностики пригодности критерии, Г. Шанц, например, не выделяет особо тестирование, считая, что оно по показателям качества должно вписываться в сравнимый пятиэлементный ряд других инструментов отбора:

- 1) надежность;
- 2) валидность;
- 3) объективность;
- 4) экономичность;
- 5) полезность¹.

Надежность — один из важных критериев качества, относящегося к точности психологических измерений. Чем выше надежность теста, тем относительно свободнее он от погрешностей измерений. Надежность теста рассматривается как устойчивость (стабильность) результатов при повторном тестировании на той же выборке испытуемых. Повторное тестирование обычно проводится через две недели после первого. Считается, что при коэффициенте корреляции более 0,75 уровень надежности теста вполне приемлем.

Каждый тест следует сопровождать сведениями о его надежности. Сообщаемая мера надежности характеризует тест только в случае его проведения в стандартных условиях и с людьми, имеющими сходство с теми, кто входил в состав нормативной выборки. Следовательно, при описании теста нужно точно указывать и характеристики этой выборки вместе с типом измеренной на ней надежности.

Теоретически разновидностей тестовой надежности может быть много, однако практическое применение находят лишь несколько типов надежности. Поскольку все типы надежности касаются степени согласованности или соответствия между двумя независимо полученными множествами показателей, их все можно выразить в виде коэффициента корреляции, который способствует измерению надежности теста.

¹ Дуракова И. Б. Управление персоналом: отбор и найм. Исследование зарубежного опыта: Учеб. пособие. — М.: Центр, 1998. — С. 114.

Существуют приемы проверки надежности тестов. Они включают повторное тестирование, параллельное тестирование, прием раздельного коррелирования (внутренняя корреляция высказываний), использование дисперсионного анализа, факторный анализ¹.

Выделяют следующие типы надежности:

- ретестовая надежность (самый очевидный и понятный метод определения надежности результатов теста — его повторное проведение;
- надежность взаимозаменяемых форм (один из способов избежать трудностей, с которыми приходится сталкиваться при определении ретестовой надежности, — использование взаимозаменяемых форм теста);
- надежность эквивалентных половин теста (меру надежности можно определить и на основании однократного применения единственной формы теста, пользуясь для этого различными процедурами расщепления теста на две равноценные половины) и др.

Надежность (достоверность) тестирования формально выводится из аксиом классической теории тестов. Исходным пунктом является предположение, что дисперсия наблюдаемых значений S_x суммарно составлена из дисперсии истинных значений S_t и дисперсии ошибок S_e :

$$S_x^2 = S_t^2 + S_e^2. \quad (4.2)$$

Путем ряда преобразований далее показывают, что достоверность теста определяется формулой

$$rel = \frac{S_t^2}{S_x^2}. \quad (4.3)$$

Достоверность, соответственно, равна доли истинной дисперсии от общей дисперсии. Если общая дисперсия безошибоч-

¹ Коротков, Э. М. Исследование систем управления: Учебник. — М.: ООО “ДеКа”, 2000. — С. 82.

на, достоверность достигает максимального значения 1. При практическом нахождении достоверности появляется проблема невозможности эмпирически обнаружить оценки, которые встречаются в вышеприведенных равенствах. Для возможности определения величины ошибки и, следовательно, величины истинной оценки как вспомогательная конструкция вводится понятие параллельного, или эквивалентного, измерения. Два измерения называются параллельными, если их истинное значение и дисперсия значений ошибок одинаковы. Отсюда также следует, что при параллельных измерениях ожидаемые оценки (среднее значение) и дисперсия наблюдаемых оценок одинаковы. С помощью этого предположения можно показать, что соотношение между двумя параллельными измерениями ($r_{x,y}$) как раз соответствует определению достоверности, а именно равно отношению истинной дисперсии к наблюдаемой:

$$r_{x,y} = \frac{S_t^2}{S_x^2} = rel. \quad (4.4)$$

Таким образом, достоверность инструмента теста можно определить в обход двух параллельных измерений.

Формулу (4.4) можно преобразовать:

$$S_t^2 = S_x^2 \cdot r_{x,y} \quad (4.5)$$

Используя формулу (4.2), получаем:

$$S_e^2 = S_x^2 \cdot (1 - r_{x,y}). \quad (4.6)$$

Или

$$S_e = S_x \sqrt{1 - r_{x,y}}. \quad (4.7)$$

Значение, выведенное из равенства достоверности, называется стандартной ошибкой текста. Она выявляет среднее отклонение ошибки от истинного значения¹.

Валидность (англ. valid — действительный, пригодный, имеющий силу) — один из важнейших критериев качества теста,

¹ Дуракова И. Б. Управление персоналом: отбор и найм. Исследования зарубежного опыта: Учеб. пособие. — М.: Центр, 1998. — С. 117.

означающий пригодность теста для измерения того, что он по замыслу должен измерять; или иначе: соответствие тестовой методики измеряемому концепту. Если, например, проводится тестирование испытуемых на определение их интеллектуальных способностей, то вряд ли целесообразно с помощью одного и того же теста оценивать еще и типы их темперамента. Проверка теста на валидность включает ряд процедур, главными из которых являются процедуры валидизации (валидации). Определяется валидация посредством корреляции результатов тестирования с успешностью выполнения соответствующей деятельности. К примеру, если с группой испытуемых проведено тестирование на определение общих способностей, то процесс валидации можно представить как установление корреляционных связей полученных данных тестирования с результатами обследования этих же испытуемых на предмет выявления общих способностей по другим проверенным и надежным методикам. Валидность считается достаточно высокой, если коэффициент корреляции будет более 0,6. При значении коэффициента корреляции 0,45–0,65 валидность считается вполне удовлетворительной.

Проблемы валидности и надежности тесно взаимосвязаны. Однако валидность рассчитывается относительно объекта исследования (применительно к испытуемым), надежность же — относительно предмета психодиагностического исследования (психологических свойств или черт личности).

Надежность не обязательно предполагает валидность. Она является необходимым, но недостаточным условием валидности. Справедливо следующее неравенство:

ВАЛИДНОСТЬ $\leq$ НАДЕЖНОСТЬ.

Это означает, что валидность теста не может превышать его надежность.

Под *объективностью* понимается степень, в которой результаты тестирования не зависят от проверяющего. Объективность налицо, если разные исследователи одного проверяемого пришли к идентичным результатам.

Норма теста определяется в результате тестирования большой выборки испытуемых определенного возраста и пола с последующим усреднением полученных оценок и дифференциацией по ряду релевантных показателей. Норма теста — это средний уровень развития большой совокупности людей, похожих на данного испытуемого по ряду социально-демографических характеристик.

Понятие “норма теста” связано с понятием “репрезентативность”. Репрезентативность (франц. *representatif* — показательный) — свойство выборочной совокупности представлять характеристики генеральной совокупности. Репрезентативность означает, что с некоторой наперед заданной или определенной статистической погрешностью можно считать, что представляемое в выборочной совокупности распределение изучаемых признаков соответствует их реальному распределению.

Для установления нормы теста и стандартизации тестовой методики требуется предварительно определить обоснованность выборки и провести статистические расчеты по определению их репрезентативности. Операции по анализу и расчету тестовых норм (а следовательно, и проверке их на репрезентативность) проводятся с использованием математических методов (в основном на компьютере). В случае негативных результатов (отсутствия устойчивых тестовых норм) прибегают к обследованию более широкой выборки или отказываются от плана использования данного теста.

Всякие нормы со временем, как правило, изменяются в соответствии с изменяющимися условиями социально-культурной жизнедеятельности людей. В соответствии с установленным среди психологов правилом один раз в пять лет нормы теста, особенно интеллектуального, должны пересматриваться.

Валидность, надежность, соответствие тестовым нормам (репрезентативность) являются основными требованиями психометрии. Их объективный характер, возможность перепроверки результатов тестирования являются гарантией достоверной психологической информации.

Социальная адаптация тестовых методик — данное требование выдвинуто сравнительно недавно. И связано это с необходимостью адаптации тестовых методик, заимствованных из других стран, к новым региональным и социальным условиям. Известный специалист по проблемам социальной психологии и психологии личности Р. С. Немов по этому поводу пишет: “Если, например, созданный в Европе тест интеллекта впервые применяется в стране, где доминирующим в структуре интеллекта является не словесно-логическое, а образное или практическое мышление, то он обязательно должен быть социокультурно адаптирован. В противном случае, применяя его в первоначальном, неадаптированном варианте, мы, скорее всего, получим низкие результаты, которые не будут соответствовать уровню развития мышления жителей данной страны”¹.

Работа по переоценке тестовых методик по своему объему фактически соответствует конструированию оригинальной методики. С этой точки зрения заимствование зарубежных общедиагностических тестов способностей, черт характера, интересов и т. п. вовсе не оказывается кратчайшим путем к психодиагностике. Этот путь кажется короче только тем, кто сознательно или по неведению пренебрегает принципами психометрики.

Таким образом, применение тестирования в исследовании систем управления является достаточно важным моментом.

Тестирование — исследование высказываний, позволяющих получить объективное отражение свойств и количественных параметров деятельности людей. Тест — система высказываний или оценок по комплексу вопросов, в которых закодирована какая-либо проблема.

В управлении при помощи тестирования можно исследовать проблемы использования ресурсов (в частности, важнейшего из них — времени), уровень квалификации персонала, распределение функций управления, сочетание формального и не-

¹ Немов Р. С. Общая психология. Краткий курс : краткий курс — СПб. и др.: Питер, 2009. — С. 30.

формального управления, стиль управления и проч. Тестирование составляет важную часть полной программы управления трудовыми ресурсами. Наиболее полно сущность тестов раскрывается в их классификации. Большую роль в исследовании при помощи тестирования играет конструкция теста. Тест включает набор высказываний и оценок по определенной проблеме или ситуации. При составлении теста необходимо учитывать его основные характеристики: валидность, надежность, соответствие тестовым нормам.

К побочным критериям качества тестов относятся:

- нормируемость;
- сравнимость;
- целесообразность (полезность);
- экономичность.

При проведении тестирования следует руководствоваться следующими методологическими принципами:

- 1) принцип проблемы;
- 2) принцип оценки;
- 3) принцип распознавания.

Рассмотрим их содержание более подробно.

Принцип проблемы исходит из того, что проблема — это противоречие, которое предстает нам иногда в качестве абсурда (неожиданно, непривычно, необъяснимо, нелогично, абстрактно). Методология работы с проблемой обеспечивает качественное планирование исследования и его организацию.

Принцип оценки предполагает, что любые события, явления, противоречия мы оцениваем по критериям важности, объективности, актуальности, связи с другими явлениями, сложности.

Принцип распознавания утверждает, что всегда возникает необходимость отождествления, сравнения, определения класса явления, принадлежности к определенной типологической группе. Это позволяет глубже понять новое явление, определить его свойства и характер, сделать оценку более существенной.

Методологические принципы исследования помогают найти эффективный вариант его проведения, целенаправленного осуществления. Принципы — это правила деятельности, которые ее, с одной стороны, ограничивают, а с другой — поддерживают, потому что они отражают концентрированный опыт успешного исследования.

Организация проведения тестирования во многом зависит от верного подбора и соблюдения принципов тестирования. К основным принципам тестирования, которые находят свое применение в исследовании систем управления, относятся принципы действенности и достоверности.

Действенность теста — точность, с которой тест, интервью и т. п. оценивает то, для чего он был разработан, или выполняет предопределенную ему функцию. Действенность отвечает на вопрос: “Оценивает ли этот тест то, для оценки чего он был предназначен?”. Действенность теста всегда определяется по тому, что он оценивает. При найме на работу термин “действенность” означает, что тест относится к выполнению данной работы, другими словами, что результаты теста должны дать представление о способности человека выполнять определенную работу. Если это не подтверждается, то дальнейшая проверка не имеет никакого смысла. Тестирование характеризуется двумя основными параметрами, показывающими его действенность: эффективностью критериев и действенностью содержания¹.

Эффективность критериев — эффективность, основанная на том, что баллы теста (прогноз) связаны с уровнем исполнения (критерий). Эффективность критериев указывает на то, что тест (“прогноз”) находится в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду деятельности (“критерий”). Демонстрация действенности критериев предполагает доказательство того, что те, кто успешно проходят испытания, хорошо

¹ Десслер Г. Управление персоналом: Учеб. пособие. — М.: Бином, 1997. — С. 100.

работают, и наоборот. То есть тест действителен, если люди, набравшие большее количество очков при тестировании, наилучшим образом соответствуют данной деятельности. С точки зрения психики прогноз — это оценка, которую вы стараетесь связать с критерием — выполнение реальной работы.

Действенность содержания — тест, содержание которого эффективно, содержит ряд задач и навыков, действительно необходимых для выполнения рассматриваемой работы.

Действенность содержания — набор задач и навыков, включенных в тест, необходимых для выполнения рассматриваемой работы.

Основная задача — определить содержание работы в виде поведенческих стереотипов, затем случайным образом осуществить набор этих задач и образцов поведения и включить их в тесты. Примером служит тест на скорость печатания при найме машинистки. Если этот тест — достоверный образец работы машинистки, то он, возможно, содержательно действителен.

Доказательство содержательной действительности теста на практике сложнее, чем в теории. Доказать, что задания, предлагаемые испытуемым при тестировании, на самом деле являются образцом задач, выполняемых в процессе реальной работы, и что условия тестирования адекватны реальным рабочим условиям, не всегда легко¹.

Помимо действительности имеется другая важная характеристика теста — достоверность.

Достоверность — постоянство баллов, набранных одним и тем же человеком при повторном тестировании с теми же эквивалентными тестами.

Достоверность теста оценивает его устойчивость, т. е. постоянство результатов, полученных одним и тем же испытуемым при повторном прохождении подобного или похожего теста.

Существует несколько способов оценки стабильности или достоверности теста. Например, человеку задается один и тот

¹ Евченко А. В., Кузьбожев Э. Н. Методы исследования систем управления: Учеб. пособие. — Курск: Курск. гос. техн. ун-т., 2001. — С. 197.

же тест в два различных момента времени, и результаты сравниваются. Это называется оценкой повторного тестирования и означает, что во второй раз предоставляется эквивалентный тест. Это называется эквивалентной оценкой. Другой способ определения достоверности теста — определение его внутренней устойчивости¹.

Выделяют также следующие принципы тестирования.

1. Принцип научной обоснованности предполагает высокий научный потенциал тестирующего, его профессиональную практическую подготовку на основе профессионально-этических стандартов в области тестирования. Соблюдение этого принципа способствует устранению ошибок диагноста и артефактов (искусственных, ложных фактов, полученных в результате неправильного применения тестовых методик).

2. Принцип обеспечения суверенных прав личности испытуемых означает исключение обманного пути в тестовом исследовании систем управления. Это принцип охраняет право индивида отказываться от участия в тестировании, защищает тайну его личности.

3. Принцип объективности выводов предусматривает беспристрастный подход к результатам тестирования со стороны пользователя. На него не должны оказывать влияние общее впечатление о личности обследуемого, симпатии и антипатии, субъективное состояние и настроение.

4. Принцип эффективности предлагаемых рекомендаций обеспечивает соблюдение соответствующих мер предосторожности, направленных против неправильного использования и неверной интерпретации полученной информации, передаваемой испытуемому.

5. Принцип конфиденциальности предполагает предоставление информации только тем, кому она предназначена.

6. Принцип профессиональной тайны обеспечивает неразглашение содержания тестовых методик и результатов их при-

¹ Кибанова А. Я. Управление персоналом организации: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2001. — С. 197.

менения без персонального согласия того лица, которое было обследовано¹.

В обще виде морально-этические нормы могут быть представлены в виде правил, которые должны соблюдать любые пользователи тестирования.

1. Тестирование должно проводиться при участии профессионального психолога — специалиста по психодиагностике или при последующем его участии в качестве консультанта.

2. Человека нельзя подвергать обследованию против его воли или обманным путем. Испытуемый, если это не оговорено законом, имеет право знать результаты своего тестирования и должен быть информирован о целях тестирования и способах использования его результатов.

3. Тестирующий должен обеспечить конфиденциальность информации, полученной от испытуемого на основе “личного доверия”.

В настоящее время практика тестирования насчитывает множество методических приемов и подходов, использование которых позволяет решать множество проблем в сфере управления предприятием.

Более изоощренные в методологическом отношении исследования последних двух десятилетий оказали существенную поддержку применению тщательно сконструированных личностных тестов при принятии кадровых решений в разнообразных контекстах. Важный и еще недостаточно исследованный вопрос касается определения наиболее релевантных измерений личности по отношению к конкретным специальностям или семействам специальностей. Например, в то время как одни виды работы могут требовать высокой степени общительности, другие требуют от работника прямо противоположного качества².

¹ Батаршев А. В. Тестирование: основной инструментарий практического психолога: Учеб. пособие. — М.: Дело, 1999. — С. 68.

² Анастаси А. Н., Урбина С. Л. Психологическое тестирование: Учебник. — СПб.: Питер, 2003. — С. 398.

Пытаясь добиться систематической классификации черт личности, некоторые специалисты обратились к факторному анализу. Этот метод идеально подходит для сокращения числа категорий, необходимых для объяснения поведенческих феноменов путем поиска устойчивых паттернов в их появлении. Существует множество способов применения факторного анализа в исследовании черт личности. Один из этих способов сосредоточен на использовании данных личностных вопросников, иллюстрируется серией исследований Гилфорда и его сотрудников¹. Вместо того чтобы коррелировать суммарные показатели по существующим опросникам, эти исследователи вычисляли интеркорреляции между отдельными пунктами из многих личностных опросников. В качестве промежуточного продукта данного исследования были разработаны три личностных опросника, объединенные со временем в один инструмент (Гилфорда-Циммермана)² — обследования темперамента. Этот опросник дает отдельные показатели для 10 черт, а каждый показатель основывается на 30 разных пунктах. Примеры этих черт включают сдержанность, доминирование, эмоциональную устойчивость и дружелюбность.

Значительная часть текущих исследований сосредоточена на выяснении полезности “Пятифакторной модели” структуры личности (в ее различных формах) для предсказания критериев выполнения работы.

“Пятифакторная модель” (Fife-Factor Model или сокращенно, FFM) символизирует необычайный уровень согласия среди исследователей личности, принадлежащих к самым разным школам факторно-аналитических исследований. Конкретный вид, в котором эта модель представлялась, послужил причиной серьезной ее критики. По существу, FFM — это попытка использовать иерархическую модель анализа с целью упростить ставшую необозримой коллекцию данных об эмоциональном пове-

¹ Guilford I. P., The structure of intellect, “Psychol. Bull”, 1956.

² Guilford I. P., Personality. — New York: McGraw-Hill, 1959.

дении индивидуумов. Следовательно, она предоставляет информацию, с которой легче работать при оценивании конкретных людей и прогнозировании их поведения в отдельных ситуациях. Факторы этой модели являются описательными, а не объяснительными, и они не относятся к разряду тех, что лежат в основе отдельных заданий или специфических тестов, из которых они извлечены.

Хотя некоторые исследователи на протяжении последних лет сходились во мнении, что пять факторов — как раз то число, которое необходимо для объяснения большинства корреляций между огромным количеством дескрипторов личности, наиболее подходящее для конкретных целей число факторов было бы лучше охарактеризовать как 5 ± 2 .

Согласно данной модели выделяют пять главных областей исследования: нейротизм, экстраверсия, открытость опыту, уживчивость, сознательность.

Популярность рассматриваемой модели в исследованиях отбора персонала не случайна. В конце концов эти пять (2) факторов были извлечены в результате обработки обширных массивов данных описания личности и представляют собой модель для характеристики нормальных личностей, в отношении которой существует довольно высокая степень согласия среди специалистов. Каждая из областей, охватываемых данной моделью, широко применима ко всем видам повседневного поведения, включая выполнение профессиональных обязанностей. Например, измерение “эмоциональная устойчивость” является существенным в работе, связанной с быстрым принятием решений в условиях психического напряжения, такой как охрана правопорядка, скорая медицинская помощь и т. д. С другой стороны, “уживчивость” является совершенно необходимым качеством для любой работы, которая предполагает широкие контакты с людьми. Впрочем, неудивительно, что именно фактор “сознательность” выявился в целом ряде метааналитических исследований как наиболее универсальный и существенный личностный предиктор выполнения работы. Тем не менее пока еще далеко до полно-

го согласия как по поводу определения конструкта “сознательность”, так и в отношении признания его первенства.

На современном этапе развития практика тестирования обладает достаточно большим количеством разнообразных проективных методик. Главную отличительную особенность проективных методик нужно искать в относительно неструктурированной задаче для испытуемого, т. е. задаче, допускающей почти неограниченное разнообразие возможных ответов. Одна из самых популярных проективных методик связана с использованием чернильных пятен Роршаха¹, который был первым, кто применил чернильные пятна для диагностического исследования личности в целом. Еще одной методикой подобного типа является комплексная система Экснера, который разработал комплексную систему, объединившую элементы, отобранные из пяти основных подходов к оценке результатов соответствующего теста. В этой комплексной системе Экснер предлагает стандартизированные процедуры проведения, подсчета показателей и интерпретации, отобранные на основе эмпирических сравнений разнообразных способов. Главное значение здесь придается не содержанию, а структурным переменным. Согласно Экснеру, цель обработки ответов — получение структурной сводки, которая образует ядро его системы и служит основой для большинства интерпретационных постулатов.

Серьезная попытка придать методике чернильных пятен психометрическую направленность была предпринята Уэйном Хольцманом.

Хотя все обсуждавшиеся до сих пор проективные методики требуют вербальных ответов, среди методик этой группы есть и полностью вербальные, т. е. использующие слова и в качестве стимульного материала, и в ответах. Часть таких вербальных методик может применяться как в устной, так и в письменной форме, но все они пригодны для письменного предъявления при групповом тестировании.

¹ Роршах Г. Психодиагностика: Методика и результаты диагностического эксперимента по исследованию восприятия (истолкование случайных образов): пер. с нем. — М.: Когито-Центр, 2003. — С. 37.

Методикой, опередившей волну проективных тестов, является тест словесных ассоциаций, эта методика впервые была описана Гальтоном. Процедура проведения теста состоит в предъявлении испытуемому серии не связанных между собой слов, на каждое из которых его просят отвечать первым пришедшим на ум словом. Первые психологи-экспериментаторы, так же как и первые тестологи, работавшие с умственными тестами, видели в таких ассоциативных тестах средство для изучения процессов мышления.

Другая вербальная проективная методика — завершение предложений — широко используется как в научных исследованиях, так и в клинической практике. Примером такой широко используемой формы является Бланк незаконченных предложений Роттера, состоящий из 40 основ предложений. Множество других тестов завершения предложений разработано для оценки различных изучаемых популяций и для применения в разнообразных областях научных исследований и психодиагностики. Некоторые интересные современные разработки в этой области включают инструменты, предназначенные для обнаружения симуляции при освидетельствовании на предмет нетрудоспособности, предсказания эффективности управления и оценивания таких конструкторов, как защитные механизмы; эти инструменты могут быть полезными и при оценке личности.

Методики действия являются достаточно широкой и аморфной категорией проективных методик, которая включает довольно много форм относительно свободного самовыражения. Отличительной особенностью всех этих методик является то, что они использовались и как терапевтические, и как диагностические процедуры. Считается, что благодаря предоставляемым ими возможностям выразить себя, человек не только обнаруживает свои эмоциональные затруднения, но и облегчает свои страдания. К наиболее часто используемым методам из этой категории относятся методики рисования и игровые методики.

Оценочной процедурой, особенно полезной при сборе мнений равных по положению людей, является методика выдви-

жения кандидатур. Когда эта методика используется для индивидуальной оценки, количество выборов, полученных любым отдельным человеком, может распознать потенциальных лидеров (получивших много выборов), равно как и членов группы, оказавшихся в изоляции (редко или совсем не упоминавшихся).

Достаточно распространенной является методика вынужденного выбора, которая в своей сущности требует от респондентов сделать выбор между двумя описательными терминами или фразами, которые выглядят одинаково приемлемыми, но различаются валидностью. Задания, построенные по типу вынужденного выбора, могут состоять из трех, четырех или даже пяти пунктов. В таких случаях респонденты должны указать, какая из фраз является для них наиболее, а какая наименее характерной. В еще одном варианте требуется выбрать между двумя контрастирующими ответами в рамках одной и той же черты, оцениваемыми по единой шкале. Преимущество данной методики заключается в том, что она обеспечивает получение нормативных, а не ипсативных показателей и потому не накладывает искусственных ограничений на взаимосвязи между разными шкалами. В качестве примера можно назвать индикатор типов Майерс-Бриггс.

Применение тестов в исследовании систем управления всегда связано с выполнением исследовательских или практических задач, с совместной деятельностью тестирующего и тестируемого. При этом важно соблюдение техники психологического тестирования. Процесс тестирования может быть разделен на три этапа: выбор тестовой методики, непосредственное тестирование, интерпретация результатов тестового исследования.

Выбор тестовой методики зависит от ряда взаимодействующих факторов, основными из которых являются области применения тестов, цели и задачи исследования. К областям применения тестовых методик относятся: система образования; профессиональная подготовка, профессиональный отбор (подбор), определение профессиональной пригодности; психологическое консультирование; психологическая коррекция; психотерапевтическая работа; судебная практика.

Выбор тестовой методики зависит также от целей и задач исследования, которые ставит перед собой тестирующий. Так, при индивидуальной работе с клиентами такими задачами могут быть:

- составление плана необходимой профилактической или консультационной работы с испытуемым;
- составление рекомендаций по изменению соответствующих психологических факторов, затрудняющих нормальную трудовую деятельность на предприятии, снижающих мотивацию к труду и т. п.

