▶ Details

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ — БАКАЛАВРИАТ

серия основана в 1996 г.

Н.В. КУЗНЕЦОВА

МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Рекомендовано
Советом Учебно-методического объединения
по образованию в области менеджмента
в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент»
(квалификация (степень) «бакалавр»)

Электронно-
Библиотечная
Система
znanium.com

Москва
ИНФРА-М
2018

▶ Details

УДК 65(075.8)
ББК 65.290-2я73
К89

Рецензенты:

С.Г. Журавин — доктор экономических наук, академик Российской академии естественных наук, профессор кафедры экономики и финансов Магнитогорского государственного технического университета, директор ООО «Страховой брокер “АВ”»;

А.Г. Васильева — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления Магнитогорского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Автор:

Н.В. Кузнецова — кандидат педагогических наук, доцент кафедры менеджмента Института экономики и управления Магнитогорского государственного технического университета имени Г.И. Носова

Кузнецова Н.В.

К89 Методы принятия управленческих решений : учеб. пособие / Н.В. Кузнецова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 222 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://www.znanium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/10400.

ISBN 978-5-16-010495-9 (print)
ISBN 978-5-16-102507-9 (online)

Управленческое решение — ключевой элемент деятельности руководителя в иерархической структуре управления организации. В пособии раскрываются сущность, содержание, основные подходы и методы процесса принятия управленческих решений. Издание содержит теоретический материал курса, представленный в схемах и таблицах, вопросы для самоконтроля, тестовые материалы, глоссарий, список предлагаемой для изучения литературы.

Для студентов бакалавриата, преподавателей, всех тех, кто интересуется вопросами и проблемами современного управления.

УДК 65(075.8)
ББК 65.290-2я73

Материалы, отмеченные знаком ☁,
доступны в электронно-библиотечной системе Znanium.com

ISBN 978-5-16-010495-9 (print)
ISBN 978-5-16-102507-9 (online)

© Кузнецова Н.В., 2015

▶ Details

ВВЕДЕНИЕ

Курс «*Методы принятия управленческих решений*» входит в