Однако существует и ряд социально-психологических просветительских задач (передавать психологические знания, умения и навыки; проводить индивидуальное и групповое консультирование по вопросам взаимоотношений с другими людьми, проблемам самоуправления, самовоспитания и саморазвития и др.).

На начальном этапе тестирования составляется раппорт. В контексте проведения тестирования термин “раппорт” относится к попыткам проводящего тест специалиста вызвать у испытуемых интерес к тесту, добиться от них сотрудничества и содействовать тому, чтобы их реакции соответствовали целям теста.

Практическая подготовка специалистов по тестированию помимо овладения методиками проведения различных тестов предусматривает и обучение приемам установления рапорта. При установлении рапорта, так же как и при других процедурах тестирования, единообразии условий — существенный фактор получения сравнимых результатов.

Следующим этапом является *непосредственное тестирование*. Существуют определенные строгие правила, которые следует соблюдать при проведении тестирования. Эти правила сводятся к следующему:

1. Прежде чем использовать выбранную тестовую методику по прямому назначению, специалист подробно знакомится с нею, убеждается, что тесты отвечают предъявляемым к ним требованиям, после чего пробует тест на самом себе (в крайнем случае —

на другом человеке). Профессионализм психолога предполагает умение ставить опыты на себе, в том числе опыты по применению к самому себе соответствующих тестовых методик.

2. Перед началом выполнения теста проводится тщательный инструктаж испытуемых, им разъясняются цели и задачи тестирования, порядок и правила выполнения тестовых заданий, основные положения сопровождающей тест инструкции.

3. Во время проведения тестирования психолог следит за работой испытуемых. Последние должны работать самостоятельно, независимо друг от друга, без посторонней помощи, способной изменить результаты тестирования. Отдельные уточняющие вопросы в процессе тестирования испытуемый задает, обращаясь непосредственно к психологу, проводящему тестирование.

Завершающим этапом тестирования является *интерпретация результатов исследования*.

Каждая тестовая методика должна сопровождаться обоснованной и выверенной программой обработки и интерпретации результатов тестирования. Такая программа включает в себя и применение статистико-математической обработки первичных данных (к примеру, установление корреляционных связей между различными показателями психологических свойств личности испытуемых, порядок и способы расчетов социометрических индексов и т. п.).

Интерпретация результатов исследования во многом зависит от продуктивного взаимодействия клиента с психологом-диагностом. На это справедливо указывает Г. С. Абрамова¹. Ее рассуждения на этот счет сводятся к следующему.

Анализ и интерпретация данных исследования проводятся с целью точной оценки свойств, состояний или уровня психического развития, достигнутого индивидуумом или группой. Полученная в результате этого психологическая информация позволяет решать следующие задачи:

¹ Абрамова Г. С. Возрастная психология. — 6-е изд. — М.: Академический проект, 2006. — С. 56.

- выявлять состояния развитости соответствующего психологического свойства у индивидуума и определять динамику развития этого свойства в течение определенного времени;
- устанавливать реальные изменения в поведении индивида (группы) под влиянием учебно-воспитательных воздействий;
- разделять обследуемых на подгруппы для последующей дифференцированной работы с ними с учетом достигнутого результата их развития;
- определять профессиональную пригодность индивида или группы для выполнения своих служебных обязанностей;
- разрабатывать рекомендации для последующего проведения психокоррекционной работы;
- составлять прогнозные оценки развития качеств личности испытуемых;
- разрабатывать предложения и рекомендации для индивида по выбору его жизненного пути (режим работы и отдыха, проведение досуга, образ жизни, выбор профессии, брачного партнера и т. п.), а также по проблемам самообразования, саморазвития, самоорганизации, самовоспитания.

Таким образом, методология тестовых исследований систем управления имеет достаточно сложное содержание. Эффективное проведение тестирования во многом определяется соблюдением принципов тестирования (действенности и достоверности) и верным выбором основных методов тестирования (метод факторного анализа, проективные методы и др.). Процесс проведения тестирования включает в себя три основных этапа: выбор тестовой методики непосредственное тестирование, интерпретация результатов исследования.

Важные рекомендации по проведению тестирования включают в себя:

1. Тестирование эффективнее применять в комбинации с другими методами исследования систем управления.
2. Необходимо оценить действенность теста в конкретной организации, недостаточно удостоверится в том, что этот тест оказался действенным в похожих организациях.

3. Необходимо вести подробные записи результатов тестирования.

4. Важно использовать услуги специалиста психолога.

5. Очень важны условия тестирования.

6. Необходимо периодически проверять тесты на действенность.

Точное соблюдение техники тестирования позволяет решить ряд важных задач в области управления предприятием (подбор сотрудников с необходимыми личностно-профессиональными качествами, повышение мотивации работников и т. д.).

4.4. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления

Понятие “параметрический анализ” объединяет несколько терминов, используемых в проектировании систем:

- анализ — определение свойств выходных параметров и характеристик проектируемого объекта при известных структуре объекта и числовых значениях параметров его элементов;

- одновариантный анализ — проектная процедура, заключающаяся в определении вектора выходных параметров исследуемого объекта и/или установившихся значений фазовых переменных или их зависимостей от времени при заданных значениях внутренних и внешних параметров;

- многовариантный анализ, — проектная процедура, сводящаяся к многократному выполнению одновариантного анализа;

- критерии оптимальности — правило, по которому осуществляется оценка качества сравниваемых альтернатив (в частности, проектных решений).

Исходя из вышеперечисленных определений, **параметрический анализ системы** можно определить как многовариантный анализ, направленный на изучение влияния внешних и внутренних параметров системы на качество ее функционирования, определяемое с помощью прямых и косвенных критериев

ев качества, конечной целью которого является выявление областей в пространстве параметров, обеспечивающих приемлемое качество системы. При этом выдвигается требование вычислительной эффективности процедур реализации параметрического анализа.

Обзор оценок качества позволяет выделить две группы задач анализа качества систем:

- устойчивость системы — показатель, носящий качественный характер, который количественно оценивается с помощью запаса устойчивости;
- количественные прямые и косвенные оценки поведения динамической системы.

Параметрический анализ систем предполагает проведение исследований влияния параметров системы на указанные группы их свойств.

Он обобщает результаты структурного, функционального и информационного анализа и выполняется с целью оценки эффективности системы управления на основе определения количественных значений ее показателей. **Объектами** исследования параметрического анализа являются частные и обобщенные показатели системы, образующие иерархическую структуру.

Верхнему уровню такой структуры соответствуют показатели, определяющие внешние свойства анализируемой системы и позволяющие оценить ее влияние на эффективность решения задач надсистемой более высокого уровня, а нижним уровням будут соответствовать отдельные частные показатели элементов системы управления.

Общая **процедура** параметрического анализа включает следующие операции:

- определение объекта анализа;
- выделение показателей исходного и общесистемного уровней;
- разработку методов и средств для определения показателей;
- разработку методов оценки показателей;
- планирование анализа объекта исследования;

- предварительную оценку состояния объекта;
- измерение и оценка показателей всех уровней исследования объекта;
- оформление результатов анализа.

Под **факторным анализом** понимается методика комплексного и системного изучения и измерения воздействия факторов на величину результативных показателей.

В общем случае можно выделить следующие **основные этапы факторного анализа**:

1. Постановка цели анализа.
2. Отбор факторов, определяющих исследуемые результативные показатели.
3. Классификация и систематизация факторов с целью обеспечения комплексного и системного подхода к исследованию их влияния на результаты хозяйственной деятельности.
4. Определение формы зависимости между факторами и результативным показателем.
5. Моделирование взаимосвязей между результативным и факторными показателями.
6. Расчет влияния факторов и оценка роли каждого из них в изменении величины результативного показателя.
7. Работа с факторной моделью (практическое ее использование для управления экономическими процессами).

Отбор факторов для анализа того или иного показателя осуществляется на основе теоретических и практических знаний в конкретной отрасли. При этом обычно исходят из принципа: чем больший комплекс факторов исследуется, тем точнее будут результаты анализа. Вместе с тем необходимо иметь в виду, что если этот комплекс факторов рассматривается как механическая сумма, без учета их взаимодействия, без выделения главных, определяющих, то выводы могут быть ошибочными. В анализе хозяйственной деятельности (АХД) взаимосвязанное исследование влияния факторов на величину результативных показателей достигается с помощью их **систематизации**, что является одним из основных методологических вопросов этой науки.

Важным методологическим вопросом в факторном анализе является **определение формы зависимости** между факторами и результативными показателями: функциональная она или стохастическая, прямая или обратная, прямолинейная или криволинейная. Здесь используется теоретический и практический опыт, а также способы сравнения параллельных и динамичных рядов, аналитических группировок исходной информации, графический и др.

Моделирование экономических показателей также представляет собой сложную проблему в факторном анализе, решение которой требует специальных знаний и навыков.

Расчет влияния факторов — главный методологический аспект в АХД. Для определения влияния факторов на конечные показатели используется множество способов, которые будут подробнее рассмотрены ниже.

Последний этап факторного анализа — **практическое использование факторной модели** для подсчета резервов прироста результативного показателя, для планирования и прогнозирования его величины при изменении ситуации.

В зависимости от типа факторной модели различают два основных вида факторного анализа — детерминированный и стохастический.

Детерминированный факторный анализ представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер, т. е. когда результативный показатель факторной модели представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов.

Данный вид факторного анализа наиболее распространен, поскольку, будучи достаточно простым в применении (по сравнению со стохастическим анализом), позволяет осознать логику действия основных факторов развития предприятия, количественно оценить их влияние, понять, какие факторы и в какой пропорции возможно и целесообразно изменить для повышения эффективности производства. Подробно детерминированный факторный анализ мы рассмотрим в отдельной главе.

Стохастический анализ представляет собой методику исследования факторов, связь которых с результативным показателем в отличие от функциональной является неполной, вероятностной (корреляционной). Если при функциональной (полной) зависимости с изменением аргумента всегда происходит соответствующее изменение функции, то при корреляционной связи изменение аргумента может дать несколько значений прироста функции в зависимости от сочетания других факторов, определяющих данный показатель. Например, производительность труда при одном и том же уровне фондовооруженности может быть неодинаковой на разных предприятиях. Это зависит от оптимальности сочетания других факторов, воздействующих на этот показатель.

Стохастическое моделирование является в определенной степени дополнением и углублением детерминированного факторного анализа. В факторном анализе эти модели используются по трем основным причинам:

- необходимо изучить влияние факторов, по которым нельзя построить жестко детерминированную факторную модель (например, уровень финансового левериджа);
- необходимо изучить влияние сложных факторов, которые не поддаются объединению в одной и той же жестко детерминированной модели;
- необходимо изучить влияние сложных факторов, которые не могут быть выражены одним количественным показателем (например, уровень научно-технического прогресса).

В отличие от жестко детерминированного стохастический подход для реализации требует ряда предпосылок:

- а) наличие совокупности;
- б) достаточный объем наблюдений;
- в) случайность и независимость наблюдений;
- г) однородность;
- д) наличие распределения признаков, близкого к нормальному;
- е) наличие специального математического аппарата.

Построение стохастической модели проводится в несколько этапов:

- качественный анализ (постановка цели анализа, определение совокупности, определение результативных и факторных признаков, выбор периода, за который проводится анализ, выбор метода анализа);
- предварительный анализ моделируемой совокупности (проверка однородности совокупности, исключение аномальных наблюдений, уточнение необходимого объема выборки, установление законов распределения изучаемых показателей);
- построение стохастической (регрессионной) модели (уточнение перечня факторов, расчет оценок параметров уравнения регрессии, перебор конкурирующих вариантов моделей);
- оценка адекватности модели (проверка статистической существенности уравнения в целом и его отдельных параметров, проверка соответствия формальных свойств оценок задачам исследования);
- экономическая интерпретация и практическое использование модели (определение пространственно-временной устойчивости построенной зависимости, оценка практических свойств модели).

Кроме разделения на детерминированный и стохастический, различают следующие типы факторного анализа:

- прямой и обратный;
- одноступенчатый и многоступенчатый;
- статический и динамичный;
- ретроспективный и перспективный (прогнозный).

При **прямом факторном анализе** исследование ведется дедуктивным способом — от общего к частному. **Обратный факторный анализ** осуществляет исследование причинно-следственных связей способом логичной индукции — от частных, отдельных факторов к обобщающим.

Факторный анализ может быть **одноступенчатым и многоступенчатым**. Первый тип используется для исследования факторов только одного уровня (одной ступени) подчинения без

их детализации на составные части. Например, $y = a \cdot b$. При многоступенчатом факторном анализе проводится детализация факторов a и b на составные элементы с целью изучения их поведения. Детализация факторов может быть продолжена и дальше. В этом случае изучается влияние факторов различных уровней соподчиненности.

Необходимо также различать **статический** и **динамический** факторный анализ. Первый вид применяется при изучении влияния факторов на результативные показатели на соответствующую дату. Другой вид представляет собой методику исследования причинно-следственных связей в динамике.

И, наконец, факторный анализ может быть **ретроспективным**, который изучает причины прироста результативных показателей за прошлые периоды, и **перспективным**, который исследует поведение факторов и результативных показателей в перспективе.

4.5. Социологические исследования систем управления

В силу того, что роль человеческого фактора по мере усложнения технологий часто возрастает, повышается и роль социологических исследований систем управления. Социологические исследования являются необходимым элементом любого исследования систем управления.

Под **социологическим исследованием системы управления** понимается разновидность исследований, в которой рассматривают общество, коллектив, индивидуума как целостную социокультурную подсистему, влияющую на эффективность, затраты, риск системы управления, и используют специфические приемы сбора, обработки и анализа первичной социологической информации.

Целью социологических исследований систем управления могут быть:

- оптимизация предприятием номенклатуры выпускаемых товаров или производимых работ, оказываемых услуг;
- отказ от тех товаров, работ и услуг, которые не пользуются спросом;
- совершенствование и модернизация товаров, работ и услуг, условий их предоставления с учетом дифференциации потребностей различных групп населения;
- выработка наиболее действенных методов пропаганды и реализации товаров, работ и услуг;
- изучение отношения потребителей, дилеров, брокеров к товару (работе, услуге), методам работы и персоналиям менеджеров при заключении договоров, получении гарантии;
- улучшение социальной ситуации в коллективе;
- снижение затрат за счет активизации человеческого фактора, улучшения мотивации к труду и др.

Различают три основных вида социологического исследования: разведывательное, описательное и аналитическое.

Разведывательное (пилотажное, зондажное) исследование решает весьма ограниченные по своему содержанию задачи. Оно охватывает, как правило, небольшие обследуемые совокупности и основывается на упрощенной программе и сжатом по объему инструментарии. Разведывательное исследование используется для предварительного обследования определенного процесса или явления. Потребность в таком предварительном этапе, как правило, возникает тогда, когда проблема мало изучена или вообще не изучена.

Описательное исследование — более сложный вид социологического анализа, который позволяет составить относительно целостное представление об изучаемом явлении, его структурных элементах. Описательное исследование проводится по подробно разработанной программе и на базе методически апробированного инструментария. Его методологическая и методическая оснащенность делает возможными группировку и классификацию элементов по тем характеристикам, которые выделены в качестве существенных в связи с изучаемой проблемой.

Аналитическое социологическое исследование ставит своей целью углубленное изучение явления, когда нужно не только описать структуру, но и узнать, что определяет его основные количественные и качественные параметры. Подготовка аналитического исследования требует значительного времени, тщательно разработанной программы и инструментария. По используемым методам сбора социологической информации аналитическое исследование носит комплексный, характер. В нем, дополняя друг друга, могут применяться различные формы опроса, анализа документов, наблюдения.

Разновидностью аналитического исследования можно считать **социальный эксперимент**. Его проведение предполагает создание экспериментальной ситуации путем изменения в той или иной степени обычных условий функционирования объекта.

Точечное исследование дает информацию о состоянии и количественных характеристиках какого-либо явления или процесса в момент его изучения.

Сравнительные данные могут быть получены лишь в результате нескольких исследований, проведенных последовательно через определенные промежутки времени. Подобные исследования, основанные на единой программе и инструментарии, называются **повторными**.

Особый вид повторного исследования — **панельное**. Панельное исследование предусматривает неоднократное изучение одних и тех же лиц через заданные интервалы времени.

Кроме того, социологические исследования могут быть комплексными и специальными, целевыми. К целевым исследованиям можно отнести и исследования мотивации, и конфликтов в системе управления.

Социологические исследования систем управления могут проводиться в различных **формах**:

- обследование внешней среды системы управления;
- наблюдение;
- включенное наблюдение;
- социально-экономические эксперименты;

- экспертные оценки и анкетирование;
- построение сценариев развития и др.

Что касается непосредственно этапов социологического исследования систем управления, принято выделять:

- 1) наблюдение;
- 2) обнаружение и формулировку проблемы;
- 3) разработку программы исследования;
- 4) непосредственно социологическое исследование;
- 5) сбор, обработку, анализ, представление материалов в форме, удобной для восприятия;
- 6) разработку рекомендаций;
- 7) представление материалов заказчику.

Важно помнить, что человеческий фактор может оказывать улучшающее или ухудшающее влияние, т. е. он является спекулятивным фактором риска в системе управления. Влияние человеческого фактора может быть решающим, когда социальная проблема требует функциональных решений и приводит к смене социально-экономической формации.

В процессе социологических исследований важно учитывать, в рамках какой социально-экономической формации, формы государственного правления работает эта система управления.

Социологические исследования занимают особое место в инструментарии исследования социальных систем и процессов.

Социологические исследования производственных отношений и человеческого фактора являются неотъемлемым элементом диагностических исследований автоматизированных систем управления.

Областью применения социологических методов является исследование ценностных ориентаций членов социальных сообществ по отношению к различным явлениям, изучение которых позволяет выявлять тенденции в развитии общества и определять меры эффективного воздействия на членов этих сообществ.

Социологические методы позволяют более полно представить картину исследуемой реальности, включающей наряду с

объективными характеристиками внешнего объекта ценностные ориентации, интересы и сложившиеся стереотипы.

Социологические методы дают точные представления о состоянии и динамике социальных систем.

Что касается фактов, то можно сказать, что при исследовании систем управления существует ряд особенностей в использовании фактов: они используются как база, но с учетом особенностей сложной системы и субъективного фактора. На примере социального эксперимента можно сказать, что никакой социальный эксперимент не дает еще теории в готовом виде, а служит лишь основой теоретического обобщения, истолкования, документирования теоретических выводов, принципов и заключений, а также (в известных пределах) специфическим критерием их содержательности, истинности и достоверности.

Ключевыми направлениями практического применения социологических методов в исследовании социально-экономических и политических процессов являются:

1. Выявление факторов, влияющих на проявление и изменение параметров социального объекта. Например, управленческая задача усиления трудовой мотивации должна сопровождаться определением факторов, которые определенным образом влияют на мотивационную активность в данный момент, сдерживая или стимулируя эту активность.

2. Определение факторов, формирующих структуру потребительского спроса и учитываемых в практике маркетинговых исследований.

3. Подготовка и реализация управленческих решений. В практике управления многое зависит от того, как принимаются решения в социальных группах и насколько ориентации социальной группы способствуют поставленным перед ней задачам.

4. Определение межличностных взаимоотношений в социальных группах, призванное обеспечить эффективное взаимодействие членов рабочих коллективов при выполнении производственных задач.

5. Выявление ценностных ориентаций личности и социальных групп, участвующих в достижении социально значимых целей деятельности, предполагающей наличие единого центра координации и управленческого контроля. Общность ценностных ориентаций людей обеспечивает наилучшие условия для организации их совместной деятельности и усиление эффективности управленческой деятельности.

6. Тестирование общественного мнения на предмет его политических и социальных ориентаций.

7. Экспертная оценка проектов и программ, позволяющая сделать оптимальный выбор альтернативных способов реализации.

8. Диагностика состояния и функционирования социальных систем. При этом решение поставленных задач должно быть обеспечено при помощи трех основных разделов: подготовки программы социологического исследования; организации и проведения опросов, интервью и разработки схемы обобщения и обработки данных.

4.6. Экспертные оценки в исследовании систем управления

Методы экспертных оценок применяются для разработки и обоснования решений в условиях дефицита информации. Они наиболее хорошо подходят для умеренно-стохастических и стохастических ситуаций. Сущность этих методов заключается в том, что решение принимается посредством получения ответов специалистов на поставленные вопросы.

В целях минимизации погрешностей и влияния субъективного фактора полученная от экспертов информация обрабатывается с помощью специальных логических и математических процедур и преобразуется в форму, удобную для выбора оптимального варианта решения.

Методы экспертных оценок широко применяются для решения неструктурированных проблем. Неструктурированным проблемам присущи следующие специфические черты:

- они являются проблемами уникального выбора, т. е. обладают новыми особенностями по сравнению с встречавшимися ранее проблемами;

- такие проблемы связаны с неопределенностью в оценках альтернативных вариантов решения, которая обусловлена дефицитом информации;

- оценки альтернативных вариантов решения проблемы имеют качественный характер;

- общая оценка альтернатив может быть получена лишь на основе субъективных предпочтений лиц, принимающих решение;

- оценки альтернатив по отдельным критериям могут быть получены только от экспертов в процессе проведения экспертизы.

Для проведения экспертизы обычно формируется организационная группа, обеспечивающая условия для эффективной работы экспертов. Основными задачами этой группы являются:

- постановка проблемы;
- разработка процедуры проведения экспертизы;
- формирование группы экспертов;
- проведение опроса экспертов;
- обработка, формализация и интерпретация полученной информации.

Среди методов экспертных оценок наибольшее распространение получили методы группового опроса, такие как метод мозговой атаки и метод Дельфи. Преимущество указанных методов состоит в том, что они усиливают элемент коллегиальности в процессе принятия сложных решений. Они позволяют использовать интуицию и коллективную генерацию идей, что дает возможность находить оригинальные решения проблем, к которым нельзя прийти с помощью одних логических рассуждений.

Метод коллективной генерации идей, или **“мозговой атаки”**, представляет собой лавинообразный процесс, при котором любая высказанная идея порождает творческую или позитивную критическую реакцию. Негативные оценки не допускаются.

Метод Дельфи был разработан в начале 60-х гг. XX столетия в США и впервые опробован в 1964 г. Этот метод представляет собой ряд последовательных процедур, направленных на формирование группового мнения экспертов из различных областей посредством их последовательного анкетирования.

Основными особенностями метода являются:

- анонимность;
- регулируемая обратная связь;
- формирование групповой оценки на основе статистической обработки индивидуальных оценок экспертов;
- многошаговый характер оценивания.

Основной целью метода является уменьшение психологического давления, испытываемого некоторыми людьми при личном контакте. Это позволяет исключить влияние на конечный результат людей, обладающих хорошими ораторскими способностями, которые далеко не всегда являются самыми квалифицированными специалистами.

Наряду с вышеперечисленными методами важную роль в процессе принятия управленческих решений играют **эвристические методы**. Если методы экспертных оценок и моделирования предназначены для составления прогнозов в условиях определенности, то эвристические методы применяются в ситуациях существенной нехватки информации. Эвристические методы основаны на предугадывании.

В основе эвристических методов лежит процедура поиска взаимосвязанных компонентов явления в условиях отсутствия определенного алгоритма и каких-либо сведений о существовании решения или его единственности. Поэтому в процессе поиска решения часто производится дополнительный сбор информации. Обычно поиск решения в условиях неопределенности производится методом проб и ошибок, что недопустимо для современного бизнеса. Превратить это процесс в целенаправленное исследование позволяет применение эвристик.

Эвристики представляют собой основанные на опыте правила, стратегии и иные средства, существенно ограничиваю-

щие пространство поиска решений. В качестве эвристик могут использоваться:

- повторяемость промежуточных результатов;
- противоречия в условиях задач;
- неправдоподобность полученных решений.

Целенаправленный поиск представляет собой чередование двух основных процедур: генерирования (т. е. выдвижение в пределах одного шага различных способов решения) и ограничения (т. е. оценки полученных результатов с точки зрения их приемлемости как решения).

Оценка приемлемости полученных результатов осуществляется за счет:

- знания законов, связывающих элементы проблемы;
- прошлого опыта;
- построения иерархической системы решений.

Направленность эвристического процесса определяется следующим образом: если способ получения последующих величин из каких-либо заданных не дает результата, то осуществляется поиск новых комбинаций законов или целей. Если это не удастся, то считается, что решение найти невозможно.

4.7. Рефлексивное исследование систем управления

При функционировании социально-экономических, организационно-производственных автоматизированных систем управления могут быть выделены области:

- 1) рефлексивного реагирования определенным образом;
- 2) нерефлексивного реагирования при потере стойкости, прочности, устойчивости, действии на персонал сильного стресса.

Исходной точкой проектирования социально-экономического эксперимента должно быть выдвижение, исследование, подтверждение или отрицание гипотезы о рефлексивности системы управления, а также выделение ограничений и областей

рефлексионного и нерефлексионного поведения персонала и гуманистической части внешней среды. Должны быть сделаны гипотезы о характере взаимодействия социальной и техногенной частей, процессов в исследуемых системах управления.

Рефлекторная система управления — это система, которая откликается на конкретное внешнее воздействие вполне определенным образом. Такое наименование подчеркивает аналогию с рефлексами, которые существуют у любого организма и которые возникли в результате длительного процесса обучения и эволюции человека. Допущение о рефлекторности реакций позволяет прогнозировать социальные последствия управляющих воздействий.

Рефлексионное исследование систем управления возможно только в пределах их нормальной устойчивости, стойкости, отсутствия повреждений (поражений) и отказов технических средств, а также отсутствия сильного стресса у персонала автоматизированных систем управления.

Системы управления, потерявшие стойкость, устойчивость, имеющие, повреждения и отказы элементов, в условиях сильного стресса ведут себя нерефлекторно. Поэтому автоматизированная система управления с участием человека-оператора, находящегося в условиях стресса, будет нерефлекторной. Сам факт участия индивидуума в автоматизированном управлении делает систему нерефлекторной в определенных ситуациях управления. Это связано с многовариантностью действий, затруднениями при прогнозировании поведения индивидуума в ситуации риска, неизбежного выбора, сильного стресса.

Поэтому одним из основных элементов социально-экономического эксперимента является необходимость установления границ рефлекторности поведения персонала и других субъектов рыночной деятельности.

Исследования систем управления должны учитывать и отражать эту специфику объекта исследования:

1) в области рефлекторного реагирования в большей мере применимы математические методы исследований;

2) в области нерerefлекторного реагирования наиболее применимы методы теории катастроф, мотивации, психологии.

При социально-экономических тестах и экспериментах нужно по возможности полнее учитывать психофизические, мотивационные особенности субъектов управления, будь то индивидуум, социальная группа или общественно, класс. В силу этого любое исследование систем управления должно иметь социально-экономический, социально-технический характер и базироваться как на математических, так и гуманитарных (мотивационных, психологических и др.) методах исследований.

Основные положения изложенного материала

- Научный метод — это совокупность приемов и операций практического и теоретического познания действительности.

- Большую роль в исследовании играют единицы измерения — эталоны, с которыми сравниваются полученные данные. Они могут быть основными, или базисными, и производными, выводимыми из них с помощью математических операций.

- Социально-экономический эксперимент представляет собой искусственную реализацию некоторого социально-экономического процесса в условиях, близких или соответствующих реальным в системе управления, в результате которой должен появиться один из ожидаемых исходов или оценок параметров работы. Вероятность появления всех исходов равна 1, т. е. исходы составляют полную группу событий.

- Особым методом исследования систем управления, наиболее популярным в современных условиях и, пожалуй, достаточно эффективным, является метод тестирования. В управлении при помощи тестирования можно исследовать проблемы использования ресурсов (в частности, важнейшего из них — времени), уровень квалификации персонала, распределение функций управления, сочетание формального и неформального управления, стиль управления и многие другие.

- При проведении тестирования следует руководствоваться следующими методологическими принципами: принцип проблемы, принцип оценки, принцип обоснования.

- Параметрический анализ системы можно определить как многовариантный анализ, направленный на изучение влияния внешних и внутренних параметров системы на качество ее функционирования, определяемое с помощью прямых и косвенных критериев качества, конечной целью которого является выявление областей в пространстве параметров, обеспечивающих приемлемое качество системы. При этом выдвигается требование вычислительной эффективности процедур реализации параметрического анализа.

- Под социологическим исследованием системы управления понимается разновидность исследований, в которой рассматривают общество, коллектив, индивидуума как целостную социокультурную подсистему, влияющую на эффективность, затраты, риск системы управления, и используют специфические приемы сбора, обработки и анализа первичной социологической информации.

- Методы экспертных оценок применяются для разработки и обоснования решений в условиях дефицита информации. Они наиболее хорошо подходят для умеренно-стохастических и стохастических ситуаций. Сущность этих методов заключается в том, что решение принимается посредством получения ответов специалистов на поставленные вопросы.

- Рефлекторная система управления — это система, которая откликается на конкретное внешнее воздействие вполне определенным образом. Такое наименование подчеркивает аналогию с рефлексам, которые существуют у любого организма и которые возникли в результате длительного процесса обучения и эволюции человека. Допущение о рефлекторности реакций позволяет прогнозировать социальные последствия управляющих воздействий.

- Рефлексионное исследование систем управления возможно только в пределах их нормальной устойчивости, стойкости,

отсутствии повреждений (поражений) и отказов технических средств, а также отсутствия сильного стресса у персонала автоматизированных систем управления.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Дайте определение научного метода.
2. Что такое наблюдение?
3. В чем состоит сущность измерения?
4. В чем смысл и специфика эксперимента?
5. С какой целью в исследовании систем управления может применяться абстрагирование?
6. В чем заключается разница между идеализацией и формализацией?
7. Проведите сравнительный анализ методов индукции и дедукции.
8. Для чего предназначена аналогия?
9. Дайте характеристику методам моделирования.
10. Чем отличаются друг от друга анализ и синтез?
11. Что такое социально-экономический эксперимент?
12. Какова роль тестирования в исследовании систем управления?
13. Дайте сравнительную характеристику стандартизированным и проективным тестам.
14. Для чего применяются тесты достижений?
15. Какие показатели входят в сравнимый пятиэлементный ряд Г. Шанца?
16. Какими принципами следует руководствоваться при проведении тестирования?
17. В чем состоит смысл параметрического анализа систем управления?
18. Какие операции включает в себя процедура параметрического анализа?
19. Дайте определение факторного анализа.
20. Перечислите основные этапы факторного анализа.

21. Дайте сравнительную оценку детерминированного и стохастического факторного анализа.

22. В чем сущность социологического исследования систем управления?

23. Каковы варианты целей социологического исследования систем управления?

24. Перечислите основные направления практического применения социологических методов в исследовании систем управления.

25. В чем сущность методов экспертных оценок?

26. Что такое эвристики?

27. Раскройте сущность рефлексивного исследования систем управления.

Глава 5. Процесс исследования систем управления

1. *Процессный подход к современному менеджменту*
2. *Планирование процесса исследования систем управления*
3. *Организация процесса исследования систем управления*
4. *Диагностика систем управления*
5. *Научная и практическая эффективность исследования*

5.1. Процессный подход к современному менеджменту

В основе учения о функциях управления лежит **процессный подход к менеджменту**. В рамках указанного подхода управление рассматривается как процесс, включающий в себя непрерывную серию взаимосвязанных управленческих действий, т. е. функций.

Основу системного подхода составляет технология управления.

Технология управления — это приемы, способы и порядок осуществления процесса управления.

В процессе любой технологии предмет труда преобразуется в продукт труда посредством применения средств труда, приводимых в действие рабочей силой.

С точки зрения технологии управления предмет труда — это информация, обеспечивающая принятие управленческих решений. Продукт труда — это управленческие решения. Сред-

ства труда — это знания и опыт менеджера. Рабочая сила — интеллектуальная и физическая энергия руководителя.

В наиболее общем виде **функция управления** представляет собой обособленный однородный вид деятельности, направленной на достижение целей функционирования организации. Из приведенного выше определения следует, что понятие “функции управления” является достаточно емким и охватывает практически все виды управленческой деятельности, а также раскрывает содержание и сущность этой деятельности на всех уровнях управления.

Основной предпосылкой возникновения функций управления является **функциональное разделение управленческого труда**.

Большинство исследователей подразделяют функции менеджмента на общие и специальные. При этом под **общими функциями менеджмента** понимаются функции, образующие управленческий цикл и отражающие специфику управленческого труда вне зависимости от характера и специфики деятельности организации.

В качестве примера общих функций менеджмента можно назвать исследование внешней среды, планирование, организацию, регулирование, учет, контроль, а также анализ проблем и принятие решений.

К специальным функциям управления относятся функции, состав которых определяется спецификой деятельности управляемого объекта. Например, для управления промышленным предприятием характерны такие функции управления, как управление основным и вспомогательным производством, оперативное управление, управление технической и технологической подготовкой производства, управление трудом, заработной платой и реализацией готовой продукции.

Помимо общих и специальных функций управления можно выделить еще и **смешанные функции**, такие как планирование выпуска готовой продукции, контроль хода производства, организация сбыта продукции и т. п. Такой способ классифика-

ции управленческих функций тесно связан не только со спецификой деятельности управляемого объекта, но и с самим объектом.

К примеру, если специальные функции управления промышленным предприятием присутствуют в процессе управления практически любым промышленным объектом, то смешанные функции, как правило, неразрывно связаны с конкретным предприятием и не могут быть без изменений перенесены на другой объект.

Достаточно часто применяется классификация функций в зависимости от уровня управления. В этом плане можно выделить функции управления корпорацией, предприятием, структурным подразделением, отдельными работниками.

Для изучения функций риск-менеджмента наиболее оптимальным представляется применение способа классификации функций управления в зависимости от времени их действия. С этой точки зрения все функции управления можно разделить на две группы. К первой группе относятся **последовательные функции**, которые осуществляются дискретно (т. е. повторяются через определенные промежутки времени), последовательно сменяя друг друга. Вторую группу образуют **непрерывные функции**, выполнение которых осуществляется постоянно в течение всего периода управления предприятием.

В качестве примера последовательных функций административного менеджмента можно назвать мониторинг рисков во внешней и внутренней среде организации, планирование, организацию, мотивацию, регулирование, учет, контроль и оценку эффективности деятельности по управлению рисками.

К непрерывным функциям в первую очередь относятся принятие управленческих решений, а также управление внешними и внутренними рисками.

Последовательные и непрерывные функции менеджмента неразрывным образом связаны между собой и в своей совокупности образуют содержание управленческой деятельности, дифференцированной по различным признакам. Например, что-

бы выполнить одну из последовательных функций, необходимо осуществить весь комплекс непрерывных функций в части, касающейся этой последовательной функции. Аналогичным образом обстоит дело и с непрерывными функциями управления. Для того чтобы реализовать одну из них, необходимо выполнить все последовательные функции, но только в части, касающейся этой непрерывной функции.

В рамках настоящей главы будут рассмотрены только такие последовательные функции исследования систем управления, как планирование, организация, диагностика и оценка эффективности.

5.2. Планирование процесса исследования систем управления

В условиях рыночной экономики устойчивость и успех любого субъекта может обеспечить только эффективное планирование его деятельности. Планирование функционирует в таких сферах, как планирование деятельности отдельной хозяйственной единицы и планирование хозяйственных отношений. Планирование как центральное звено управления охватывает систему принципов, методов, форм и приемов регулирования рыночного механизма в области использования ограниченных ресурсов с целью повышения конкурентоспособности хозяйственного субъекта.

В наиболее общем виде **планирование** можно охарактеризовать как процесс, включающий в себя разработку основных направлений деятельности и развития организации, определение потребности в ресурсах и средствах, необходимых для реализации указанных направлений, а также выбор методов и способов осуществления намеченных мероприятий.

В планировании обоснование принимаемых решений и прогноз ожидаемых результатов опираются на теоретические положения и принципы, а также практические данные и факты.

Теория планирования использует такое предположение, что каждое предприятие будет стремиться к повышению совокупной прибыли, обоснованию планов предприятия по выбору вида выпускаемой продукции, набору требуемой рабочей силы, закупкам необходимых ресурсов для организации производства определенного количества товаров и получению максимальной прибыли.

План — это документ, отражающий систему взаимосвязанных решений, направленных на достижение желаемого результата, и содержит такие этапы, как:

- цели и задачи; пути и средства их реализации;
- ресурсы, необходимые для выполнения поставленных задач;
- пропорции, т. е. поддержание пропорциональности между отдельными элементами производства;
- организация выполнения плана и контроль.

К задачам планирования как к процессу практической деятельности относятся:

- формулирование состава предстоящих плановых проблем, определение системы ожидаемых опасностей или предполагаемых возможностей развития предприятия;
- обоснование выдвигаемых стратегий, целей и задач, которые планирует осуществить предприятие в предстоящий период, проектирование желаемого будущего организации;
- планирование основных средств достижения поставленных целей и задач, выбор или создание необходимых средств для приближения к желаемому будущему;
- определение потребности ресурсов, планирование объемов и структуры необходимых ресурсов и сроков их поступления;
- проектирование внедрения разработанных планов и контроль за их выполнением.

На практике выделяются две основные системы (или два вида рыночного планирования): технико-экономические и оперативно-производственные.

• **Технико-экономическое планирование** предусматривает разработку целостной системы показателей развития техники и экономики предприятия в их единстве и взаимозависимости как по месту, так и по времени действия. В ходе данного этапа планирования обосновываются оптимальные объемы производства на основе учета взаимодействия спроса и предложения на продукцию и услуги, выбираются необходимые производственные ресурсы и устанавливаются рациональные нормы их использования, определяются конечные финансово-экономические показатели и т. п.

• **Оперативно-производственное планирование** является следствием технико-экономического и представляет собой его последующее развитие и завершение. На данном этапе устанавливаются текущие производственные задания отдельным цехом, участком и рабочим местом, осуществляются разнообразные организационно-управленческие воздействия с целью корректировки процесса производства.

Планирование можно также классифицировать следующим образом:

• **по содержанию:** технико-экономическое, оперативно-производственное, организационно-техническое, социально-трудовое, снабженческо-сбытовое, финансовое, бизнес-планирование, стратегическое, программное и др. ;

• **по уровню управления** (в зависимости от числа линейных звеньев на предприятии):

- на высшем — корпоративное и заводское;
- на среднем — цеховая система планирования;
- на нижнем — производственное, которое охватывает участки, бригады и рабочее место;

• **по методам обоснования:** системы рыночного, индикативного и административного, или централизованного, планирования;

• **по времени охвата:** краткосрочное, или текущее (один год, квартал, декада или неделя), среднесрочное (1–3 года) и долгосрочное, или перспективное (от 3 до 10 лет);

- **по сфере применения:** междцеховое, внутрицеховое, бригадное и индивидуальное;

- **по стадиям разработок:** предварительное, на этапе которого разрабатываются проекты планов, и окончательное;

- **по степени точности:** уточненное и укрупненное. Точность планов в основном зависит от применяемых методов, нормативных материалов, сроков планирования и от уровня квалификации разработчиков планов;

- **по типам целей:** тактическое, стратегическое и нормативное.

Тактическое планирование заключается в обосновании задач и средств, необходимых для достижения заранее установленных или традиционных целей (например, завоевать лидерство на рынке сбыта продукции).

Стратегическое планирование включает выбор и обоснование средств, задач и целей для достижения заданных или текущих для предприятия результатов.

Нормативное планирование требует открытого и обоснованного выбора средств, задач, целей и идеалов. Оно не имеет установленных границ или фиксированного горизонта. В таком планировании решающую роль играет правильный выбор идеала или миссии предприятия.

В зарубежной науке и практике в планировании будущего предприятия принято выделять четыре основных вида ориентации или технологии составления планов: реактивный, инактивный, преактивный и интерактивный.

Реактивное планирование базируется на анализе предшествующего опыта и истории развития производства и чаще всего опирается на старые организационные формы и сложившиеся традиции. Такое планирование рассматривает производственные проблемы по отдельности, а не как соответствующую систему, и потому не учитывает взаимодействие целого и его отдельных частей. Кроме того, оно основывается на ошибочном представлении, что если избавиться от ненужного, то получится требуемый результат. Это планирование начинает менеджер низшего звена с

перечня того, что нужно предусмотреть для предстоящих изменений. Затем разрабатывается проект отыскания и устранения причины недостатков, производится оценка затрат и результатов по каждому проекту и устанавливаются нужные приоритеты, далее отбирается проект, предполагающий обычно расходование больших ресурсов, чем требуется в реальных условиях. Отобранный проект плана передается непосредственному руководителю, который после своей корректировки направляет его на следующий уровень управления. Передача проекта продолжается до тех пор, пока сводные планы не достигнут высшего уровня управления, где происходит окончательный выбор варианта, знаменующий завершение аналитического процесса разработки внутрифирменного плана. Реактивное планирование, ориентированное на прошлое, очень часто приводит к вытеснению продуктов и услуг этих корпораций не только с внешнего, но и внутреннего рынка, поскольку другие фирмы лучше планируют и осваивают конкурентоспособную продукцию.

Инактивное планирование ориентируется на существующее положение предприятия и не предусматривает как возвращения к прежнему состоянию, так и продвижения вперед. Его основными целями являются выживание и стабильность производства. Свой стиль, традиции и правила инактивные организации ценят выше, чем экономичность или эффективность планово-производственной деятельности. Лучше всех существуют те предприятия с инактивным стилем управления, у которых выживание не зависит от продуктивности труда. Много примеров инактивного планирования можно найти на государственных предприятиях, в административных учреждениях, бюджетных организациях, а также в отделах обслуживания и функциональных службах различных предприятий (фирм). Инактивное планирование, ориентированное на настоящее, не способствует экономическому росту и развитию отечественных предприятий.

Преактивное планирование направлено на осуществление непрерывных изменений в различных сферах деятельности пред-

приятый (фирм). В своем стремлении к лучшему преактивисты опираются на все достижения науки и техники, широко применяют эксперимент и прогнозирование, но мало используют накопленный опыт. Такое планирование состоит из прогнозирования будущего и подготовки к нему и осуществляется на предприятиях “сверху вниз”. Начинается оно с прогнозирования внешних условий, затем формулируются важнейшие цели предприятия и его стратегия как целостная программа их достижения. Основная трудность преактивного планирования вытекает из того факта, что чем дальше в будущее проникает прогноз, тем больше вероятная ошибка. Поэтому эффективная подготовка возможна в лучшем случае для относительно близкого будущего. Следовательно, преактивное планирование, основанное на прогнозах, может быть эффективным лишь для относительно короткого периода.

Интерактивное планирование заключается в проектировании желаемого будущего и изыскании путей его построения. Поэтому такое планирование сосредотачивается на повышении результативности со временем, его цель максимизировать свою способность обучаться и адаптироваться или развиваться. Ускорение социально-экономических изменений делает обучение и адаптацию ключевыми моментами интерактивного планирования. Ни одну проблему как для экономики или общества в целом, так и для отдельного предприятия (фирмы) нельзя решить навсегда или надолго, и поэтому по мере ускорения изменений период действия планово-управленческих решений сокращается. Более того, решение одной проблемы создает новые, иногда и более трудные, чем решенные. Прогресс экономической науки, например, определяется в равной степени переходом как от простых проблем к сложным, так и от сложных решений к простым. Интерактивное планирование, ориентированное на взаимодействие прошлого, настоящего и будущего, направлено на повышение уровня индивидуального, организационного и общественного развития.

Правильный выбор вида, содержания и технологии внутрихозяйственного планирования имеет существенное значение

не только для обоснования целей и планов, но и для повышения эффективности производства и качества производимых товаров и услуг, выхода на внешний рынок.

В основе системы планирования лежит концепция целевого подхода. С точки зрения указанного подхода управление рассматривается как система, ориентированная на достижение определенных целей. Именно цели, стоящие перед системой управления, являются отправной точкой планирования. Не случайно планирование иногда определяют как разработку целей и задач фирмы, нашедших конкретное выражение в текущих и перспективных планах¹.

Доведение целей до каждого уровня управления и их комплексная оценка требуют построения дерева целей.

Дерево целей представляет собой структурное отображение распределения целей по уровням управления рассматриваемой организации в их взаимосвязи (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Дерево целей

Построение дерева целей по праву можно считать **подготовительным этапом планирования**. В менеджменте дерево

¹ Менеджмент: Учебник для вузов / М. М. Максимцов, А. В. Игнатьева, М. А. Комаров и др.; под ред. М. М. Максимцова, А. В. Игнатьевой. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. — С. 84.

целей играет ту же роль и выполняет те же функции, что и алгоритм программы в кибернетике. Еще из курса средней школы всем известно, что для написания компьютерной программы целесообразно предварительно составить ее алгоритм, т. е. графически отобразить последовательность осуществления всех необходимых логических операций. Это позволяет программисту более четко представить общую картину составляемой программы и избежать возможной путаницы и дублирования команд. Разумеется, при составлении элементарных программ, всю последовательность команд которых легко может удержать в голове один человек, такой предварительный этап, как составление алгоритма, можно опустить.

Аналогичным образом обстоят дела и с деревом целей. Если менеджер имеет дело с небольшой организацией, осуществляющей несложные виды деятельности, то при составлении планов дерево целей можно не строить. Однако при планировании деятельности крупных компаний, в особенности транснациональных корпораций, имеющих развернутую сеть дочерних предприятий, филиалов и представительств, составление дерева целей объективно необходимо.

Так как управление рисками охватывает практически все направления деятельности организации и требует максимально четкой регламентации происходящих в ней процессов, можно с полной уверенностью утверждать, что составление дерева целей является неотъемлемым первоначальным этапом планирования в системе риск-менеджмента.

Вторым этапом планирования является постановка задач. **Процесс постановки задач** представляет собой формулирование в письменной, устной или иной форме ожидаемых результатов деятельности конкретных структурных подразделений или отдельных работников организации.

К содержанию конкретных управленческих задач обычно предъявляются следующие требования:

- соответствие целям функционирования организации;
- простота формулировки и изложения;

- согласование с нижестоящими руководителями и исполнителями;

- закрепление в письменной форме;

- реализм, т. е. задача должна быть реально достижимой.

Сформулированные задачи должны быть упорядочены по их приоритетности. В этом плане выделяют задачи высшего, среднего и низшего приоритета. К задачам высшего приоритета относятся задачи, которые необходимо решить любой ценой. В число задач среднего приоритета входят задачи, которые должны быть решены. Задачами низшего приоритета считаются задачи, которые хорошо было бы решить.

Для каждой задачи составляется список действий, необходимых для ее решения, поэтому **третьим этапом планирования** является составление плана осуществления указанных действий, который устанавливает предельные сроки их выполнения. В большинстве случаев подобные планы-графики составляются для того, чтобы работа была выполнена четко в намеченные сроки. Однако они выполняют и еще одну немаловажную функцию, а именно побуждают работника более ответственно относиться к поставленной задаче. Ведь в случае отсутствия графика, разбивающего работу на конкретные этапы, исполнители просто не будут знать, что от них ожидает руководство. В подобной ситуации резко возрастает вероятность того, что некоторые задания вообще не будут выполнены.

Процедура составления графика выполнения работ обычно включает в себя следующие основные этапы¹:

1. Разбить каждый шаг программы на ряд последовательных событий и стадий, которые могут быть представлены следующим образом:

- а) исследование ситуации;

- б) представление руководству предложений;

- в) подготовка опытно-испытательного проекта нового режима работы;

¹ Таможенный менеджмент: Учеб. пособие / Н. М. Блинов, С. И. Съедин. — М.: РИО РТА, 1996, — С. 50.

- г) оценка результатов эксперимента;
- д) доклад руководству результатов эксперимента;
- е) переход на новый режим работы.

2. Определить сколько времени понадобится на выполнение каждой стадии работы. Время выполнения работы на каждой стадии должно быть установлено в календарных днях с учетом возможных незапланированных задержек и простоев.

3. Определить, какие шаги должны выполняться последовательно, а какие могут осуществляться параллельно.

4. Разработка общего календарного графика.

5. Уточнение составленного графика работы посредством включения в него дополнительных мероприятий.

Среди работ по составлению графиков функционирования чаще всего преобладает планирование текущей работы, этапы которой нередко повторяются с ежедневной, еженедельной или ежемесячной периодичностью. Применение календарного графика позволяет регламентировать, отслеживать и контролировать все эти виды деятельности.

Успешное исследование любого элемента и компонента системы управления во многом зависит от планирования исследовательских работ. Планирование исследования — одна из важнейших функций менеджмента любой организации. Планирование — это не только умение составить весь порядок действий для осуществления исследования, но и способность предвидеть неожиданности при выполнении исследовательских работ. Серьезный подход к планированию создает основу для получения объективных знаний о системе.

5.3. Организация процесса исследования систем управления

Как функция управления **организация** представляет собой вид управленческой деятельности, посредством которой система управления приспосабливается для выполнения задач, сформулированных на этапе планирования.

Организационная функция вытекает из функции планирования и является ее логическим продолжением. Причем указанные функции тесным образом между собой связаны и в значительной мере дополняют друг друга. Можно составить идеальный план, но при плохой организации его никогда не удастся выполнить в полном объеме. Поэтому организация не может существовать без планирования и ни один план не может быть осуществлен без организации.

В процессе организации разрабатывается система мер, регламентирующих деятельность аппарата управления, направленную на достижение целей функционирования. К таким мерам относятся:

- построение рациональной системы организации;
- формирование оптимальной структуры организации;
- обеспечение организации всеми необходимыми ресурсами (финансовыми, человеческими, материальными, энергетическими и др.).

Разработка и построение рациональной системы организации предполагает определение числа, состава, а также количественных и качественных характеристик входящих в нее элементов. Основными элементами хозяйственной организации являются входящие в ее состав структурные подразделения, каждое из которых выполняет свою четко определенную функцию. Поэтому в основе построения рациональной системы организации лежит принцип функционального разделения труда.

Согласно указанному принципу, для формирования структуры любой организации необходимо сначала определить основные функции, которые эта организация должна осуществлять. Затем, для обеспечения выполнения каждой из выделенных функций формируются конкретные рабочие группы, т. е. основные элементы организации. На заключительном этапе формирования системы организации осуществляется ряд мероприятий, направленных на определение состава, количественных и качественных характеристик элементов организации.

Рассмотрим процесс формирования системы хозяйственной организации на элементарном примере. Допустим, нам необходимо разработать систему хозяйственной организации, занимающейся выпечкой и реализацией хлебобулочной продукции.

Для начала определим перечень действий (т. е. функций), которые эта организация будет выполнять. В этом плане можно выделить:

- материально-техническое снабжение;
- производство готовой продукции;
- сбыт готовой продукции;
- предоставление отчетности в государственные контролирующие органы.

Для выполнения функции материально-технического снабжения необходимо создание отдела или группы материально-технического снабжения.

Для осуществления выпуска готовой продукции необходимо наличие производственного участка или цеха.

Выполнение функции сбыта готовой продукции можно поручить отделу товаропродвижения.

И, наконец, предоставление отчетности в государственные контролирующие органы, должна обеспечивать бухгалтерия.

После этого необходимо определить состав и основные характеристики каждого из перечисленных элементов. Для этого необходимо разработать положения об этих структурных подразделениях, содержащие полный перечень их задач и полномочий. На основании положений рассчитывается штатная численность каждого подразделения, и определяются должностные полномочия каждого конкретного работника, которые в идеальном варианте должны быть закреплены в виде должностных инструкций.

На этом процесс разработки рациональной системы организации можно считать завершенным.

В рамках *формирования оптимальной структуры управления* организацией осуществляется распределений ее основных элементов по уровням управления, а также разрабатыва-

ется сеть горизонтальных и вертикальных информационных взаимосвязей, соединяющих указанные элементы.

Практически все планы, составляемые в организации, наряду с перечнем необходимых действий аппарата управления и исполнительского персонала содержат элемент организационных мероприятий. Довольно часто проведение подобных мероприятий предполагает перестройку структуры управления с целью повышения эффективности деятельности организации в условиях постоянно меняющейся конъюнктуры внешней среды.

Для государственных организаций эта задача является новой. Раньше в основном применялись стандартные виды структур управления, разрабатываемые министерствами и ведомствами специально для различных отраслей народного хозяйства. В настоящее время ситуация существенно изменилась. Большинство организаций получило право самостоятельно формировать свою структуру управления. Вследствие этого в структуре управления таких организаций наблюдаются следующие изменения:

- отказ от разделения организации на группы по функциональному принципу;
- сокращение числа уровней управления;
- появление принципиально новых структурных подразделений (например, отделов маркетинга, связей с общественностью и др.).

Наряду с формированием системы и структуры организации важную роль в процессе осуществления административно-организационной функции играет *обеспечение организации необходимыми ресурсами*. Основной целью указанного процесса является обеспечение бесперебойного функционирования предприятия.

В систему ресурсов, необходимых для нормального функционирования любой современной организации, входят следующие основные элементы:

- сырье (непереработанные предметы труда);
- материалы (предметы труда, прошедшие первичную обработку);

- полуфабрикаты (детали, блоки и узлы, приобретаемые на стороне и используемые для производства готовой продукции);
- энергетические ресурсы (топливо, горюче-смазочные материалы, тепловая, электрическая, пневматическая и иные виды энергии);

- человеческие ресурсы (работники основного и вспомогательного производства, руководящий, инженерно-технический и обслуживающий персонал);

- финансовые ресурсы (совокупность денежных средств, обладающих возможностью мобилизации и иммобилизации);

- информация (данные о состоянии внутренней и внешней среды организации, поступающие к субъекту управления по каналам связи в процессе коммуникации, а также управленческие команды, идущие от субъекта к объекту управления).

Как правило, вопросами обеспечения организации необходимыми ресурсами занимаются специальные отделы или службы, находящиеся в подчинении у коммерческого директора.

Организация исследования систем управления требует учета ряда системных характеристик, к которым относятся: потребность в исследованиях; объект и предмет исследования; ресурсы для проведения исследований; эффективность исследований; результаты исследований.

Раскроем эти характеристики.

1. Потребность в исследовании предопределяет масштаб и глубину исследования системных характеристик, реализация которых в наибольшей степени влияет на достижение поставленных целей.

2. Объектом исследований является система управления конкретной организации. Для ее изучения необходимо знать утвержденные схемы управления, должностные инструкции, положения о подразделениях. **Предметом исследования** являются взаимоотношения между сотрудниками аппарата управления, а также между подразделениями, расположенными на разных уровнях системы управления. При этом предметом исследования является конкретная проблема (или комплекс про-

блем), решение которой требует проведения исследований. Среди этих проблем могут быть следующие:

- развитие структуры управления;
- мотивация персонала;
- мотивация техники и информационных систем управления;
- разработка управленческих решений;
- подготовка персонала и др.

Выбор основной проблемы организации, сдерживающей ее развитие, ее всестороннее исследование и анализ — это интуиция и мастерство, профессионализм менеджера и руководителя организации.

3. Ресурсы — это комплекс средств, обеспечивающих успешное проведение исследований. Это прежде всего материальные, трудовые, финансовые, информационные ресурсы, технические средства, необходимые для обработки результатов, а также правовые документы, характеризующие объект исследования.

4. Эффективность исследований требует соизмерения затрат на проведение исследований и полученных результатов.

5. Результаты исследований могут быть представлены в различных формах. Это может быть новая модель системы управления, новые регламентирующие документы, скорректированные расчетные формулы, новая корпоративная культура.

С практической точки зрения организация проведения исследований, как правило, включает три основных раздела: теоретический, методический, организационный.

В **теоретическом разделе** определяются основные цели, задачи, предмет и объект исследования.

Методический раздел содержит обоснование выбора метода проведения исследований, сбора и обработки данных, анализ полученных результатов, способы их оформления.

Организационный раздел представляет прежде всего план проведения исследований, формирование команды исполнителей, распределение трудовых и финансовых ресурсов. Здесь же

определяется и организационная форма проведения исследований, т. е. индивидуальные или коллективные исследования, исследования, проводимые внутренними или внешними специалистами. Выделяются специальные отделы, службы управления изменениями, целевые проектные подразделения, которые будут задействованы в проведении исследования систем управления.

При проведении системного анализа большое значение приобретает коллектив исполнителей. В состав группы по проведению системного анализа должны входить:

- специалисты в области системного анализа — руководители группы и будущие руководители проектов;
- инженеры по организации производства;
- экономисты, специализирующиеся в области экономического анализа, а также исследователи организационных структур и документооборота;
- специалисты по использованию технических средств и компьютерной техники;
- психологи и социологи.

В общем виде организацию проведения исследования можно представить следующим образом:

- подготовка исследования, т. е. разработка программы, определение единиц наблюдения, определение методов сбора информации, проведение пробного (пилотажного) исследования;
- сбор необходимой информации с учетом ее синтаксических, семантических и прагматических аспектов;
- подготовка информации к обработке;
- обработка информации и ее анализ;
- подготовка результатов исследования.

Сбор данных является основным этапом исследования.

Для этих целей используется ряд методов, среди которых наиболее эффективными являются:

- беседы со специалистами аппарата управления;
- изучение технико-экономических и статистических сведений о развитии производства рассматриваемого предприятия;

- изучение опыта развития родственных предприятий.

Особое значение в исследовании имеют беседы с персоналом аппарата управления, которые в короткие сроки позволяют получить сведения о положительных и отрицательных факторах в развитии объекта, проанализировать и обобщить эти данные, а также наметить конкретные направления работ. Во многих случаях сведения по определенной группе факторов легче и быстрее получить в ходе беседы с работниками предприятия.

Результаты анализа представляют на рассмотрение руководства предприятия или специальной экспертной комиссии. Обсуждение результатов целесообразно организовать с участием представителей всех подразделений системы управления. Итоги обсуждения фиксируют в специальном документе и используют при разработке текущих и перспективных планов развития предприятия или рассматриваемой организации.

С точки зрения организации проведения исследования можно выделить следующие формы:

- индивидуальные и коллективные исследования;
- исследования, проводимые внутренними или внешними специалистами;
- централизованные и децентрализованные исследования;
- специальные, целевые, проектные исследования.
- исследования, проводимые с привлечением специализированных консалтинговых организаций.

Важным элементом организации процесса исследования систем управления (СУ) является **выбор формы проведения исследования**.

Выбор наиболее рациональной формы в каждом конкретном случае непосредственно зависит от целей исследования и решаемых проблем управления, характера изучаемого предмета и объекта СУ.

Ниже представлены основные возможные **формы организации процесса исследования**.

Специализированная форма первой стороны предусматривает проведение исследований специально созданным (в со-

ставе организационной структуры СУ) творческим временным или постоянно функционирующим исследовательским подразделением. В состав таких подразделений должны входить наиболее творческие высококвалифицированные работники. В случае создания временного подразделения его сотрудников на период исследований следует освободить от выполнения основных функций. Постоянно действующему исследовательскому подразделению надо также придавать консультационные и обучающе-образовательные функции.

Всеобщая форма первой стороны предполагает участие в исследованиях СУ всего персонала в рамках своей компетенции. Такое участие должно осуществляться в соответствии с современной концепцией управления систематически, так как такой подход в большей мере обеспечивает непрерывной процесс улучшения деятельности на каждом рабочем месте и повышает конкурентоспособность предприятия в целом. Данная форма организации исследований требует высокой квалификации и творческого потенциала всех сотрудников, а также обуславливает наличие действенной системы мотивации, координации и контроля в организации.

Консультационная форма второй стороны предусматривает на контрактной основе работу консультантов из сторонних организаций, т. е. исследуемая организация делает заказ на проведение консультаций по вопросам исследования СУ. Для этого им менеджерами высшего звена исследуемой СУ должны быть предоставлены соответствующие информационные и организационные ресурсы.

Специализированная форма второй стороны обуславливает проведение исследований профессиональными исследователями специализированных сторонних организаций (вузов, НИИ и т. п.).

Комбинированная форма первой и второй сторон предусматривает совместное проведение исследований СУ творческим коллективом профессионалов-исследователей из сторонних специализированных организаций (или консультационных

структур) и сотрудников исследуемой СУ. При этом от первой стороны могут принимать участие как сотрудники специализированных исследовательских подразделений, так и работники только части или всех структур исследуемой СУ. Как правило, данная форма организации исследований наиболее результативна и эффективна.

Специализированная форма третьей стороны предполагает проведение исследований СУ или аудита соответственно независимыми исследовательскими или аудиторскими организациями. Такие исследования или аудиторские работы могут проводиться по заказу как исследуемой СУ (например, при сертификации системы управления охраной окружающей среды, системы менеджмента качества, необходимости аудита по требованию собрания акционеров и т. п.), так и внешних по отношению к исследуемой организации структур (например, государственными органами при аттестации персонала и производства на опасных видах производства, аудите финансового состояния организации и т. п.).

Очевидно, что для повышения результативности многих работ по исследованию СУ участие внешних исследователей, консультантов и аудиторов управления (второй или третьей сторон) в большинстве случаев целесообразно. Кроме того, сотрудничество профессиональных исследователей и консультантов сторонних организаций, менеджеров и других работников СУ необходимо для того, чтобы внешние специалисты связывали себя ответственностью за рекомендации, которые они предлагают исследуемой системе. Такое сотрудничество взаимополезно. Все управленческие изменения, как правило, в организации отвергаются, а совместная работа со сторонними исследователями или консультантами позволяет любые изменения реализовать с меньшими трудностями, особенно на уровне эмоций и издержек в области человеческих отношений в коллективе.

Поэтому исследователям-консультантам менеджеры должны всячески создавать условия для работы в организации, предоставлять самую широкую и подробную информации. В

противном случае конечный результат может оказаться недостаточно эффективным. Помимо этого, если не будет тесного сотрудничества и взаимодействия, персонал организации не сможет ничему научиться у профессиональных исследователей и консультантов.

С усложнением СУ менеджеры организаций все чаще прибегают к помощи профессиональных консультантов управления. Подтверждением тому служит деятельность многочисленных независимых консультационных организаций по управлению в странах с рыночным типом экономики, что является одним из признаков цивилизованных социальных отношений.

Управленческое консультирование в качестве квалифицированной помощи со стороны менеджерам организации в решении проблем, выявлении и устранении недостатков в СУ иногда условно относят к методам исследования. Однако более обоснованно его следует рассматривать как одну из разновидностей форм организации исследования СУ. Результатом управленческого консультирования СУ выступает своеобразная форма услуги, предоставляемая консультантами или консультантом организации.

Консультант по управлению — профессиональный высококвалифицированный специалист, обладающий широким кругозором, знаниями и опытом в области функционирования СУ, их подсистем и элементов, умеющий анализировать управленческую деятельность и использовать результаты анализа для оказания помощи в решении практических проблем повышения эффективности работы конкретной организации. Таким образом, профессиональный консультант-управленец является специалистом по оказанию помощи менеджерам организации.

Для оказания помощи консультант должен быть во многом исследователем управления. При этом результаты его работы могут быть представлены в виде:

1) типовых выводов и стереотипных решений по управлению, пригодных для тиражирования и использования во многих организациях (хотя такое тиражирование требует приме-

нительно к определенной организации практической корректировки);

2) выводов и решений применительно к СУ конкретного заказчика.

Получение эффективных результатов консультирования невозможно без проведения достаточно серьезных исследований.

По отношению к консультируемой организации консультанты могут быть внутренними или внешними.

Внутренний консультант входит в состав консультируемой организации и оказывает помощь менеджерам в рамках данной организации. Он зависит от этой организации, а потому работает как ее типичный сотрудник со всеми вытекающими отсюда недостатками.

Внешний консультант не входит в состав консультируемой организации, а потому советы-рекомендации исходят от него без какой-либо зависимости от тех менеджеров и сотрудников, которым они предназначаются.

К основным принципам деятельности внешнего консультанта следует отнести:

- независимость суждений и оказываемой помощи консультируемой организации, что обеспечивается вхождением консультанта в штаты другой организации;
- объективность вырабатываемых рекомендаций по улучшению управления;
- соответствие уровня квалификации и профессиональной компетентности решаемым проблемам и задачам управления консультируемой организации;
- использование в консультационной деятельности новейших достижений науки, техники, экономики и управления;
- соблюдение профессиональных и гражданских этических норм поведения при осуществлении консультационной деятельности;
- содействие повышению уровня квалификации и профессиональной компетентности управленческого персонала консультируемой организации;

- коммуникативное сотрудничество с консультируемой организацией на основе доверия и партнерства;
- ответственность консультационной организации и организации-заказчика за охрану интеллектуальной собственности и сохранение коммерческой и другой информации, не подлежащей разглашению;
- реальная ответственность за эффективность результатов консультационной деятельности;
- соблюдение норм права при осуществлении консультационной деятельности.

Работа внешних консультантов оказывается относительно полезной в связи с тем, что консультант-специалист рассматривает организацию сторонним непредвзятым взглядом. Это позволяет увидеть проблемы и недостатки в управлении под таким углом зрения, под которым их невозможно увидеть с внутренних позиций.

Внешние консультанты могут входить в основном в состав специализированных консультационных организаций, вузов и научно-исследовательских организаций. При этом одни группы могут специализироваться на узких проблемах управления, а другие — на комплексных. Одно из условий проведения консультационных работ внешними консультантами — установление отношений с консультируемыми организациями на договорной основе.

Возможные виды управленческого консультирования в целом можно классифицировать по различным классификационным признакам альтернативного характера (рис. 5.2).

При выполнении управленческих консультационных работ используется широкий спектр методов, присущих исследованиям СУ (теоретические, эмпирические, логико-интуитивные и др.). Наиболее востребованными бывают различные методы изучения документов, структуризации, экспертные методы, различного рода наблюдения и опросы работников организации.

Весь процесс управленческого консультирования по достаточно сложным проблемам целесообразно подразделить на ряд стадий:



Рис. 5.2. Классификация видов управленческого консультирования по альтернативному признаку

- подготовительную (проведение переговоров с заказчиком и определение принципов работы, заключение договора, комплектация группы консультантов, планирование и организация консультационной работы);
- исследовательско-диагностическую (проведение предварительной и текущей диагностики, определение направлений оказания помощи);
- заключительную (разработка рекомендаций по оказанию помощи, планирование и реализация рекомендаций).

Каждая стадия традиционно должна содержать определенные этапы, а этапы — работы. Конкретный состав этапов и работ зависит от широты охвата объекта и продолжительности консультирования, специфики управления в организации и положений договора с заказчиком.

Необходимо отметить, что предварительная диагностика по обоюдному согласию может проводиться перед заключением договора. Разработка планов по реализации рекомендаций по улучшению управления в организации и их выполнение также оговариваются при заключении договора. В ряде случаев это в работу консультантов не включается.

Следовательно, отношения заказчика и консультирующей организации в зависимости от целей, особенностей заказчика и консультантов, способов и широты охвата работ по консультированию могут быть оформлены различными договорами (в зависимости от объемов и направлений консультационных работ):

- периодически-продолжающимся договором (консультант 2–3 раза в месяц проводит индивидуальные или групповые консультации, обучение и т. п.);
- договором на обучение и (или) повышение квалификации менеджеров (например, по интегрированным СУ на основе государственных и международных стандартов);
- договором на диагностику (проводится разовая или повторяющаяся диагностика);
- договором на разработку проекта (например, системы менеджмента качества в соответствии с государственными и международными стандартами);
- договором на развитие организации (диагностика, разработка стратегии развития, индивидуальные и (или) групповые консультации, обучение);
- договором на экспертизу (экспертиза проекта, предложений и т. п.);
- договором на реализацию программы работ (при наличии программы работ до заключения договора).

Независимо от избранной формы организации процесса исследования проведение исследовательских работ в СУ можно осуществлять последовательно, параллельно и последовательно-параллельно. Каждый из этих видов проводимых работ имеет право на применение. Однако, наиболее широко востребована и жизнеспособна последовательно-параллельная орга-

низация исследовательских работ, которая при проведении сложных исследований достаточно эффективно может быть реализована сетевым методом.

5.4. Диагностика систем управления

Диагностика систем управления — это процесс установления и изучения признаков, характеризующих состояние системы управления, в целях предсказания возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их работы. Диагностика является своеобразным механизмом саморегулирования в системе, обеспечивающим обратную связь в контуре управления.

Основная конечная цель любого коммерческого предприятия — получение прибыли, но в некоторых случаях цели предприятия могут быть и иными (например, завоевание доли рынка, устранение конкурентов), тогда диагностика ориентирует усилия предприятия в направлении этих целей, хотя конечная цель та же — получение прибыли.

Основная цель диагностики — ориентация управленческого процесса на достижение всех целей, стоящих перед предприятием. Для этого **диагностика обеспечивает выполнение следующих задач:**

- координацию управленческой деятельности по достижению целей предприятия;
- информационную и консультационную поддержку принятия управленческих решений;
- создание и обеспечение функционирования общей информационной системы управления предприятием;
- обеспечение рациональности управленческого процесса.

Необходимость совершенствования диагностики в настоящее время объясняется следующими причинами:

- повышение нестабильности внешней среды выдвигает дополнительные требования к системе управления организацией:

- смещение акцента с контроля прошлого на анализ будущего;
- увеличение скорости реакции на изменения внешней среды, повышение гибкости системы управления;
- необходимость в непрерывном отслеживании изменений, происходящих во внешней и внутренней средах организации;
- необходимость продуманной системы действий по обеспечению выживаемости организации и избеганию кризисных ситуаций;
- усложнение систем управления организации требует механизма координации внутри системы управления;
- информационный бум при недостатке релевантной (существенной, значимой) информации требует построения специальной системы информационного обеспечения управления;
- общекультурное стремление к синтезу, интеграции различных областей знания и человеческой деятельности.

В современных условиях можно выделить следующие **концепции диагностики** (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Основные концепции диагностики



Стоит отметить, что эти концепции появились в разное время: первой возникла концепция, ориентированная на систему учета (в 1930-е гг.); концепция, ориентированная на управленческую информационную систему, стала популярной в 1970—1980-х гг. (совпадает по времени с бурным развитием компьютерной техники); концепция, ориентированная на систему управления, непосредственно связана с развитием проектного менеджмента, появлением матричных организационных структур.

В целом система диагностики в организации решает все перечисленные задачи, но расстановка акцентов может быть разной.

Современный менеджмент разделяет цели организации на две группы: оперативные (краткосрочные) и стратегические (долгосрочные, перспективные). Поэтому диагностика позволяет осуществлять постоянный контроль за достижениями как стратегических, так и оперативных целей деятельности предприятия. Следовательно, можно выделить два вида диагностики: стратегическую и оперативную.

Стратегическая диагностика несет ответственность за обоснованность стратегических планов и ориентирована на внешнюю и внутреннюю среду системы.

Цели стратегической диагностики:

- обеспечение выживаемости системы;
- проведение антикризисной политики;
- поддержание потенциала успеха.

Главными задачами стратегической диагностики являются:

- участие в установлении количественных и качественных целей системы;
- ответственность за стратегическое планирование;
- разработка альтернативных стратегий;
- определение критических внешних и внутренних условий, лежащих в основе стратегических планов;
- определение узких и поиск слабых мест;

- определение основных подконтрольных показателей в соответствии с установленными стратегическими целями;
- сравнение плановых (нормативных) и фактических значений подконтрольных показателей с целью выявления причин, виновников и последствий данных отклонений;
- анализ экономической эффективности (особенно инноваций и инвестиций).

Можно выделить два основных направления стратегической диагностики: анализ внешней среды и анализ внутренней среды организации.

Анализ внешней среды организации включает в себя следующие основные этапы:

- анализ рынка капитала;
- анализ рынка сырья и материалов;
- анализ возможностей конкурентов;
- анализ экономико-политической сферы;
- анализ рынка технологий;
- анализ рынка труда;
- изучение экологических проблем;
- изучение социально-политической сферы.

Анализ внутренней среды предполагает проведение:

- анализа маркетинга;
- анализа людских ресурсов;
- анализа технических и технологических ресурсов;
- анализа проведения НИОКР;
- анализа выпускаемой продукции;
- анализа существующей организационной структуры;
- анализа финансового состояния организации;
- оценку территориального расположения.

Установление стратегических целей начинают с анализа информации о внешних и внутренних условиях работы предприятия. На этапе стратегического управления прогноз изменений внешних условий играет немаловажную роль, поэтому анализ внешних и внутренних факторов включает в себя направления, рассмотренные ранее.

Прежде чем осуществлять контроль за достижением какой-либо цели, необходимо установить, насколько обоснованно она выбрана и насколько реально ее достижение. Проверка стратегических планов включает в себя, как минимум, проверку на полноту планов, их взаимоувязку и отсутствие внутренних противоречий. По результатам проведенной проверки следует либо разработать систему контроля за выполнением плана, либо приступить к разработке альтернативных вариантов стратегического плана.

Оперативная диагностика несет ответственность за достижение краткосрочных целей и ориентирована на экономическую эффективность и рентабельность деятельности системы.

Цель оперативной диагностики — обеспечение прибыльности и ликвидности предприятия.

Главные задачи оперативной диагностики:

- руководство при планировании и разработке бюджета (текущее и оперативное планирование);
- определение узких и поиск слабых мест для тактического управления;
- определение всей совокупности подконтрольных показателей в соответствии с установленными текущими целями;
- сравнение плановых (нормативных) и фактических показателей подконтрольных результатов и затрат с целью выявления причин, виновников и последствий отклонений;
- анализ влияния отклонений на выполнение текущих планов.

Основные подконтрольные показатели оперативной диагностики:

- рентабельность капитала;
- производительность;
- степень ликвидности.

Систему оперативной диагностики используют для поддержания оперативных решений по недопущению кризисного состояния.

Диагностика не тождественна контролю: контроль занимается фиксированием и оценкой уже свершившихся фактов в

деятельности системы, а диагностика нацелена на перспективу, опережающий контроль, а также оперативное отслеживание текущих событий.

В зависимости от объекта диагностику подразделяют на диагностику финансово-хозяйственного состояния организации и организационную диагностику.

Диагностика финансово-хозяйственного состояния организации вызвана насущной необходимостью: организация не может позволить себе вести дела, не имея представления о соотношении доходов и расходов, не зная факторов, позволяющих добиваться превышения доходов над расходами.

Основные цели диагностики финансово-хозяйственного состояния организации:

- объективная оценка результатов коммерческой деятельности, комплексное выявление неиспользованных резервов, мобилизация их для повышения экономической эффективности производства в будущих плановых периодах, а также выявление недочетов в работе и их виновников, достижение полного соответствия материального и морального стимулирования по результатам труда и качеству работы;

- постоянный контроль рациональности функционирования хозяйственных систем, контроль за выполнением планов и бюджетов, контроль за процессами производства и реализации продукции, а также своевременное выявление и использование текущих внутрипроизводственных резервов с целью обеспечения выполнения и перевыполнения плана;

- прогнозирование хозяйственной деятельности, научное обоснование перспективных планов, оценка ожидаемого выполнения плана.

Исходя из этого, можно сказать, что *главной целью анализа финансово-хозяйственного состояния* организации является подготовка информации для принятия управленческих решений на всех ступенях иерархической лестницы.

Основные задачи, решаемые при проведении диагностики финансово-хозяйственного состояния предприятия:

- проверка качества и обоснованности планов, бюджетов и нормативов (в процессе их разработки);
- объективное и всестороннее исследование выполнения установленных планов и бюджетов и соблюдения нормативов по количеству, структуре и качеству выпущенной продукции, выполненных работ и услуг (по данным учета и отчетности);
- комплексная оценка хозяйственной деятельности;
- анализ организационно-технического уровня производства и качества продукции;
- анализ зависимости “затраты — объем производства — прибыль”;
- оценка эффективности функционирования производственных подразделений;
- обоснование решений по установлению внутренних цен на товары и услуги;
- анализ труда и заработной платы;
- анализ эффективности использования материальных ресурсов;
- анализ эффективности использования основных фондов и работы оборудования;
- анализ себестоимости продукции;
- анализ прибыли и рентабельности;
- анализ финансового состояния;
- выявление и измерение внутренних резервов (на всех стадиях производственного процесса);
- испытание оптимальности управленческих решений (на всех ступенях иерархической лестницы).

Это далеко не полный перечень задач, решаемых при проведении диагностики организации, он может быть дополнен в зависимости от целей исследования.

Источники информации для диагностики финансово-хозяйственного состояния организации подразделяются на учетные и внеучетные.

Учетные источники информации:

- бухгалтерский учет и отчетность;

- статистический учет и отчетность;
- управленческий учет и отчетность.

Бухгалтерский учет и отчетность наиболее полно отражают и обобщают хозяйственные средства и хозяйственные операции для контроля за выполнением установленных бизнес-планов. Анализ данных бухгалтерского учета позволяет скорректировать деятельность предприятия для улучшения выполнения месячных, квартальных и годовых планов.

Положительным при использовании данных бухгалтерского учета и отчетности является тот момент, что анализ финансово-хозяйственного состояния предприятия может проводить независимый специалист (что важно для небольших фирм, не способных содержать собственную аналитическую группу). При отсутствии на предприятии статистических оперативных данных у руководителя всегда есть возможность получить аналитические показатели по данным бухгалтерского учета, так как ведение бухгалтерского учета и отчетности является обязательным для всех юридических лиц.

Статистический учет и отчетность, отслеживающие определенные экономические закономерности, служат важным источником анализа. На основе статистических данных аналитик может проследить динамику поведения затрат, аналитических показателей и т. д.

Управленческий учет и отчетность используются как на отдельных участках хозяйственной деятельности, так и в целом на предприятии. Они обеспечивают более быстрое по сравнению со статистической и бухгалтерской отчетностью получение необходимой информации для анализа.

Внеучетные источники информации:

- материалы ревизий, внешнего и внутреннего аудита;
- данные лабораторного и врачебно-санитарного контроля;
- результаты проверок налоговой службы;
- материалы производственных совещаний, собраний трудового коллектива;
- средства массовой информации;

- внутренние документы и переписка со сторонними организациями;

- сведения, получаемые от личного контакта с исполнителями.

Организационная диагностика предназначена для оценки различных аспектов деятельности организации и построения ее диагностического профиля.

Для того чтобы диагностика обеспечивала достижение целей системы управления, она должна обладать несколькими важными свойствами.

- **Стратегическая направленность диагностики.** Для того чтобы быть эффективной, диагностика должна иметь стратегический характер, т. е. отражать общие приоритеты системы и поддерживать их. Относительная сложность оценки какого-либо вида деятельности в количественном виде или измерения ее результативности по принципу “затраты — эффект” никогда не должна служить критерием для решения, нужно ли вводить механизм диагностики.

- **Ориентация на результаты.** Конечная цель диагностики состоит не в том, чтобы собрать информацию, установить стандарты и выявить проблемы, а в том, чтобы решить задачи, стоящие перед системой. Проведение измерений и оповещение об их результатах важно только как средство достижения этой цели. При этом бесполезно иметь обширную и точную информацию о различных отклонениях от намеченных целей, если она не используется для осуществления необходимых корректирующих действий. Таким образом, чтобы быть эффективной, диагностика должна быть интегрирована с другими функциями управления.

- **Соответствие виду деятельности.** Для того чтобы быть эффективной, диагностика должна соответствовать контролируемому виду деятельности. Она должна объективно измерять и оценивать то, что действительно важно. Неподходящий механизм диагностики может, скорее, маскировать, а не собирать практически важную информацию.

- **Своевременность диагностики.** Для того чтобы быть эффективной, диагностика должна быть своевременной. Своевременность диагностики заключается не в исключительно высокой скорости или частоте ее проведения, а во временном интервале между проведением измерений или оценок, который адекватно соответствует диагностируемому явлению. Значение наиболее подходящего временного интервала диагностики определяется с учетом временных рамок основного плана, скорости измерений и затрат на проведение измерений и распространение полученных результатов. Помимо этого важнейшей целью диагностики остается устранение отклонений прежде, чем они примут серьезные размеры. Таким образом, система эффективной диагностики — это система, которая дает нужную информацию нужным людям до того, как разовьется кризис.

- **Гибкость диагностики.** Если нечто непредвиденное можно спрогнозировать, то диагностика становится ненужной. Диагностика, как и планы, должна быть достаточно гибкой и приспособливаться к происходящим изменениям. Незначительные изменения планов редко бывают сопряжены с необходимостью серьезных изменений в системе диагностики.

- **Простота диагностики.** Как правило, наиболее эффективная диагностика — это простейшая диагностика с точки зрения тех целей, для которых она предназначена. Простейшие методы диагностики требуют меньших усилий и более экономичны. Но самое важное состоит в том, что если система диагностики слишком сложна и люди, взаимодействующие с ней, не понимают и не поддерживают ее, то такая система диагностики не может быть эффективной. Избыточная сложность ведет к беспорядку, являющемуся синонимом потери контроля над ситуацией. Поэтому для того, чтобы быть эффективной, диагностика должна соответствовать потребностям и возможностям людей, взаимодействующих с системой диагностики и реализующих ее.

- **Экономичность диагностики.** Очень редко стремятся достичь при помощи диагностики полного совершенства в работе системы, поскольку прогрессирующие усовершенствования и

улучшения на последних этапах требуют непропорционально больших затрат усилий и средств. Таким образом, если суммарные затраты на систему диагностики превосходят создаваемые ею преимущества, организации лучше не использовать эту систему диагностики вообще или ввести менее тщательную диагностику. Вообще, поскольку в диагностике скрыто много побочных затрат, таких как затраты рабочего времени и отвлечение ресурсов, которые могли бы быть затрачены на решение других задач, то для того, чтобы диагностика была экономически оправданной, отношение затрат к возможной прибыли у нее должно быть довольно низким.

5.5. Научная и практическая эффективность исследования систем управления

Одной из основных задач высших менеджеров организационно-производственной системы (ОПС) является своевременное обнаружение рыночных опасностей и возможностей проведение исследований, выбор вариантов действий в соответствии с реальными обстоятельствами и критериями. В случае обнаружения проблемы или с отчетной (раз в квартал, год) периодичностью проводятся исследования систем управления. Цель исследования определяется практической проблемой, стоящей перед ОПС. Цель — это то, ради чего проводят исследование.

Целью исследования будем называть идеальный результат этого исследования в будущем: обнаружение проблемы в деятельности; диагностика причин этой проблемы; доработка (устранение недостатков), модификация системы управления объектом или процессом. Для того чтобы оценить полученный в исследовании результат, соотнести его с произведенными в процессе исследования затратами, выделяют научную и практическую эффективность исследования.

Понятие **научной эффективности исследования** больше связано с фундаментальными исследованиями. Научная эффек-

тивность исследования определяется приростом знаний в определенной области, имевшим место в результате исследования. Она может находить выражение в числе полученных в результате исследования патентов, авторских свидетельств публикации, в рейтингах цитирования и др.

Для характеристики прикладных исследований чаще применяют понятие **практической эффективности исследования**. Научная эффективность исследования превращается в практическую в процессе внедрения научных знаний, полученных при исследованиях. Внедрение результатов исследования — важный элемент развития общества, ОПС. В рыночной экономике основным двигателем прикладных исследований является практическая проблема и необходимость ее решения на уровне, обеспечивающем конкурентоспособность,

Исследование эффективно, если достигает поставленных целей за определенное время, притом что расход ресурсов, риски не превышают плановые объемы. В каждом случае исследования систем управления необходимо прежде всего сформулировать проблему и цели. Процесс формулировки целей носит эвристический характер. Качество формулировки проблемы и цели может предопределять успех или неудачу исследования. Цель исследования систем управления — это те конкретные результаты, которые предполагается получить при определенных условиях, объекте, предмете, периоде времени, расходе ресурсов.

При формулировке цели исследования важно помнить, что цель всегда лежит вне самого исследования. Также необходимо, чтобы цель удовлетворяла ряду общих и специфических для конкретного исследования требований. В частности, нужно учитывать такие общие требования к целям:

- они должны быть недвусмысленно сформулированы и понятны исполнителям;
- должны быть измеряемы и иметь сроки исполнения;
- должны мотивировать действия исполнителя в необходимом для ее достижения направлении;

- цели исследований и отдельных исполнителей должны быть совместимы;

- цель должна быть формализуема.

Чаще всего в качестве целей исследования систем выступает необходимость:

- повышения эффективности целевого функционирования (производительности труда, дохода, прибыли и др.);

- снижения расхода ресурсов (сырья, материалов, электроэнергии и др.) на единицу изготавливаемой продукции, включая снижение брака, отходов;

- повышения безопасности путем устранения источников, обеспечения контроля риска (имущественного, финансового, экологического загрязнения внешней среды) в процессе хозяйственной деятельности и др.

В локальных исследованиях могут ставиться и более узкие цели. Например, снизить затраты на бухгалтерский учет, повысить эффект от использования данных управленческого учета в деятельности предприятия; повысить мотивацию персонала в подразделении; устранить причины или снизить амплитуду, частоту нежелательных колебаний отдельных параметров финансово-хозяйственной деятельности и др.

Часто в исследованиях участвует ряд организаций. Это требует правильного разделения (декомпозиции) единой цели на подцели участвующих в исследовании организаций. Для этого строят граф — дерево целей.

Графом называют фигуру, состоящую из точек, называемых вершинами, и соединяющих их отрезков, называемых ребрами. Графы могут быть связными и несвязными, ориентированными и неориентированными, содержать и не содержать циклы (петли). Выбор той или иной структуры графа определяется существом тех отношений между элементами, которые он должен выразить,

Граф-деревом называется связный ориентированный граф, не содержащий петель. Каждая пара его вершин соединяется единственным ребром. При проектировании исследований полезно строить граф-дерево проблем и (или) целей.

Деревом целей исследования называют граф-дерево, выражающее отношение между вершинами, являющимися подцелями (частными целями), подлежащими достижению в процессе исследований различных субъектов, предприятий или на различных этапах исследования на пути достижения цели всего исследования. Цель всего исследования является начальной вершиной граф-дерева целей.

Дерево целей, вершины которого ранжированы, т. е. выражены количественными оценками их важности, широко используется для количественной оценки приоритета различных направлений исследования. Построение дерева целей требует дополнительных исследований. Каждая из этих задач может быть решена методом экспертных оценок.

Цели становятся инструментом управления, когда они:

- 1) определены или сформулированы;
- 2) известны персоналу;
- 3) приняты работниками к исполнению.

При формулировке целей необходимо учитывать ограничения на объект, субъект исследования, выделяемые для этих исследований ресурсы (включая служебные площади, возможности электроснабжения, канализации и др.), время получения результата.

Особенно важно время получения результата. Результат исследования должен быть получен и практически использован до того момента, когда исследуемый процесс перейдет в неконтролируемое состояние или прекратит существование. Исследования, удовлетворяющие этому условию, называют исследованиями систем управления в реальном масштабе времени. Это особенно важно при управлении безопасностью. Однако это не всегда возможно технически при высокодинамичном объекте. Экономически такие исследования могут быть слишком дорогими.

Формализация целей имеет место при формировании критерия оценки эффективности системы. Сложность систем, а также различия в целях исследований породили различные варианты определений критерия. При оценке эффективности исслед-

дования критерий определяют как количественное отражение степени достижения системой поставленных перед ней целей.

В управлении исследованиями, как правило, удобней рассматривать критерий выбора предпочтительного варианта решения из ряда альтернативных. В соответствии с прогнозной эффективностью можно выделить следующие **варианты решений по исследованию систем управления**:

- 1) неэффективные, не позволяющие решить проблему;
- 2) рациональные, т. е. позволяющие решить проблему;
- 3) оптимальный вариант решения — вариант, позволяющий в определенном критерием смысле решить проблему исследования наилучшим образом или построить наилучшую систему исследований. Если неэффективных и рациональных решений может быть много, то оптимальное решение одно. При проведении исследования сложной системы управления в силу ее многогранности критерий, как правило, является вектором. При этом задача оптимизации сложной системы является многокритериальной задачей.

Критерий включает в себя в качестве компонентов параметры эффективности (эффекта).

Параметрами эффективности исследования называются относительные значения наиболее важных параметров системы и (или) исследования, а также отношения таких параметров, которые позволяют оценить качество решения проблемы и достижение поставленных перед системой целей. Например, параметрами эффективности будут оценки соотношения одного и того же параметра (пусть это будет расход топлива) до и после внедрения результатов исследования. Они отражают степень прогресса в результате исследования и (или) эффективность расхода ресурсов, в частности денежных средств, в процессе исследований. Они позволяют выбирать предпочтительные варианты изменений в объекте или самого процесса исследования.

В качестве параметров эффекта исследования будем называть абсолютные значения изменений важнейших параметров,

например объема сэкономленного топлива в литрах, тоннах, рублях и т. п.

Один из известных подходов к синтезу критерия оценки исследования состоит в том, что один из параметров эффекта максимизируют или минимизируют, а на остальные накладывают ограничения.

Выбор варианта критерия формализует цели заказчика (или исполнителя) исследования. При этом основой являются практическая острота проблемы и ограничения по ресурсам, рискам, времени проведения исследований. Практическая и научная эффективность исследований систем управления неразрывно связана с полнотой, достоверностью и точностью полученных результатов.

Полнота результатов исследований — это отношение числа исследованных ситуаций управления, функций системы, ее контуров, элементов и глубины их изучения в процессе исследования к числу ситуаций, функций и т. д., не подвергшихся такой проверке в процессе исследований.

Точность результатов исследований — это возможные диапазоны (от минимальных до максимальных значений) нахождения реальных периметров по сравнению с оценками, полученными в ходе исследования.

Достоверность результатов исследований — это статистическая надежность полученных результатов. Недостоверность результатов определяет возможность появления результатов, выходящих за полученные в процессе исследования пределы, оценки точности.

Полноту, точность и достоверность результатов исследований необходимо учитывать при практическом использовании этих результатов, а также при оценке эффективности исследований.

Управление исследованиями и их своевременное и достаточное финансирование являются важнейшими проблемами практической деятельности высших руководителей ОПС.

Управление исследованиями помимо рассмотренных выше целеполагания, маркетинга (выбора методов и способов исследования) включает менеджмент исследования.

Менеджмент исследования состоит из планирования, организации, мотивации и контроля исследования. При существовании определенной специфики менеджмента исследований общие подходы к этим составляющим в основном соответствуют общепринятым.

Основные положения изложенного материала

- В основе учения о функциях управления лежит процессный подход к менеджменту. В рамках указанного подхода управление рассматривается как процесс, включающий в себя непрерывную серию взаимосвязанных управленческих действий, т. е. функций.

- Основу системного подхода составляет технология управления, т. е. приемы, способы и порядок осуществления процесса управления.

- В наиболее общем виде функция управления представляет собой обособленный однородный вид деятельности, направленной на достижение целей функционирования организации.

- В наиболее общем виде планирование можно охарактеризовать как процесс, включающий в себя разработку основных направлений деятельности и развития организации, определение потребности в ресурсах и средствах, необходимых для реализации указанных направлений, а также выбор методов и способов осуществления намеченных мероприятий.

- План — это документ, отражающий систему взаимосвязанных решений, направленных на достижение желаемого результата. Он содержит такие этапы, как: цели и задачи; пути и средства их реализации; ресурсы, необходимые для выполнения поставленных задач; пропорции, т. е. поддержание пропорциональности между отдельными элементами производства; организацию выполнения плана и контроль.

- Техничко-экономическое планирование предусматривает разработку целостной системы показателей развития техники и экономики предприятия в их единстве и взаимозависимости как по месту, так и по времени действия.

- Оперативно-производственное планирование является следствием технико-экономического и представляет собой его последующие развитие и завершение.

- Тактическое планирование заключается в обосновании задач и средств, необходимых для достижения заранее установленных или традиционных целей (например, завоевать лидерство на рынке сбыта продукции).

- Стратегическое планирование включает выбор и обоснование средств, задач и целей для достижения заданных или текущих для предприятия результатов.

- Реактивное планирование базируется на анализе предшествующего опыта и истории развития производства и чаще всего опирается на старые организационные формы и сложившиеся традиции. Такое планирование рассматривает производственные проблемы по отдельности, а не как соответствующую систему, и потому не учитывает взаимодействие целого и его отдельных частей.

- Инактивное планирование ориентируется на существующее положение предприятия и не предусматривает как возвращения к прежнему состоянию, так и продвижения вперед. Его основными целями являются выживание и стабильность производства.

- Преактивное планирование направлено на осуществление непрерывных изменений в различных сферах деятельности предприятий (фирм). В своем стремлении к лучшему преактивисты опираются на все достижения науки и техники, широко применяют эксперимент и прогнозирование, но мало используют накопленный опыт.

- Интерактивное планирование заключается в проектировании желаемого будущего и изыскании путей его построения. Поэтому такое планирование сосредотачивается на повышении результативности со временем, его цель максимизировать свою способность обучаться и адаптироваться или развиваться.

- Как функция управления организация представляет собой вид управленческой деятельности, посредством которой

система управления приспосабливается для выполнения задач, сформулированных на этапе планирования.

- Организация исследования систем управления требует учета ряда системных характеристик, к которым относятся: потребность в исследованиях; объект и предмет исследования; ресурсы для проведения исследований; эффективность исследований; результаты исследований.

- Диагностика систем управления — это процесс установления и изучения признаков, характеризующих состояние системы управления, в целях предсказания возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их работы. Диагностика является своеобразным механизмом саморегулирования в системе, обеспечивающим обратную связь в структуре управления.

- Основная цель диагностики — ориентация управленческого процесса на достижение всех целей, стоящих перед предприятием.

- Стратегическая диагностика несет ответственность за обоснованность стратегических планов и ориентирована на внешнюю и внутреннюю среду системы.

- Оперативная диагностика несет ответственность за достижение краткосрочных целей и ориентирована на экономическую эффективность и рентабельность деятельности системы.

- Понятие научной эффективности исследования больше связано с фундаментальными исследованиями. Научная эффективность исследования определяется приростом знаний в определенной области, имевшим место в результате исследования. Она может находить выражение в числе полученных в результате исследования патентов, авторских свидетельств публикаций, в рейтингах цитирования и др.

- Для характеристики прикладных исследований чаще применимо понятие практической эффективности исследования. Научная эффективность исследования превращается в практическую в процессе внедрения научных знаний, полученных при исследованиях.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. В чем сущность процессного подхода к менеджменту?
2. Дайте определение технологии управления.
3. Что такое функция управления?
4. Перечислите основные задачи планирования исследования систем управления.
5. В чем разница между технико-экономическим и оперативно-производственным планированием?
6. Для чего осуществляется построение дерева целей?
7. Перечислите основные этапы планирования.
8. В чем сущность организации процесса исследования систем управления?
9. Какие характеристики учитываются в процессе организации исследования систем управления?
10. Перечислите основные формы организации проведения исследования систем управления.
11. Дайте определение диагностики систем управления.
12. В чем основная цель диагностики?
13. Проведите сравнительный анализ стратегической и оперативной диагностики систем управления.
14. В чем сущность диагностики финансово-хозяйственного состояния организации?
15. Каково предназначение организационной диагностики?
16. Раскройте сущность понятия “научная эффективность исследования систем управления”.
17. Каким образом определяется прикладная эффективность исследования систем управления?
18. В чем различие между критериями и параметрами эффективности исследования систем управления?
19. В чем выражается полнота и точность результатов исследования?
20. Каким образом можно оценить достоверность полученных результатов исследования систем управления?

Глава 6. Особенности диагностики и управления рисками в процессе исследования систем управления

- 1. Понятие и сущность риска*
- 2. Возможные причины возникновения рисков*
- 3. Основные подходы к диагностике и классификации рисков*
- 4. Особенности управления рисками*

6.1. Понятие и сущность риска

В современной экономике сфера предпринимательских рисков является относительно новой и практически неизученной. Это обстоятельство объясняет наличие множества различных, зачастую противоречащих друг другу подходов к определению понятия “риск”.

Для того чтобы разработать наиболее полное и правильное понятие этого термина, целесообразно рассмотреть основные из вышеупомянутых подходов.

Профессор И. А. Бланк под риском предприятия понимает вероятность возникновения неблагоприятных последствий в форме потери дохода или капитала в ситуации неопределенности условий осуществления его финансово-хозяйственной деятельности¹.

Профессор И. Т. Балабанов в наиболее общем виде определяет риск как возможную опасность потерь, вытекающую из

¹ Бланк И. А. Основы финансового менеджмента. Т. 2. — Киев.: Ника-Центр, 1999. — С. 203.

специфики тех или иных явлений природы и видов деятельности человека. В то же время он подчеркивает, что с экономической точки зрения риск представляет собой возможность совершения события, которое может повлечь за собой три основных экономических результата: отрицательный (убыток), нулевой (отсутствие предполагаемой прибыли) или положительный (прибыль)¹.

Профессор Б. Мильнер и профессор Ф. Лиис считают, что риск представляет собой вероятность неблагоприятного исхода, когда компания не получает ожидаемого результата².

О. А. Грунин и С. О. Грунин отмечают, что под фактором риска в бизнесе понимается причина, движущая сила, способная породить опасность или привести к ущербу, убытку³.

Обобщая содержание приведенных выше определений можно сформулировать основные отличительные черты понятия “риск”. К ним относятся:

- экономическая сущность категории “риск”;
- зависимость риска от социальных, политических и правовых факторов;
- наличие неопределенности в финансово-хозяйственной деятельности организации или индивидуального предпринимателя;
- отсутствие или наличие неполной либо недостоверной информации о текущем состоянии самого хозяйствующего субъекта и его внешней среды;
- невозможность с абсолютной точностью прогнозировать основные тенденции развития конъюнктуры рынка;

¹ Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Е. С. Стоянова, И. Т. Балабанов и др.; под ред. Е. С. Стояновой. — М.: Перспектива, 2000. — С. 439.

² Управление современной компанией: Учебник / Под ред. проф. Б. Мильнера и проф. Ф. Лииса. — М.: ИНФРА-М, 2001. — С. 349.

³ Грунин О., Грунин С. Экономическая безопасность организации. — СПб.: Питер, 2002. — С. 51.

- вероятность получения прямых убытков в результате проведения конкретной коммерческой операции;
- возможность получения нулевого результата коммерческой деятельности, т. е. отсутствие прибыли;
- наличие реального, но не безусловного шанса получения положительного результата, т. е. прибыли;
- отсутствие возможности точно определить предполагаемый экономический результат планируемой коммерческой операции.

На основе вышеизложенного можно утверждать, что с точки зрения современного бизнеса **риск** представляет собой потенциально существующую вероятность потери ресурсов или неполучения доходов.

Риск непосредственным образом связан с управлением и находится в прямой зависимости от эффективности и обоснованности принимаемых управленческих решений. Ни один руководитель в процессе своей деятельности не в состоянии полностью устранить риск. Это происходит потому, что реальная ситуация практически никогда полностью не соответствует запланированным или заданным параметрам. Поэтому любой менеджер или предприниматель всегда вынужден идти на определенный риск, начиная то или иное дело. Еще И. Тургенев отмечал, что “если ждать минуты, когда все, решительно все, будет готово, никогда не придется начинать”¹.

Однако посредством выявления сфер повышенного риска, его количественного измерения и осуществления регулярного контроля можно в ограниченной степени управлять рисками либо осуществлять их профилактику. Это позволяет в значительной степени снизить уровень риска и минимизировать его негативные последствия.

В то же время не следует забывать, что риск играет в бизнесе не только отрицательную, но и положительную роль. Об-

¹ Борохов Э. Энциклопедия афоризмов: Россыпи мыслей. — М.: АСТ, 2001. — С. 482.

щеизвестно, что чем выше уровень риска готовящегося к реализации инновационного проекта, тем выше закладываемый уровень рентабельности привлекаемых инвестиций. Иными словами, вкладывая деньги в рискованные предприятия, бизнесмены могут рассчитывать на более высокий уровень прибыли и рентабельности своих капиталовложений. Кроме того, стремление минимизировать негативные последствия предпринимательских рисков создает объективные предпосылки для возникновения и развития специфических и принципиально новых сфер предпринимательской деятельности, таких как страхование, обеспечение экономической безопасности и т. п.

В современном бизнесе риск выполняет такие основные функции, как инновационная, регулятивная, защитная и аналитическая.

Инновационную функцию предпринимательский риск выполняет, стимулируя поиск нетрадиционных решений проблем, стоящих перед предпринимателем. Анализ зарубежной литературы показывает, что в международной хозяйственной практике накопился положительный опыт инновационного рискованного хозяйствования. Большое количество фирм, компаний добиваются успеха, становятся конкурентоспособными на основе инновационной экономической деятельности, связанной с риском. Рисковые решения приводят к более эффективному производству, от которого выигрывают и предприниматели, и потребители, и общество в целом.

Регулятивная функция имеет противоречивый характер и выступает в двух формах: конструктивной и деструктивной. Риск предпринимателя, как правило, ориентирован на получение значимых результатов нетрадиционными способами. Тем самым он позволяет преодолевать консерватизм, догматизм, косность, психологические барьеры, препятствующие перспективным нововведениям. В этом проявляется конструктивная форма регулятивной функции предпринимательского риска.

Конструктивная форма регулятивной функции риска заключается и в том, что способность рисковать — один из путей

успешной деятельности предпринимателя. Однако риск может стать проявлением авантюризма, субъективизма, если решение принимается в условиях неполной информации, без должного учета закономерностей развития явления. В этом случае риск выступает в качестве дестабилизирующего фактора — это *деструктивный риск*. Следовательно, хотя риск и “благородное дело”, но не любые решения целесообразно реализовывать на практике, они должны быть обоснованными, иметь взвешенный, разумный характер.

В связи с вышеизложенным возникает вопрос, что такое разумный риск? Наиболее удачным является определение К. Татеиси. В работе “Вечный дух предпринимательства” он пишет: “Когда дело доходило до принятия решений, то я лично всегда придерживался “правила 70/30”. Скажем, вносится предложение о создании новой отрасли производства: если я на 70% уверен в успехе дела, то даю свое согласие. Оставшиеся 30% сомнений станут стимулятором для рассмотрения мер, которые следует принять в случае неудачи. Это и называется “разумным риском””¹. Однако К. Татеиси считает, что в некоторых случаях “правило 70/30” ограничивает свободу действия предпринимателей и иногда разумнее использовать “правило 30/70”.

Защитная функция риска проявляется в том, что если для предпринимателя риск — естественное состояние, то нормальным должно быть и терпимое отношение к неудачам. Инициативным, предприимчивым хозяйственникам нужна социальная защита, правовые, политические и экономические гарантии, исключающие в случае неудачи наказание и стимулирующие оправданный риск.

Чтобы решиться на риск, предприниматель должен быть уверен, что возможная ошибка не может скомпрометировать ни

¹ Татеиси Кадзума. Вечный дух предпринимательства: Практическая философия бизнесмена: пер. с англ. Татеиси Кадзума — М.: СП “Моск. Бизнес”, 1990.

его дело, ни его имидж. Вероятность ошибки следует расценивать как неотъемлемый атрибут самостоятельности, а не как следствие профессиональной несостоятельности. Имеется в виду ошибка, которая оказывается таковой вследствие не оправдавшего себя, хотя и рассчитанного риска.

Следует выделить еще **аналитическую** функцию предпринимательского риска, которая связана с тем, что наличие риска предполагает необходимость выбора одного из возможных вариантов решений, в связи с чем предприниматель в процессе принятия решения анализирует все возможные альтернативы, выбирая наиболее рентабельные и наименее рискованные. В зависимости от конкретного содержания ситуации риска альтернативность обладает различной степенью сложности и разрешается различными способами. В простых ситуациях, например, при заключении договора поставки сырья, предприниматель опирается, как правило, на интуицию и прошлый опыт. Но при оптимальном решении той или иной сложной производственной задачи, например принятии решения об инвестициях, необходимо использовать специальные методы анализа.

Рассматривая функции предпринимательского риска, следует еще раз подчеркнуть, что, несмотря на значительный потенциал потерь, который несет в себе риск, он является и источником возможной прибыли. Поэтому основная задача предпринимателя не отказ от риска вообще, а выборы решений, связанных с риском на основе объективных критериев, а именно: до каких пределов может действовать предприниматель, идя на риск.

Обобщая вышеизложенное можно утверждать, что предпринимательский риск, с одной стороны, представляет собой объективный и неизбежный фактор, всегда сопровождающий любые виды предпринимательской деятельности, а с другой — он может играть не только отрицательную, но и положительную роль, принося дополнительную прибыль и стимулируя развитие принципиально новых сфер бизнеса.

6.2. Возможные причины возникновения рисков

Источники рисков — это условия и факторы, которые имеют деструктивную природу, и при определенных условиях могут представлять угрозу существованию, нормальному развитию и функционированию организационных систем. По своему генезису они имеют естественно-природное, техногенное и социальное происхождение¹.

Не вдаваясь в подробный анализ и рассмотрение причин возникновения риска, следует отметить, что, во-первых, факторов риска, опасностей, угроз и других деструктивных обстоятельств, которые могут повлиять на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия, бесконечное множество; во-вторых, в зависимости от условий развития бизнеса значимость тех или иных факторов может измениться; в-третьих, все факторы риска, опасности и угрозы могут быть сгруппированы по различным классификационным признакам. Так, **в зависимости от возможности их прогнозирования** следует выделить те опасности или угрозы, которые можно предвидеть (т. е. *предсказуемые*), и те, которые трудно предусмотреть (т. е. *непредсказуемые*).

К первым относятся те, которые, как правило, возникают в определенных условиях, известны из опыта хозяйственной деятельности, своевременно выявлены и обобщены экономической наукой.

Непредсказуемые возникают внезапно, неожиданно. Они связаны, как правило, с непредвиденными действиями конкурентов, партнеров, с изменением правового поля, деформацией социально-экономической или политической ситуации, форс-мажорными обстоятельствами (аварии, стихийные бедствия) и т. д. В этой ситуации задача предпринимателя и менеджеров различных уровней своевременно обнаружить эти опасности или угрозы и ослабить их негативные действия.

¹ Лукашин В. И. Экономическая безопасность: Учебно-практическое пособие. — М.: МЭСИ, 1999. — С. 5.

Опасности и угрозы экономической безопасности предприятия **в зависимости от источника возникновения** подразделяют на объективные и субъективные. Объективные возникают без участия и помимо воли предприятия или его служащих, независимы от принятых решений, действий менеджера. Это состояние финансовой конъюнктуры, научные открытия, форс-мажорные обстоятельства и т. д. Их необходимо распознавать и обязательно учитывать в управленческих решениях. Субъективные порождены умышленными или неумышленными действиями людей, различных органов и организаций, в том числе государственных и международных предприятий конкурентов. Поэтому и их предотвращение во многом связано с воздействием на субъекты экономических отношений.

В зависимости от возможности предотвращения выделяют факторы форс-мажорные и нефорс-мажорные. Первые отличаются непреодолимостью воздействия (войны, катастрофы, чрезвычайные бедствия, которые заставляют решать и действовать вопреки намерению). Вторые могут быть предотвращены своевременными и правильными действиями.

По вероятности наступления все деструктивные факторы (появление зоны риска, вызов, опасность, угроза) можно разделить на явные, т. е. реально существующие, *видимые*, и *латентные*, т. е. скрытые, тщательно замаскированные, трудно обнаруживаемые. Они могут проявиться внезапно. Поэтому их отражение потребует принятия срочных мер, дополнительных усилий и средств.

Опасности и угрозы могут классифицироваться и *по объекту посягательства*: персоналу, имуществу, технике, информации, технологиям, деловому репутации и т. д.

По природе их возникновения можно выделить: политические, экономические, техногенные, правовые, криминальные, экологические, конкурентные и другие риски.

В зависимости от величины потерь или ущерба, к которому может привести действие деструктивного фактора, опасности и угрозы можно подразделить на вызывающие трудности,

значительные и катастрофические. А **по степени вероятности** — невероятные, маловероятные, вероятные, весьма вероятные, вполне вероятные.

В. П. Мак-Мак разделяет угрозы по признаку их отдаленности по времени: непосредственная, близкая (до 1 года), далекая (свыше 1 года) и в пространстве: на территории предприятия; прилегающей к предприятию; на территории региона, страны; на зарубежной территории¹.

Наибольшее распространение в науке получило выделение опасностей и угроз **в зависимости от сферы их возникновения**. По этому признаку различают внутренние и внешние.

Внешние опасности и угрозы возникают за пределами предприятия. Они не связаны с его производственной деятельностью. Как правило, это такое изменение окружающей среды, которое может нанести предприятию ущерб.

Внутренние факторы связаны с хозяйственной деятельностью предприятия и его персонала. Они обусловлены теми процессами, которые возникают в ходе производства и реализации продукции и могут оказать свое влияние на результаты бизнеса. Наиболее значительными являются: качество планирования и принятия решения, соблюдение технологии, организация труда и работа с персоналом, финансовая политика предприятия, дисциплина и многие другие.

Как внутренних, так и внешних факторов риска огромное количество. Это обусловлено прежде всего тем разнообразием связей и отношений, в которые обязательно вступает предприятие. В ходе материальных, финансовых, информационных, кадровых и других связей происходит обмен, потребление и перемещение сырья, материалов, комплектующих изделий, станков, машин, оборудования, инвестиций, технологий, денежных средств, готовой продукции (товаров и услуг) и т. д. Все эти связи и отношения возникают в конкретных политических, со-

¹ Мак-Мак В. П. Служба безопасности предприятия. Организационно-управленческие и правовые аспекты деятельности. — М.: Мир безопасности, 1999. — С. 3.

циально-экономических, природно-климатических и других условиях, которые сложились как в масштабах всей страны, так и на уровне определенного конкретного региона. Именно конкретная ситуация в том или ином населенном пункте, регионе, где действует предприятие, может оказать существенное влияние на результаты хозяйственной деятельности.

В условиях конкуренции (добросовестной или недобросовестной) любой из вышеперечисленных коммуникационных потоков может быть прерван или нарушен, следовательно, деятельность предприятия подвергается постоянной опасности. По мнению авторов “Стратегий бизнеса”¹, срыв каналов связи может произойти по одной из следующих причин:

- внезапные изменения окружающей среды, вынуждающие предприятие пересмотреть условия договора (контракта) (изменение цен, налогового законодательства, социально-политической ситуации и др.);

- появление более выгодных предложений (более рентабельный договор, более привлекательные условия работы и др.);
- изменение целевых установок;
- изменение личных отношений между руководителями;
- изменение физических условий перемещения товарных, финансовых и трудовых ресурсов (аварии, изменения таможенных условий, возникновение новых границ или региональных отношений и др.).

К факторам, влияющим на результаты хозяйственной деятельности, могут быть отнесены: состояние предпринимательской среды, наличие местных сырьевых и энергетических ресурсов, развитие транспортных и других коммуникаций, наполняемость рынка производимой предприятием продукцией, состояние конкурентов, наличие свободных трудовых ресурсов, уровень их профессиональной подготовленности, уровень социальной и политической напряженности, ориентировка насе-

¹ Стратегии бизнеса: Справочник / Айвазян С. А. Балкинд О. Я., Боснина Т. Д. и др.; под ред. Г. Б. Клейнера. — М.: КОНСЭКО, 1998.

ния на производительный труд, уровень жизни населения, его платежеспособность, криминализация хозяйственной жизни (коррупционированность чиновников, рэкет, экономическая преступность) и многие другие.

Все внешние факторы, влияющие на экономическую безопасность предприятия, можно сгруппировать, выделив: политические, социально-экономические, экологические, научно-технические и технологические, юридические, социально-культурные, природно-климатические, демографические, криминалистические и др.

К *политическим факторам*, влияющим на результаты хозяйственной деятельности предприятия, относится, прежде всего, политическая ситуация, которая существует в стране и конкретном экономическом регионе. Стабильность политической власти, тот курс, который она проводит на развитие рыночных реформ, поддержку предпринимательства, демократизацию отношений собственности, борьбу с коррупцией и криминализацией хозяйственной жизни, может оказать существенное влияние на результативность бизнеса. Существенное воздействие на безопасность предпринимательства оказывают и такие обстоятельства, как состояние межнациональных, религиозных, этнополитических, территориальных споров и конфликтов, сепаратистские настроения отдельных руководителей, противоречия между федеральными и региональными органами, особенно по вопросам их компетенции и ответственности, и др.

Для успешного развития предпринимательства особую значимость имеют *социально-экономические факторы*. Именно от них во многом зависят правила и условия ведения коммерческой деятельности. К ним можно отнести: состояние денежной эмиссии в стране, а значит, и поддержание оптимального уровня денежной массы, и обеспечение нормального рода платежей, выплат заработной платы, пенсионных пособий и т. д. ; изменение правил валютного обращения; изменение тарифов на транспортные перевозки; плату за энергоносители, т. е. контроль за естественными монополиями.

Предпринимательская активность во многом зависит от процентных ставок по кредитам Центрального банка, от уровня инфляции, уровня изменения доходов трудящихся и многого другого. Все это напрямую сказывается на состоянии платежеспособного спроса населения, колебании цен на сырье, материалы, комплектующие, энергоносители, состояние финансового рынка (отток или приток финансовых ресурсов), на поведении коммерческих банков, расширении или сокращении сфер предпринимательства. Для предприятий, связанных с импортом и экспортом, существенным фактором риска является курс рубля по отношению к твердым валютам и т. п.

В последнее время на деятельность предприятий все большее влияние оказывает *экологический фактор*. На начальном этапе управления природопользованием государство применяло систему прямых административных запретов, ограничивающих развитие экологически вредных производств, а в некоторых случаях и их закрытие. В последующем на смену административным запретам приходят механизмы охраны окружающей среды, базирующиеся на принципах экологического нормирования и платного природопользования. На основе предельно допустимых норм выброса или сброса загрязняющих веществ назначается плата за природопользование. Всякое нарушение этих норм карается штрафами.

Научно-технические и технологические факторы вынуждают предприятие постоянно следить за достижениями научно-технического прогресса, разработками новых технологий, материалов, внедрением ноу-хау в производство, управление и организацию труда, реализацию продукции и т. д.

В целях обеспечения высокой конкурентоспособности предприятия необходима постоянная информированность о том, как эти новшества внедряют конкуренты.

Предпринимательская деятельность осуществляется в определенном правовом поле. Поэтому очень важно знать, каково *состояние законодательства по организации бизнеса* в стране и регионе в настоящее время, каковы перспективы его измене-

ния. Особую роль здесь играет эволюция налогового законодательства, поддержка предпринимательства, т. е. существующие льготы и субсидии; состояние законодательства о собственности, правах и ответственности предпринимателей, договорное право и т. д.

Социально-культурная составляющая влияет на вкусы, предпочтения потребителей, моду, социальные приоритеты и идеи.

Природно-климатические условия объективно влияют на издержки производства. Их благоприятное состояние сокращает затраты; разного рода природные катаклизмы могут породить непредсказуемые проблемы.

Особое влияние оказывают на рынок труда *демографические факторы*. Состояние рождаемости и смертности, продолжительность предстоящей жизни и ее качество, состояние здоровья населения, уровень его образованности во многом влияют на укомплектованность предприятия рабочей силой, ее производительность и мотивацию труда.

В последнее время все большее значение приобретают *криминальные факторы*, разгул экономической преступности, рост коррупции, другие формы преступного воздействия на хозяйственную деятельность. Это является питательной средой недобросовестной конкуренции, промышленного шпионажа, компьютерной и других форм преступлений, наносящих огромный вред бизнесу.

Под влиянием окружающей среды, различного рода факторов могут возникнуть многие десятки внешних опасностей и угроз экономической безопасности предприятия. К ним можно отнести:

- неблагоприятное изменение политической ситуации; макроэкономические потрясения (кризисы, нарушение производственных связей, инфляция, потеря рынков сырья, материалов, энергоносителей, готовой продукции и т. д.);
- изменение законодательства, влияющего на условия хозяйственной деятельности (налогового, отношений собственности, договорного и др.);

- неразвитость инфраструктуры рынка; противоправные действия криминальных структур; использование недобросовестной конкуренции;

- промышленно-экономический шпионаж; моральные (психологические) угрозы, запугивание, шантаж и физическое, опасное для жизни воздействие на персонал и их семьи (убийства, похищения, избиения);

- хищения материальных средств; противоправные действия конкурентов, их стремление завладеть контрольным пакетом акций; заражение программ ЭВМ различного рода компьютерными вирусами; противозаконные финансовые операции; чрезвычайные ситуации природного и технического характера; несанкционированный доступ конкурентов к конфиденциальной информации, составляющей коммерческую тайну;

- кражи финансовых средств и ценностей; мошенничество; повреждение зданий, помещений и многие другие.

Анализ многочисленных внешних опасностей и угроз, направлений и объектов их воздействия, возможных последствий для бизнеса потребовал бы многотомных исследований. Несмотря на это, каждое предприятие, и прежде всего менеджеры по бизнесу, исходя из конкретной ситуации, в которой находится хозяйствующий субъект, должны определить (спрогнозировать) наиболее значимое (опасное) из них и выработать систему мер по их своевременному выявлению, предупреждению или ослаблению влияния.

Выявление и идентификация факторов риска, опасностей и угроз — одна из наиболее важных задач обеспечения экономической безопасности. Хозяйственный руководитель (менеджер высшего звена), находясь в области фатального действия деструктивных факторов, вынужден рисковать, т. е. принимать управленческие решения в условиях недостаточной информации об изменениях и влиянии как внешней среды, так и непредсказуемости возникновения негативных внутренних обстоятельств, надеясь на удачу, что, естественно, требует от него точного расчета, смелости и решительности. Менеджерам, даже

самым талантливым и опытным, заранее сложно предугадать, какая сложится конъюнктура на рынке, какие могут возникнуть технические препятствия или конструктивные проблемы, какой будет на рынке спрос на выпускаемую продукцию, какие изменения произойдут в окружающей среде и т. д.

В этих условиях производственное предприятие, для того чтобы добиваться решения стоящих перед ним задач, иметь потенциал успешного развития, должно избегать принятия чрезмерно рискованных решений. Для этого менеджерам необходимо:

- выяснить возможные последствия действий факторов риска;
- определить скрытые препятствия на пути достижения целей бизнеса;
- предусмотреть резервные возможности, подстраховаться на случай неудачного или нежелательного развития событий.

В подобных условиях бизнесмен, изучив рынок, возможности конкурентов, разнообразную, часто противоречивую информацию, может предусмотреть меры по нейтрализации или смягчению нежелательных последствий.

Таким образом, понимая, что деструктивные факторы, порождающие риск, неустранимы, объективны, руководитель должен принимать хозяйственные решения на основе приемлемого риска, когда факторы риска тщательно анализируются, рассматриваются возможные последствия их действий, принимаются меры по ослаблению нанесенного ими ущерба и обеспечению приемлемого для данного хозяйственного субъекта уровня риска. Использование концепции приемлемого риска дает предприятию возможность не скатываться ниже критического предела и обеспечивать необходимый уровень экономической безопасности.

Очевидно, что управление коммерческим риском является одним из важнейших составляющих обеспечения экономической независимости предприятия, создания условий для достижения целей бизнеса.

6.3. Основные подходы к диагностике и классификации рисков

Существует множество подходов к диагностике, классификации и систематизации рисков. Рассмотрим основные из них.

Поскольку основная задача предпринимателя — **рисковать расчетливо**, не переходя ту грань, за которой возможно банкротство фирмы, следует выделять допустимый, критический и катастрофический риски. **Допустимый риск** — это угроза полной потери прибыли от реализации того или иного проекта или от предпринимательской деятельности в целом. В данном случае потери возможны, но их размер меньше ожидаемой предпринимательской прибыли. Таким образом, данный вид предпринимательской деятельности или конкретная сделка, несмотря на вероятность риска, сохраняют свою экономическую целесообразность.

Следующая степень риска, более опасная в сравнении с допустимым, — это **критический риск**. Этот риск связан с опасностью потерь в размере произведенных затрат на осуществление данного вида предпринимательской деятельности или отдельной сделки. При этом *критический риск первой степени* связан с угрозой получения нулевого дохода, но при возмещении произведенных предпринимателем материальных затрат. *Критический риск второй степени* связан с возможностью потерь в размере полных издержек в результате осуществления данной предпринимательской деятельности, т. е. вероятны потери намеченной выручки, и предпринимателю приходится возмещать затраты за свой счет.

Под **катастрофическим** понимается риск, который характеризуется опасностью, угрозой потерь в размере, равном или превышающем все имущественное состояние предприятия. Катастрофический риск, как правило, приводит к банкротству предпринимательской фирмы, так как в данном случае возможна потеря не только всех вложенных предпринимателем в оп-

ределенный вид деятельности или в конкретную сделку средств, но и его имущества. Это характерно для ситуации, когда предпринимательская фирма получала внешние займы под ожидаемую прибыль. При возникновении катастрофического риска предпринимателю приходится возвращать кредиты из личных средств.

По **степени правомерности** предпринимательского риска могут быть выделены: **оправданный** (правомерный) и **неоправданный** (неправомерный) риски. Возможно, это наиболее важный для предпринимательского риска элемент классификации, имеющий наибольшее практическое значение. Для разграничения оправданного и неоправданного предпринимательского риска необходимо учесть в первую очередь то обстоятельство, что граница между ними в разных видах, предпринимательской деятельности, в разных секторах экономики различна. Так, в области научно-технического прогресса допустимая вероятность получения отрицательного результата на стадии фундаментальных исследований составляет 5–10%, прикладных научных разработок — 80–90%, проектно-конструкторских разработок — 90–95%. Очевидно, что данная область деятельности характеризуется высоким уровнем риска, вместе с тем существуют отдельные отрасли, например атомная энергетика, где возможность риска вообще не допускается.

Все предпринимательские риски можно также разделить на две большие группы **в соответствии с возможностью страхования**: страхуемые и нестрахуемые. Предприниматель может частично переложить риск на другие субъекты экономики, в частности обезопасить себя, осуществив определенные затраты в виде страховых взносов. Таким образом, некоторые виды риска, такие как риск гибели имущества, риск возникновения пожара, аварий и др., предприниматель может застраховать.

Страхуемый риск — это вероятное событие или совокупность событий, на случай наступления которых проводится страхование. В зависимости от источника опасности страховые риски подразделяются на две группы:

- риски, связанные с проявлением стихийных сил природы (погодные условия, землетрясения, наводнения и др.);

- риски, связанные с целенаправленными действиями человека.

К рискам, которые целесообразно страховать, относятся вероятные потери в результате:

- пожаров и других стихийных бедствий;

- автомобильных аварий;

- порчи или уничтожения продукции при транспортировке;

- ошибок сотрудников фирмы;

- передачи сотрудниками фирмы коммерческой информации конкурентам;

- невыполнения обязательств субподрядчиками;

- приостановки деловой активности фирмы;

- возможной смерти или заболевания руководителя или ведущего сотрудника фирмы.

Однако существует еще одна группа рисков, которые страховые компании не берутся страховать, но при этом именно взятие на себя **нестраховемого риска** является потенциальным источником прибыли предпринимателя. Если потери в результате страхового риска покрываются за счет выплат страховых компаний, то потери в результате нестраховемого риска возмещаются из собственных средств организации. Основными внутренними источниками покрытия риска являются: собственный капитал фирмы, а также специально созданные резервные фонды. Кроме внутренних есть еще и внешние источники покрытия вероятных потерь. Например, за дочерние банки отвечает материнский банк.

Следует выделить еще две большие группы рисков: статистические (простые) и динамические (спекулятивные). Особенность **статистических рисков** заключается в том, что они практически всегда несут в себе потери для предпринимательской деятельности. При этом потери для предпринимательской фирмы, как правило, означают и потери для общества в целом.

В соответствии с причиной потерь статистические риски могут далее подразделяться на следующие группы:

- вероятные потери в результате негативного действия на активы фирмы стихийных бедствий (огня, воды, землетрясений, ураганов и т. п.);

- вероятные потери в результате преступных действий;

- вероятные потери вследствие принятия неблагоприятного законодательства для предпринимательской фирмы (потери связаны с прямым изъятием собственности либо с невозможностью взыскать возмещение с виновника из-за несовершенства законодательства);

- вероятные потери в результате угрозы собственности третьих лиц, что приводит к вынужденному прекращению деятельности основного поставщика или потребителя;

- потери вследствие смерти или недееспособности ключевых работников фирмы либо основного собственника предпринимательской фирмы (что связано с трудностью подбора квалифицированных кадров, а также с проблемами передачи прав собственности).

В отличие от статистического *динамический риск* несет в себе либо потери, либо прибыль для предпринимательской фирмы. Поэтому их можно назвать “спекулятивными”. Кроме того, динамические риски, ведущие к убыткам для отдельной фирмы, могут одновременно принести выигрыш для общества в целом. Поэтому динамические риски являются трудными для управления.

Отдельные исследователи предлагают классифицировать риски по нескольким отличительным признакам. К таким признакам он относит возможный экономический результат, причину возникновения, зависимость от покупательной способности денег, а также влияние инвестиционного климата¹.

В зависимости от **возможного экономического результата** выделяют чистые и спекулятивные риски. **Чистые риски** отра-

¹ Менеджмент: Учебник для вузов / М. М. Максимцов, А. В. Игнатьева, М. А. Комаров и др.; под ред. М. М. Максимцова, А. В. Игнатьевой. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. — С. 213–218.

жают возможность получения отрицательного или нулевого результата. **Спекулятивные риски** означают возможность получения как положительного, так и отрицательного эффекта.

В зависимости от **причины возникновения** риски подразделяются на природные, экологические, политические, транспортные и коммерческие.

К рискам, связанным с покупательной способностью денег относятся инфляционный и валютный риски. Наличие **инфляционного риска** свидетельствует о том, что полученные доходы в результате инфляции обесцениваются быстрее, чем растут. **Валютный риск** связан с возможными потерями в результате изменения валютных курсов. Этот вид риска чаще всего сопровождает внешнеторговые операции.

Указанная классификация хозяйственных рисков в обобщенном виде представлена на рис. 6.1.



Рис. 6.1. Подход к классификации рисков, предложенный профессором М. М. Максимцовым

Подход к классификации рисков, предложенный профессором Максимцовым, представляется достаточно интересным и позволяет систематизировать большую часть предпринимательских рисков. Однако следует отметить его чрезмерную разветвленность и сложность, которые усложняют процесс классификации конкретных видов риска и оценку их места в системе управления организацией.

Более упорядоченной является классификация рисков, предложенная профессором Б. Мильнером и профессором Ф. Лиисом (рис. 6.2)¹.

Всю совокупность хозяйственных рисков они предлагают разделить на две основные группы: внешние риски, т. е. риски, возникающие во внешней среде организации, и внутренние риски, возникающие во внутриорганизационной среде.

Среди внешних рисков выделяют:

- политические — связаны с политической обстановкой в стране и деятельностью органов государственной власти (революция, военные действия, национализация частной собственности, конфискация имущества и др.);
- законодательные — изменение действующих норм с выходом новых законодательных и нормативных актов, например, ухудшающих положение компании (введение новых налогов, отмена налоговых льгот, повышение налоговых ставок и др.);
- природные — связаны с возможными стихийными бедствиями и загрязнением окружающей среды (наводнения, пожары, землетрясения и т. п.);
- региональные — обусловлены состоянием отдельных регионов, их законодательство и т. д.;
- отраслевые — зависят от тенденций развития отрасли;
- макроэкономические — обусловлены развитием экономических процессов в стране и в мире в целом. В свою очередь макроэкономические риски включают инфляционные (дефляционные), валютные, процентные и структурные риски.

¹ Управление современной компанией: Учебник/ Под ред. проф. Б. Мильнера и проф. Ф. Лииса. — М.: ИНФРА-М, 2001. — С. 350.



Рис. 6.2. Классификация рисков, предложенная профессором Б. Мильнером и профессором Ф. Лиисом

Внутренние риски подразделяются на три вида:

- производственные, связанные с особенностями технологического процесса на конкретном предприятии, уровнем квалификации работников, организацией поставок сырья и материалов и осуществлением транспортных перевозок;
- инвестиционные, несущие потенциальную угрозу неполучения запланированного результата;
- коммерческие, обусловленные обычно неправильно проведенными маркетинговыми исследованиями, в результате которых компания не может реализовать весь объем произведенной продукции, недооценкой конкурентов на товарном рынке, ошибочной ценовой политикой и др.

Данная система классификации рисков представляется наиболее удобной и оптимальной. Однако она имеет один недо-

статок, требующий исправления. В рамках указанной системы распределение рисков на внешние и внутренние не в полной мере соответствует современным представлениям о внешней и внутренней среде организации.

Если привести классификацию рисков профессора Б. Мильнера и профессора Ф. Лииса в соответствие с вышеприведенным делением сферы деятельности организации, то в конечном итоге она примет вид, представленный на рис. 6.3.



Рис. 6.3. Классификация рисков
по сферам деятельности организации

Применение в системе риск-менеджмента классификации рисков, представленной на рис. 6. 3, наиболее целесообразно.

6.4. Особенности управления рисками

Для того чтобы наиболее полно раскрыть смысл такого емкого понятия, как риск-менеджмент, сначала целесообразно

рассмотреть содержание термина “менеджмент” в наиболее общем его понимании.

Понятия “управление”, “менеджмент” известны сегодня практически каждому образованному человеку. Их значимость особенно ясно была осознана в 20–30-е гг. прошлого столетия, когда управленческая деятельность превратилась в профессию, область знаний — в самостоятельную сферу исследований. Сегодня очевиден тот факт, что высокий уровень развития современной экономики по большей части объясняется успешными методами управления. В любой сфере требуются компетентные управляющие, их социальный слой превратился в весьма влиятельную общественную силу, а профессиональная деятельность часто является наиболее важным ключом к успеху.

Сам термин “менеджмент” происходит от древнеанглийского слова “manage” (от латинского “manus”) — “рука”. Буквально слово “manage” в средневековой Англии означало “объезжать лошадей”. Будучи изначально связан с процессом верховой езды, с “управлением” лошадью, смысл слова “менеджмент” в результате исторического развития эволюционировал и на сегодняшний день означает “управление организацией”. Данный термин определил название целой науки об управлении.

Определений понятия “менеджмент” большое множество, и все они достаточно разнообразны. Подобное положение вещей отчасти объясняется тем, что менеджмент можно рассматривать с различных точек зрения: как явление, как процесс, как систему, как отрасль научных знаний, как искусство, как категорию людей, занятых управленческим трудом, или орган управления.

Как явление менеджмент представляет собой целенаправленное, планомерное воздействие на объект управления со стороны субъекта управления.

Как процесс менеджмент включает в себя ряд последовательных функций. К указанным функциям можно отнести планирование, организацию, регулирование, мотивацию, контроль и учет.

Менеджмент **как система** представляет собой совокупность взаимозависимых элементов, таких как люди, информация, структура и т. п.

С научной точки зрения менеджмент представляет собой науку, изучающую проблемы управления. Основными задачами менеджмента как науки являются: объяснение природы управленческого труда, установление причинно-следственных связей в управленческих процессах, выявление условий, при которых совместный труд людей оказывается наиболее эффективным. Важность и значимость систематизированных научных знаний об управлении определяется тем, что они позволяют своевременно и качественно управлять текущей деятельностью организации, прогнозировать возможные варианты развития событий и в соответствии с этим разрабатывать стратегию и тактику функционирования, грамотно осуществлять постановку целей и задач.

Нередко менеджмент рассматривают **как искусство**, которое опирается на лежащие в его основе концепции, законы, принципы и методы. Такой подход основан на том, что любая организация как объект управленческой деятельности представляет собой совокупность сложных социально-технических систем, на функционирование которых оказывают влияние многочисленные внешние и внутренние факторы.

Часто понятие “менеджмент” ассоциируется с **людьми**, чья работа состоит в координации усилий всего персонала предприятия для достижения целей функционирования. Кроме того, понятием “менеджмент” может обозначаться **аппарат управления** современных организаций, независимо от их формы собственности и целей деятельности.

Основываясь на вышеизложенном, риск-менеджмент можно определить как одно из основных направлений современного менеджмента, изучающее проблемы управления рисками, возникающими в деятельности самостоятельной хозяйственной организации.

В теории и практике риск-менеджмента можно выделить **три основных направления**. Первое направление связано с раз-

работкой системы мер, направленных на предупреждение и профилактику рисков. Второе — касается вопросов минимизации негативных последствий, которые могут причинить риски хозяйственной организации. И, наконец, третье направление тесным образом связано с возможностью получать в ситуациях риска дополнительные доходы или иные коммерческие преимущества.

Только отрабатывая все три вышеназванных направления в совокупности, руководитель организации сможет создать действительно эффективную систему управления рисками.

Основную **цель риск-менеджмента** можно определить как обеспечение максимальной эффективности управления рисками хозяйственной организации.

Как известно, эффективность любой деятельности определяется как отношение эффекта, полученного в результате указанной деятельности к затратам, понесенным в процессе ее осуществления. Эффективность риск-менеджмента можно определить по следующей формуле:

$$\text{ЭРМ} = \frac{\text{Э}}{\text{З}},$$

где ЭРМ — эффективность риск-менеджмента;

Э — эффект, полученный в результате управления рисками;

З — затраты, понесенные в процессе осуществления риск-менеджмента.

Причем эффект (Э) представляет собой разницу между совокупной выгодой (СВ), полученной в результате управления рисками, и понесенными при этом затратами (З). Для определения эффекта риск-менеджмента используем следующую формулу:

$$\text{Э} = \text{СВ} - \text{З}.$$

Поскольку риск-менеджмент затрагивает самые разнообразные сферы деятельности организации, то все используемые

в расчетах показатели целесообразно приводить в стоимостном выражении. Это позволит унифицировать исходную фактологическую базу и избежать путаницы.

Для достижения поставленной цели в рамках риск-менеджмента решаются следующие **основные задачи**:

- профилактика возникновения рисков;
- минимизация ущерба, причиненного рисками;
- максимизация дополнительной прибыли, получаемой в результате управления рисками.

Первая задача решается посредством прогнозирования рисков и их своевременной нейтрализации. В рамках решения второй задачи осуществляется создание внешних и внутренних страховых и резервных фондов, за счет средств которых можно частично или полностью компенсировать негативные последствия рисков. Выполнение третьей задачи обеспечивается путем рационального использования ситуаций риска с целью максимизации получаемой фирмой прибыли.

Риск-менеджмент как самостоятельное направление исследований в области теоретического управления только начинает свое формирование. Несмотря на это, уже сегодня можно говорить если не об истории развития, то, по крайней мере, об истории возникновения этой отрасли научных знаний.

Первые признаки научного интереса к управлению рисками можно заметить на самых начальных этапах развития общетеоретического менеджмента. Еще представители школы научного управления, такие как Фредерик Тейлор, Генри Гант, супруги Гилберт, Генри Форд, уделяли внимание риску возникновения сбоев и брака в процессе производственной деятельности. Жившие в эпоху первой научно-технической революции и воспитанные на принципах технического подхода, представители первой школы научного менеджмента рассматривали организацию как машину, состоящую из отдельных узлов и деталей. Известно, что повысить надежность и эффективность любого сложного механизма можно за счет повышения надежнос-

ти и эффективности его отдельных узлов и деталей, в первую очередь наиболее слабых и уязвимых.

С позиций технического подхода наиболее уязвимым элементом в системе человек-машина является именно человек. Ведь хорошо отлаженная машина не спорит с руководителем, не опаздывает на работу, не ошибается, не болеет и не нарушает трудовую дисциплину. Таким образом, представители данной школы полагали, что чем меньше человек участвует в производственном процессе, тем ниже риск возникновения различного рода сбоев и брака. Добиться этого можно двумя способами: во-первых, за счет повышения производительности труда путем упрощения отдельных ручных операций; во-вторых, за счет механизации и автоматизации производственных процессов.

Развитие школы научного управления было доведено до логического завершения, когда Г. Форд изобрел конвейер. Тем самым он создал теоретическую базу для автоматизации и механизации не только основных, но и вспомогательных рабочих операций по транспортировке деталей с одного рабочего места на другое. Именно по принципу конвейера строятся все современные производственные комплексы, в составе которых участие человека практически сведено к минимуму. Он выполняет исключительно контрольные и вспомогательные функции.

Проблемы управления рисками интересовали и представителей классической школы менеджмента.

Основатель классической школы Анри Файоль в числе шести основных групп операций, производимых на предприятии наряду с техническими, коммерческими, финансовыми, учетными и административными, особо выделял страховые. Этот факт свидетельствует о том, что Файоль большое внимание уделял профилактике возникновения внешних рисков и минимизации их негативных последствий.

Ощутимый вклад в развитие теории управления рисками внесли представители школы психологии и человеческих отношений. Результаты хортонских экспериментов Элтона Мэйо

показали, что благоприятная социально-психологическая обстановка на предприятии способствует не только повышению производительности труда, но и существенному снижению риска возникновения сбоев и брака.

На современном этапе изучением проблем риск-менеджмента занимаются такие исследователи, как Бланк И. А., Грунин О. А. и Грунин С. О., Лукашин В. И., Мак-Мак В. П., Шварц В. А., Поляк Г. Б., Стоянова Е. С. и др.

Однако в настоящее время еще рано говорить о риск-менеджменте как об окончательно сформировавшейся отрасли научного управления. Имеющиеся в этой сфере теоретические знания и практические наработки разрозненны и не систематизированы. По-видимому, лишь спустя несколько лет можно будет рассматривать риск-менеджмент как полноправный раздел теории управления.

Основные положения изложенного материала

- Риск представляет собой потенциально существующую вероятность потери ресурсов или неполучения доходов.
- Риск непосредственным образом связан с управлением и находится в прямой зависимости от эффективности и обоснованности принимаемых управленческих решений.
- Посредством выявления сфер повышенного риска, его количественного измерения и осуществления регулярного контроля можно в ограниченной степени управлять рисками либо осуществлять их профилактику. Это позволяет в значительной степени снизить уровень риска и минимизировать его негативные последствия.
- Источники рисков — это условия и факторы, которые таят в себе и при определенных условиях сами по себе либо в различной совокупности обнаруживают враждебные намерения, вредоносные свойства, деструктивную природу.
- Наибольшее распространение в науке получило выделение опасностей и угроз в зависимости от сферы их возникновения. По этому признаку их подразделяют внутренние и внешние.

- Внешние опасности и угрозы возникают за пределами предприятия. Они не связаны с его производственной деятельностью. Как правило, это такое изменение окружающей среды, которое может нанести предприятию ущерб.

- Внутренние факторы связаны с хозяйственной деятельностью предприятия и его персонала. Они обусловлены теми процессами, которые возникают в ходе производства и реализации продукции и могут оказать свое влияние на результаты бизнеса.

- Понимая, что деструктивные факторы, порождающие риск, неустранимы, объективны, руководитель должен принимать хозяйственные решения на основе приемлемого риска, когда факторы риска тщательно анализируются, рассматриваются возможные последствия их действий, принимаются меры по ослаблению нанесенного ими ущерба и обеспечению приемлемого для данного хозяйственного субъекта уровня риска.

- Риск-менеджмент можно определить как одно из основных направлений современного менеджмента, изучающее проблемы управления рисками самостоятельной хозяйственной организации.

- В теории и практике риск-менеджмента можно выделить три основных направления. Первое направление связано с разработкой системы мер, направленных на предупреждение и профилактику рисков. Второе — касается вопросов минимизации негативных последствий, которые могут причинить риски хозяйственной организации. И, наконец, третье направление тесным образом связано с возможностью получать в ситуациях риска дополнительные доходы или иные коммерческие преимущества.

- Основную цель риск-менеджмента можно определить как обеспечение максимальной эффективности управления рисками хозяйственной организации.

- В рамках риск-менеджмента решаются три основные задачи: профилактика возникновения рисков, минимизация ущерба, причиненного рисками, максимизация дополнительной прибыли, получаемой в результате управления рисками.

• Отдельные вопросы управления рисками затрагивались различными исследователями на протяжении практически всей истории развития менеджмента, однако сегодня все еще рано говорить о риск-менеджменте как об окончательно сформировавшемся разделе научного управления.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что такое риск?
2. Перечислите основные отличительные особенности категории “риск”.
3. Каким образом можно добиться снижения уровня риска?
4. Каковы причины возникновения внешних рисков?
5. Перечислите основные виды внешних рисков.
6. Что может послужить причиной возникновения внутренних рисков?
7. Какие риски можно отнести к внутренним?
8. Дайте определение риск-менеджмента.
9. Какие основные направления можно выделить в системе риск-менеджмента?
10. Назовите цель риск-менеджмента.
11. Перечислите основные задачи риск-менеджмента.
12. Каким образом решаются задачи риск-менеджмента?
13. С какой точки зрения рассматривали риски представители школы научного управления?
14. В чем состояло управление рисками, по мнению А. Файоля?
15. Каким образом можно минимизировать производственные риски, используя достижения школы психологии и человеческих отношений?
16. Назовите основных современных ученых, занимающихся исследованием проблем управления рисками.

Заключение

Современный менеджмент только тогда может быть успешным, когда он находится в постоянном и непрерывном развитии, когда он ориентирован на изменения, обеспечивающие жизнестойкость организации и накопление ею потенциала инноваций и целеустремленности.

Но это оказывается практически возможным только при условии исследования систем управления, которое предполагает поиск наиболее эффективных вариантов построения системы управления и организации ее функционирования, исключение в ней противоречий и установление причин недостатков, а также определение путей дальнейшего развития. Исследования позволяют найти соответствие управления изменяющимся условиям и факторам экономики.

Исследование в современном менеджменте становится одной из основных функций управления, которая должна быть направлена не только на объект управления, но и на само управление, которое может стать тормозом инноваций, хотя по своему статусу должно быть источником идей развития фирмы и мотивационной основой его осуществления.

Исследование управления только тогда может быть успешным в своей практической значимости, когда оно проводится профессионально как в методологическом отношении, так и организационном.

Современному менеджеру необходимо не только понимание важности и роли исследования в достижении успеха управленческой деятельности, но и владение определенными навыками его организации и проведения.

Менеджеру необходимо видеть и оценивать изменение системы ценностей, интересов и мотивов, установок и условий деятельности человека как в объекте управления, так и в самой системе управления. На основе опыта и личных качеств это возможно лишь при условии управления в сравнительно небольших масштабах и при исключительной стабильности функционирования фирмы. Но в современных условиях повышенной динамичности экономического развития, конкуренции и усложнения социально-психологических основ деятельности человека оценивать необходимость изменений и осуществлять их можно лишь на исследовательской основе.

В дальнейшем развитии менеджмента объем работ по исследованию систем управления, по-видимому, будет возрастать, и роль этой функции в практике управления будет повышаться. Многие специалисты считают, что объем работ по исследованию в общей структуре деятельности менеджера уже сейчас должна составлять 25–30%.

Инновационный и исследовательский потенциал современного менеджера определяется не только его установками на исследование, но и характером образования, структурой знаний, навыками творческой деятельности, типом профессионального мышления.

Способность к исследовательской деятельности характеризует также такую важную черту менеджера, как искусство управления, которое немыслимо без исследования, творчества, стремления к глубокому осмыслению всех проблем, решаемых посредством разработки управленческих решений.

Исследовательский подход должен быть присущ не только менеджеру, но и всему персоналу управления. В конечном счете исследовательский потенциал — это не только качества менеджера, но и характеристика всего персонала управления. Отсюда следует социально-психологическая и организационная установка управления, определяющая стиль управления и образ (имидж) менеджера. Осознание этого является важным элементом формирования профессионального сознания менеджера.

В работе сделана попытка обобщить и систематизировать большой объем теоретического материала по исследованию систем управления на основании научных трудов таких известных отечественных и зарубежных исследователей, как Евченко А. В., Кузьбожев Э. Н., Зайцев А. К., Игнатьева А. В., Максимцов М. М., Коротков Э. М., Минцберг Г. и др. В рамках изучения прикладных проблем исследования систем управления проведен детальный анализ отечественного и зарубежного опыта, даны общие рекомендации по возможности его применения в современных российских условиях.

Словарь понятий и терминов

Абстрагирование — мысленное отвлечение от всех свойств, связей и отношений изучаемого объекта, которые представляются несущественными для данной теории.

Абстрактные понятия — понятия, в которых мыслятся отдельные признаки предметов и явлений, взятые сами по себе, как особый предмет или отношения между предметами (“ответственность”, “социальный”, “научный”, “посредничество”).

Административные дисфункции — спонтанно возникающие в организации виды деятельности, мешающие достижению целей ее функционирования.

Анализ — изучение качеств, свойств и характеристик исследуемого объекта посредством его условного разделения на отдельные составные части.

Аналитическое социологическое исследование — исследование, которое ставит своей целью углубленное изучение явления, когда нужно не только описать структуру, но и узнать, что определяет его основные количественные и качественные параметры.

Аналогия — метод познания, при котором происходит перенос знания, полученного при рассмотрении какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный, но схожий с первым объектом по каким-то существенным свойствам.

Безотносительные понятия — понятия, в содержании которых нет ни одного признака-отношения, т. е. в понятиях отражаются предметы, существующие раздельно и поэтому мыслящиеся сами по себе, вне связи с другими предметами.

Большие группы — государства, нации, народности, партии, классы, другие социальные общности, выделенные по

профессиональным, экономическим, религиозным, культурным, образовательным, половым и другим всевозможным признакам.

Вертикальные связи — связи субординации, т. е. соподчинения элементов. Они выражают сложное внутреннее устройство системы, где одни части по своей значимости могут уступать другим, подчиняться им.

Внутренняя среда организации — все ее элементы, а также связи и отношения между этими элементами, складывающиеся в процессе управления данной организацией.

Вопрос — выраженная в вопросительной форме мысль, направленная на уточнение или дополнение знаний.

Всеобщие или универсальные понятия — понятия, в которых отражены признаки, присущие любым предметам и явлениям действительности. Это философские категории: “содержание”, “форма”, “причина”, “следствие”, “сущность”, “явление”, “возможность”, “действительность” и т. п.

Вход в систему — вся совокупность поступающих в организацию ресурсов — сырьевых, материальных, финансовых, энергетических, технических, технологических, информационных, человеческих и др.

Выход из системы — конечный результат проделанной преобразователем работы по переработке поступивших ресурсов.

Гипотеза (от древнегреческого *πρόθεσις* — “основание”, “предположение”) — недоказанное утверждение, предположение или догадка. Любая гипотеза должна быть опровержима хотя бы в принципе. Неопровержимые предположения гипотезами не являются.

Главная задача теории — описать, систематизировать и объяснить все множество эмпирических фактов. Иными словами, теория представляет собой систему истинного, уже доказанного, подтвержденного знания о сущности явлений, высшую форму научного знания, всесторонне раскрывающую структуру, функционирование и развитие изучаемого объекта, взаимоотношения всех его элементов, сторон и связей.

Группа руководителя — группа, которая состоит из руководителя и его непосредственных подчиненных.

Группы — объединения людей друг с другом в многочисленные разнообразные более или менее устойчивые соединения.

Дедуктивные умозаключения — умозаключения, в которых переход осуществляется от общего знания к частному.

Дедукция — метод научного познания, представляющий собой получение частных выводов на основе общих знаний, вывод от общего к частному.

Дерево целей — структурное отображение распределения целей по уровням управления рассматриваемой организации в их взаимосвязи.

Детерминированный факторный анализ — методика исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер, т. е. когда результативный показатель факторной модели представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов.

Диагностика систем управления — процесс установления и изучения признаков, характеризующих состояние системы управления, в целях предсказания возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их работы.

Диалектическая логика — философская наука, систематически развернутое изложение диалектики, понимаемой как логика (наука о) и теория познания объективного мира.

Дивергентное мышление — “расходящееся” мышление (способность менеджера взглянуть на проблему широко).

Дискретные (корпускулярные) системы — системы, состоящие из подобных друг другу элементов, не связанных между собой непосредственно, а объединенных только общим отношением к окружающей среде, поэтому потеря нескольких элементов не наносит ущерба целостности системы.

Добросовестная конкуренция — стремление к получению максимальной прибыли путем создания лучших товаров и оказания более качественных услуг, снижения издержек производ-

ства, внедрения достижений научно-технического прогресса и ноу-хау, рационализации и т. д.

Доказательство — процесс (метод) установления истины, обоснование истинности суждения.

Допустимый риск — угроза полной потери прибыли от реализации того или иного проекта или от предпринимательской деятельности в целом.

Достоверность результатов исследований — статистическая надежность полученных результатов.

Единичные понятия — понятия об отдельно взятых, единичных предметах (конкретное предприятие, например, ОАО “Владимирский тракторный завод”).

Естественные группы — группы, которые складываются сами по себе, независимо от желания экспериментатора.

Жесткие системы — системы, отличающиеся повышенной организованностью, поэтому удаление даже одного элемента приводит к гибели всей системы.

Задача — предписанная работа, серия работ или часть работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в заранее оговоренные сроки.

Закрытые системы — системы, которые не обмениваются ни веществом, ни энергией, ни информацией с окружающей средой. Это понятие является абстракцией высокого уровня и, хотя существует в науке, реально не существует, так как в действительности никакая система не может быть полностью изолирована от воздействия других систем. Поэтому все известные в мире системы являются открытыми.

Идеализация — операция мысленного выделения какого-либо одного, важного для данной теории свойства или отношения (не обязательно, чтобы это свойство существовало реально), и мысленного конструирования объекта, наделенного этим свойством.

Идеальные системы — отражение материальных систем в человеческом и общественном сознании. Примером идеальной системы является наука, которая с помощью законов и теорий

описывает реальные материальные системы, существующие в природе.

Иерархичность строения — последовательное включение системы более низкого уровня в систему более высокого уровня.

Измерение — определение количественных значений (характеристик) изучаемых сторон или свойств объекта исследования с помощью специальных технических устройств.

Инактивное планирование — планирование, которое ориентируется на существующее положение предприятия и не предусматривает как возвращения к прежнему состоянию, так и продвижения вперед.

Индуктивные умозаключения — мыслительные конструкции, в которых на основании принадлежности признака отдельным предметам или частям некоторого класса делают вывод о его принадлежности классу в целом, т. е. переход знания осуществляется от частного к общему.

Индукция — метод научного познания, представляющий собой формулирование логического умозаключения путем обобщения данных наблюдения и эксперимента, получение общего вывода на основании частных посылок, движение от частного к общему.

Интерактивное планирование — планирование, которое заключается в проектировании желаемого будущего и изыскании путей его построения.

Информация — структурированное и предметно-объектное отражение в сознании человека окружающего его мира, мыслительное воспроизведение человеком действительности, совокупность сведений об исследуемой проблеме.

Исследование — научный труд; научное изучение; вид деятельности человека, позволяющий познать и оценить сущность, особенность и тенденции развития явлений, изыскать возможности использования полученных знаний, в том числе в теории и практике управления.

Источники рисков — условия и факторы, которые имеют деструктивную природу и при определенных условиях могут

представлять угрозу существованию, нормальному развитию и функционированию организационных систем.

Кайдзен — непрерывный процесс совершенствования системы управления, в который вовлечены все — высшие менеджеры, менеджеры среднего звена и рабочие.

Катастрофический риск — риск, который характеризуется опасностью, угрозой потерь в размере, равном или превышающем все имущественное состояние предприятия.

Классификация (классифицирование) — процесс группировки объектов исследования или наблюдения в соответствии с их общими признаками.

Комитет — постоянно действующая группа внутри организации, имеющая конкретную цель.

Комплексное исследование — изучение всей совокупности свойств управленческих элементов, их взаимосвязи и взаимодействия.

Конвергентное мышление — “сходящееся” мышление (сужение границ рассматриваемой ситуации).

Конкретные понятия — понятия, в которых предметы мыслятся целиком, во всей совокупности своих основных признаков, т. е. как нечто самостоятельно существующее (“посредник”, “человек”, “наука”).

Концепция — определенный способ понимания, трактовки какого-либо предмета, явления, процесса, основная точка зрения на предмет и др., руководящая идея для их систематического освещения.

Концепция исследования систем управления — комплекс ключевых положений методологического характера, определяющих подход к исследованию системы управления и специфике организации его проведения.

Критический риск — опасность потерь в размере произведенных затрат на осуществление данного вида предпринимательской деятельности или отдельной сделки.

Лабораторные исследования (от латинского слова *laborare* — работать) — моделирование определенных видов деятельнос-

ти, процессов или явлений в специальных условиях. Ведущим признаком и основным плюсом лабораторных исследований является обеспечение воспроизводимости исследуемой характеристики и условий ее проявлений.

Латеральное мышление — процесс обработки информации, способствующий активизации творческих способностей и интуиции.

Лидерство — способность оказывать влияние на отдельные личности, направляя их усилия на достижение целей организации.

Логика (от древнегреческих слов *λογική* — наука о правильном мышлении, искусство рассуждения и *λόγος* — речь, рассуждение, мысль) — наука о формах, методах и законах интеллектуальной познавательной деятельности, формализуемых с помощью логического языка.

Логический аппарат исследования систем управления — формы мышления (понятие, суждение, умозаключение) и логические реалии (вопрос, гипотеза, доказательство, классификация).

Локальные исследования — изыскательские работы, которые затрагивают лишь определенную часть (один или несколько элементов) изучаемого объекта, что позволяет более четко сконцентрировать внимание на диагностике и решении конкретной проблемы.

Малая группа — два лица и более, которые взаимодействуют друг с другом таким образом, что каждое лицо оказывает влияние на других и одновременно находится под влиянием других лиц.

Материальные системы — большинство органических, неорганических и социальных систем (физические, химические, биологические, геологические, экологические, социальные системы).

Менеджер — руководитель, занимающий постоянную должность и наделенный полномочиями в области принятия решений по конкретным видам деятельности фирмы.

Менеджер исследовательского типа — современный руководитель, владеющий методологией научного исследования, который может самостоятельно анализировать систему управления организацией и реализовать конкретные инновационные предложения по ее совершенствованию.

Метод “Дельфи” — ряд последовательных процедур, направленных на формирование группового мнения экспертов из различных областей посредством их последовательного анкетирования.

Метод коллективной генерации идей, или “мозговой атаки” — лавинообразный процесс, при котором любая высказанная идея порождает творческую или позитивную критическую реакцию. Негативные оценки не допускаются.

Метод моделирования — изучение каких-либо объектов посредством их моделей с дальнейшим переносом полученных данных на оригинал.

Методология исследования — логическая организация деятельности человека, состоящая в определении цели и предмета исследования, подходов и ориентиров в его проведении, выборе средств и методов, определяющих наилучший результат.

Методы экспертных оценок — методы принятия управленческих решений, которые применяются для разработки и обоснования решений в условиях дефицита информации. Механизм обратной связи — реакция системы на воздействие окружающей среды.

Модельное исследование — вид изыскательских работ, проводимых на специально созданной для этих целей модели.

Мысленное моделирование — использование различных мысленных представлений в форме воображаемых моделей.

Наблюдение — целенаправленный строгий процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены.

Натурные исследования — исследования, производимые непосредственно на самом познаваемом объекте путем реального экспериментирования над ним.

Научная теория — развивающаяся система знания, главными элементами которой являются принципы и законы.

Научная новизна исследования — вклад в науку, практическая ценность для науки и производства выполненных экспериментальных исследований, особенностей внедрения и апробации.

Научная обоснованность исследования — описание актуальности его проведения и в постановке проблем, целей и задач исследования.

Научно-исследовательские разработки — работы научного характера, связанные с научным поиском, проведением исследований, экспериментов в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, проявляющихся в природе и в обществе, научных обобщений, научного обоснования проектов.

Научный метод — совокупность приемов и операций практического и теоретического познания действительности.

Недобросовестная конкуренция — ожесточенная антагонистическая борьба, ведущаяся между конкурентами с использованием незаконных, порой противоправных действий, средств и методов с целью достижения конкурентных преимуществ.

Неопределенность внешней среды — показатель, который зависит от количества информации, которой располагает организация по поводу конкретного фактора, а также от уверенности в этой информации.

Нереферентная группа — малая группа, психология и поведение которой чуждо или безразлично для индивида.

Несобирательные понятия — понятия, в которых в качестве элементов объема мыслятся отдельно взятые, единичные, индивидуальные, пусть и сложные предметы.

Неформальная группа — спонтанно образовавшаяся группа людей, которые вступают в регулярное взаимодействие для достижения определенной цели.

Неформальная логика — исследование аргументации в естественном языке. Одной из главных задач неформальной логики является исследование логических ошибок.

Нормативное планирование — открытый и обоснованный выбор средств, задач, целей и идеалов.

Обоснование — мыслительный процесс, основанный на использовании определенных знаний, норм и установок с целью регламентации и эталонизации практической и познавательной деятельности.

Общие понятия — понятия, в объеме которых мыслится некоторая конечная совокупность предметов (например, дом, указ и т. п.).

Общие функции менеджмента — функции, образующие управленческий цикл и отражающие специфику управленческого труда вне зависимости от характера и специфики деятельности организации.

Объект — процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и взятые исследователем для изучения.

Объект исследования (с точки зрения исследования систем управления) — система управления, относящаяся к классу социально-экономических систем.

Описательное исследование — сложный вид социологического анализа, который позволяет составить относительно целостное представление об изучаемом явлении, его структурных элементах.

Опытно-конструкторские разработки — технические, инженерные, лабораторные изыскания, доводящие результаты предваряющих их научно-исследовательских работ (НИР) до практической возможности их воплощения в производство.

Организационная структура управления — целостная совокупность соединенных между собой информационными связями элементов объекта и субъекта управления.

Организационный механизм — социально-управляемая система, обусловленная экономическими законами, наделенная соответствующими полномочиями, ресурсами, имеющая определенную структуру и позволяющая управлять коллективами людей путем принятия решений.

Организация (как функция управления) — вид управленческой деятельности, посредством которой система управления

приспосабливается для выполнения задач, сформулированных на этапе планирования.

Организация исследования — порядок проведения, основанный на распределении функций и ответственности, закрепленных в регламентах, нормативах и инструкциях.

Открытая проблема — недоказанная и неопровергнутая гипотеза.

Отрицательные понятия — понятия, имеющие в своем содержании хотя бы один отрицательный признак.

Официальные отношения — отношения, возникающие между людьми на должностной основе.

Параметры эффективности исследования — относительные значения наиболее важных параметров системы и (или) исследования, а также отношения таких параметров, которые позволяют оценить качество решения проблемы и достижение поставленных перед системой целей.

Параметрический анализ системы — многовариантный анализ, направленный на изучение влияния внешних и внутренних параметров системы на качество ее функционирования, определяемое с помощью прямых и косвенных критериев качества, конечной целью которого является выявление областей в пространстве параметров, обеспечивающих приемлемое качество системы.

Планирование — процесс, включающий в себя разработку основных направлений деятельности и развития организации, определение потребности в ресурсах и средствах, необходимых для реализации указанных направлений, а также выбор методов и способов осуществления намеченных мероприятий.

Подвижность внешней среды — скорость, с которой происходят изменения в окружении организации.

Поисковые разработки — исследования, проводимые с целью увеличения объема знаний для более глубокого понимания изучаемого предмета. Они включают в себя разработку прогнозов развития науки и техники; открытие путей применения новых явлений и закономерностей.

Полнота результатов исследований — отношение числа исследованных ситуаций управления, функций системы, ее контуров, элементов и глубины их изучения в процессе исследования к числу ситуаций, функций и т. д., не подвергшихся такой проверке в процессе исследований.

Положительные понятия — понятия, в содержании которых нет ни одного признака, указывающего на отсутствие чего-либо у определяемых предметов.

Понятие — форма мышления, отражающая предметы в их существенных признаках, т. е. в чем предметы сходны друг с другом (положительный признак) или чем они друг от друга отличаются (отрицательный признак).

Потребность исследования — степень остроты проблемы, профессионализма в подходах к ее решению, стиль управления.

Преактивное планирование — планирование, которое направлено на осуществление непрерывных изменений в различных сферах деятельности предприятий (фирм).

Предмет — то, что находится в рамках, в границах объекта.

Предмет исследования — конкретная проблема, разрешение которой требует проведения исследования, т. е. тот аспект проблемы, исследуя который, мы познаем целостный объект, выделяя его главные, наиболее существенные признаки.

Предметное моделирование — использование моделей, воспроизводящих определенные геометрические, физические, динамические или функциональные характеристики прототипа. Так, на моделях исследуются аэродинамические качества самолетов и других машин, ведется разработка различных сооружений (плотин, электростанций и др.).

Предрасположенность — имеющийся потенциал человека в отношении выполнения какой-либо конкретной работы.

Преобразователь — совокупность организационных факторов, осуществляющих непосредственную интеграцию и переработку поступающих ресурсов в целях достижения конечного результата.

Проективные тесты — тесты, предназначенные для изучения психологических особенностей людей и их поведения, особенностей, которые вызывают негативное отношение со стороны самих испытуемых.

Производственная группа — группа, которая состоит из лиц, вместе работающих над одним и тем же заданием.

Промышленные исследования — исследования, проводимые в условиях реально функционирующих предприятий, что позволяет получить максимально точный результат.

Процесс мышления — процесс умственной аналитико-синтетической деятельности, который проходит через три взаимосвязанные стадии: созерцание, научную абстракцию, формирование новых практических предложений и умозаключений.

Процессный подход к менеджменту — подход, в рамках которого управление рассматривается как процесс, включающий в себя непрерывную серию взаимосвязанных управленческих действий, т. е. функций.

Пустые понятия, или понятия с нулевым объемом — дефиниции, в объеме которых не мыслится ни один из реально, физически существующих предметов.

Разведывательное (пилотажное, зондажное) исследование — исследование, которое решает весьма ограниченные по своему содержанию задачи. Оно охватывает, как правило, небольшие обследуемые совокупности и основывается на упрощенной программе и сжатом по объему инструментарии.

Реальные группы — действительно существующие объединения людей, полностью отвечающие определению малой группы.

Реактивное планирование — планирование, базирующееся на анализе предшествующего опыта и истории развития производства. Оно чаще всего опирается на старые организационные формы и сложившиеся традиции.

Результат исследования — может быть представлен как: комплекс научных положений, объясняющих то или иное явление; конкретные рекомендации по преобразованию системы

управления; способ разрешения обострившихся противоречий; комплекс нововведений, обусловленных тенденциями развития; методика выполнения какой-либо работы.

Ресурсы — комплекс средств, обеспечивающих успешное проведение исследований. Это прежде всего материальные, трудовые, финансовые, информационные ресурсы, технические средства, необходимые для обработки результатов, а также правовые документы, характеризующие объект исследования.

Референтная группа — любая реальная или условная (номинальная) малая группа, к которой человек добровольно себя причисляет или членом которой он хотел бы стать.

Рефлекторная система управления — система, которая откликается на конкретное внешнее воздействие вполне определенным образом.

Риск — потенциально существующая вероятность потери ресурсов или неполучения доходов.

Символическая логика — одно из основных направлений в математической логике, изучающее формальные системы.

Синтез — обобщение информации об отдельных составляющих и формировании совокупности информационных данных об объекте исследования в целом.

Система (от древнегреческого *συστήμα* — “сочетание”) — множество взаимосвязанных элементов, обособленное от среды и взаимодействующее с ней, как целое.

Система управления — совокупность взаимосвязанных управляющих и управляемых элементов, которые находятся во взаимной зависимости и постоянно взаимодействуют друг с другом для достижения единой общей цели.

Системный подход — научный подход, рассматривающий организацию как совокупность взаимозависимых элементов, таких как: люди, структура, задачи и технологии, которые ориентированы на достижение определенной цели.

Слаборазвитые группы — группы, которые характеризуются тем, что в них нет достаточной психологической общности, налаженных деловых и личных взаимоотношений, сложив-

шейся структуры взаимодействия, четкого распределения обязанностей, признанных лидеров, эффективной совместной работы.

Собираательные понятия — понятия, в качестве элементов объема которых мыслятся образования, состоящие из нескольких (многих), как правило, близких, связанных предметов. Эти понятия не следует смешивать с любыми другими, поскольку любые предметы состоят из частей, имеют сложную внутреннюю структуру.

Соотносительные понятия — понятия, которые содержат признаки, указывающие на отношение одного понятия к другому. К их числу относятся предметы, существование одного из которых не мыслится вне его отношения к другому (начальник — подчиненный).

Социально-экономический эксперимент — искусственная реализация некоторого социально-экономического процесса в условиях, близких или соответствующих реальным в системе управления, в результате которой должен появиться один из ожидаемых исходов или оценки параметров работы.

Социологическое исследование системы управления — разновидность исследований, в которой рассматривают общество, коллектив, индивидуума как целостную социокультурную подсистему, влияющую на эффективность, затраты, риск системы управления, и используют специфические приемы сбора, обработки и анализа первичной социологической информации.

Стандартизированные тесты — тесты, прошедшие этап стандартизации (проверку на валидность и надежность, соответствие другим требованиям, предъявляемым к тестам).

Специальные функции управления — функции, состав которых определяется спецификой деятельности управляемого объекта.

Степень достижения цели исследования — количественный показатель, определяющий меру или степень оценки достижения цели по сравнению с другими возможными вариантами (альтернативами).

Стохастический анализ — методика исследования факторов, связь которых с результативным показателем в отличие от функциональной является неполной, вероятностной (корреляционной).

Стратегическое планирование — выбор и обоснование средств, задач и целей для достижения заданных или текущих для предприятия результатов.

Страхуемый риск — вероятное событие или совокупность событий, на случай наступления которых проводится страхование.

Структура организации — логические взаимоотношения уровней управления и функциональных областей, построенные в такой форме, которая позволяет наиболее эффективно достигать поставленных целей.

Суждение — это форма мышления, в которой утверждают или отрицают: связь между предметом и его признаком (атрибутивные, категорические суждения); отношения (равенства, родства, пространственные, временные, причинно-следственные и др.) между предметами (суждение об отношениях); факт существования предмета (суждения существования), может быть либо истинный, либо ложный.

Таксономия (от древнегреческого **τάξις** — расположение, строй, порядок и **νόμος** — закон) — теория классификации и систематизации сложноорганизованных областей действительности, имеющих обычно иерархическое строение (органический мир, объекты географии, геологии, языкознания, этнографии и т. п.).

Тактическое планирование — обоснование задач и средств, необходимых для достижения заранее установленных или традиционных целей (например, завоевать лидерство на рынке сбыта продукции).

Тектология — всеобщая организационная наука.

Теория — логически обоснованная и проверенная на практике система знаний, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей в определенной области объективной реальности.

Тест — метод изучения глубинных процессов деятельности человека, посредством его высказываний или оценок функционирования системы управления.

Тесты достижений — тесты, которые конструируются в основном на учебном материале и предназначены для оценки уровней овладения знаниями, умениями и навыками, а также для определения общей и профессиональной подготовки применительно к конкретным предметам и курсам обучения.

Технология управления — это приемы, способы и порядок осуществления процесса управления.

Точечное исследование — вид исследования, который позволяет получить информацию о состоянии и количественных характеристиках какого-либо явления или процесса в момент его изучения.

Точность результатов исследований — возможные диапазоны (от минимальных до максимальных значений) нахождения реальных периметров по сравнению с оценками, полученными в ходе исследования.

Умозаключение — форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений выводится новое суждение, содержащее новое знание.

Управление — воздействие субъекта на ту или иную систему, обеспечивающее ее целенаправленное развитие, сохранение или видоизменение структуры, поддержание или изменение режима деятельности, реализацию программ и целей.

Управление как наука — система упорядоченных знаний в виде концепций, теорий, принципов, способов и форм управления.

Управление как искусство — способность эффективно применять данные науки управления в конкретной ситуации.

Управление как функция — целенаправленное воздействие на людей и экономические объекты, осуществляемое с целью направить их действия и получить желаемые результаты.

Управление как функция организованной системы (биологической, технической, социальной), обеспечивающая сохра-

нение ее структуры, поддержание режима деятельности, реализацию ее программы, цели.

Управление как процесс — совокупность управленческих действий, которые обеспечивают достижение поставленных целей путем преобразования ресурсов на “входе” в продукцию на “выходе”.

Управление как аппарат — совокупность структур и людей, обеспечивающих использование и координацию всех ресурсов социальных систем для достижения их целей.

Условные или номинальные группы — группы, которые объединяют людей, не входящих в состав ни одной малой группы.

Факт (от латинского fact — сделанное, совершившееся, существующее) — событие или явление действительное, реально существующее, все то, что произошло на самом деле и имеет тому убедительное подтверждение, т. е. реальность, которая является очевидной и которую невозможно отрицать.

Фактология — способ соединения разрозненных, обособленных фактов, имеющих прямое или опосредованное отношение к изучаемому процессу или явлению, в единую целостность, позволяющую что-либо открывать, доказывать, обосновывать, распознавать.

Факторный анализ — методика комплексного и системного изучения и измерения воздействия факторов на величину результативных показателей.

Факты наличия — факты, которые отражают статическую сторону явления. Они характеризуют реальность явления.

Факты существования — причины явления, за счет чего и почему оно существует, как существует, каковы процессы его функционирования. Они отражают динамику, но динамику постоянства, равновесия, поддержания или сохранения сущности явления;

Факты изменений — факты, которые характеризуют всю совокупность изменений, происходящих с явлением за определенный промежуток времени. Это тоже динамика, но иного рода. Это факты возникновения новых свойств, ведущих к появлению нового качества.

Формализация — использование специальной символики вместо реальных объектов.

Формальная логика — конструирование и исследование правил преобразования высказываний, сохраняющих их истинностное значение безотносительно к содержанию входящих в эти высказывания понятий.

Формирование понятий — сложный психический процесс, начинающийся с образования простейших форм познания — ощущений — и протекающий часто по следующей схеме: ощущения — восприятие — представление — понятие.

Функция управления — обособленный однородный вид деятельности, направленной на достижение целей функционирования организации.

Частные методы научного познания — специальные методы, действующие только в пределах отдельной отрасли науки.

Цели — конкретные конечные состояния или желаемый результат, которого стремится добиться группа людей в процессе совместной деятельности.

Цель исследования — идеальный образ научного освоения будущего, представление о перспективах, которые открываются при успешном проведении исследования.

Ценности — общие убеждения, вера в то, что хорошо и что плохо или что безразлично в жизни.

Централизованные системы — системы, которые имеют одно основное звено, которое, находясь в центре системы, связывает все остальные элементы и управляет ими.

Эвристики — основанные на опыте правила, стратегии и иные средства, существенно ограничивающие пространство поиска решений.

Эвристические методы — методы исследования, которые применяются в ситуациях существенной нехватки информации. Эвристические методы основаны на предугадывании. В основе эвристических методов лежит процедура поиска взаимосвязанных компонентов явления в условиях отсутствия определенно-

го алгоритма и каких-либо сведений о существовании решения или его единственности.

Эксперимент — целенаправленное и строго контролируемое воздействие исследователя на интересующий его объект для изучения различных его сторон, связей и отношений.

Элемент — минимальный, далее уже неделимый компонент в рамках системы.

Эмерджентные свойства системы — свойства, которые отсутствуют у отдельных элементов системы и появляются только у системы в целом.

Эффективность исследования — соразмерность использованных ресурсов на проведение исследования и результатов, полученных от него.

Литература

1. Абрамова Г. С. Возрастная психология. — 6-е изд. — М.: Академический проект, 2006.
2. Анастаси А. Н., Урбина С. Л. Психологическое тестирование: Учебник. — СПб.: Питер, 2009.
3. Батаршев А. В. Тестирование: основной инструментарий практического психолога: Учеб. пособие. — М.: Дело, 2007.
4. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента. В 2 т. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Омега-Л, 2011.
5. Борохов Э. Энциклопедия афоризмов: Россыпи мыслей. — М.: АСТ, 2010.
6. Грунин О., Грунин С. Экономическая безопасность организации. — М.: Дрофа, 2010.
7. Гуияр Ф., Келли Дж. Преобразование организации. — М.: Дело, 2000.
8. Десслер, Г. Управление персоналом: Учеб. пособие. — М.: Бином, 2004.
9. Евченко А. В., Кузьбожев Э. Н. Методы исследования систем управления: Учеб. пособие. — Курск: Гос. ун-т, 2011.
10. Елачинцева Г. Н. Из истории тестов // Высшее образование в России, 2010.
11. Забелин П. В., Нестеров П., Федотов В. Предпринимательский менеджмент. — М.: Приор, 2011.
12. Зайцев А. К. Исследование систем управления: Учеб. пособие. — Н. Новгород: НИМБ, 2011.
13. Зиновьев А. А. Комплексная логика. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ЛКИ, 2010.
14. Игнатьева А. В., Максимцов М. М. Исследование систем управления: Учеб. пособие для вузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ, 2010.

15. Кант И. Критика чистого разума. — М.: Эксмо, 2011.
16. Кибанов А. Я., Дуракова И. Б. Управление персоналом организации: стратегия, маркетинг, интернационализация: Учеб. пособие. — М.: Инфра-М, 2011.
17. Клейнер Г. Системная парадигма и теория предприятия. // Вопросы экономики. — 2010. — № 10.
18. Коллинз Дж. От хорошего к великому: Почему одни компании совершают прорыв, а другие нет: пер. с англ. — 9-е изд. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011.
19. Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. — М.: Наука, 1975.
20. Коротков Э. М. Исследование систем управления: Учебник. — М.: “ДеКА”, 2003.
21. Красовский Ю. Д. Организационное поведение: Учеб. пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ, 2010.
22. Кристенсен К., Овердорф М. Разрушительные перемены // Искусство управления. — 2010. — № 5.
23. Лавизина О. Проблемы формирования, функционирования и развития современной организации // Менеджмент в России и за рубежом. — 2010. — № 5.
24. Лукашин В. И. Экономическая безопасность: Учебно-практическое пособие. — М.: МЭСИ, 2011.
25. Мак-Мак В. П. Служба безопасности предприятия. Организационно-управленческие и правовые аспекты деятельности. — М.: Мир безопасности, 1999.
26. Максимцов М. М., Комаров М. А. Менеджмент: Учебник. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ, 2009.
27. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. — 3-е изд. — М.: Вильямс, 2011.
28. Мильнер Б. З. Теория организации: Учебник. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Инфра-М, 2010.
29. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации. — СПб.: Питер, 2011.
30. Мишель М. Управление информационными рисками // Финансовый директор. — 2010. — № 9.

31. Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. — М.: Дело, 2011.
32. Немов Р. С. Общая психология. Краткий курс. — СПб.: Питер, 2011.
33. Перегудов Ф. И., Тарасенко Ф. П. Введение в системный анализ. — М.: Высшая школа, 2011.
34. Пуанкаре Анри. Наука и гипотеза. — 2-е изд. — М.: УРСС, 2010.
35. Роршах Г. Психодиагностика: Методика и результаты диагностического эксперимента по исследованию восприятия (истолкование случайных образов): пер. с нем. — М.: Когито-Центр, 2003.
36. Румянцева З. П. Общее управление организацией: Теория и практика: Учебник. — М.: Инфра-М, 2011.
37. Сагатовский В. Н. Вселенная философа. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: Санкт-Петербург. ун-т, 2008.
38. Садохин А. П. Концепции современного естествознания: Учебник. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.
39. Семенова И. И. История менеджмента: Учеб. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ, 2010.
40. Смирнов Э. А. Теория организации: Учеб. пособие. — М.: Инфра-М, 2011.
41. Толочек В. А. Современная психология труда: Учеб. пособие. — 2-е изд. — СПб.: Питер, 2010.
42. Фомичев А. Н. Стратегический менеджмент: Учебник. — М.: ИТК «Дашков и К°», 2010.
43. Фомичев А. Н. Риск-менеджмент: учебник. — 3-е изд. — М.: ИТК «Дашков и К°», 2011.
44. Харченко К. В. Социология управления: от теории к технологии: Учеб. пособие. — Белгород: Обл. типография, 2011.
45. Хмельникова Н. В., Попов Е. В. Организация в теории жизненных циклов // Менеджмент в России и за рубежом. — 2011. — № 1.
46. Шейн Э. Организационная культура и лидерство. — 3-е изд. — СПб.: Питер, 2011.

47. Шлыков В. В. Комплексное обеспечение экономической безопасности предприятия. — СПб.: Алетея, 2011.
48. Щедровицкий Г. П. О методе исследования мышления. — М.: Ин-т развития им. Г. П. Щедровицкого, 2006.
49. Черняк Ю. И. Системный анализ в управлении экономикой. — М.: Экономика, 1975.
50. Черняк Ю. И. Анализ и синтез систем в экономике. — М.: Экономика, 1970.
51. www.mirslovarei.com — Философский словарь.
52. www.vocabulary.ru — Краткий словарь психологических терминов.
53. www.voluntary.ru — Социологический словарь проекта Socium.
54. www.wikipedia.org — Википедия.

Главный редактор — *А. Е. Илларионова*
Редактор — *В. Н. Рогожкин*
Художник — *В. А. Антипов*
Верстка — *К. Б. Ушаков*
Корректор — *М. А. Тимофеева*

Ответственный за выпуск — *М. Д. Писарева*

Учебное издание

Фомичев Андрей Николаевич

Исследование систем управления

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.60.953.Д.007399.06.09 от 26.06.2009 г.

Подписано в печать 10.09.2012. Формат 60×84 1/16.
Печать офсетная. Бумага газетная. Печ. л. 21,75.
Тираж 1500 экз. (2-й завод 751–1500 экз.) Заказ №

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»
129347, Москва, Ярославское шоссе, д. 142, к. 732.
Для писем: 129347, Москва, п/о И-347.
Тел./факс: 8 (495) 741-34-28;
8 (499) 182-01-58, 182-42-01, 182-11-79, 183-93-01.
E-mail: sales@dashkov.ru — отдел продаж;
office@dashkov.ru — офис;
<http://www.dashkov.ru>

Отпечатано в соответствии с качеством предоставленных диапозитивов
в ФГУП «Производственно-издательский комбинат ВИНТИ»,
140010, г. Люберцы Московской обл., Октябрьский пр-т, 403. Тел.: 554-21-86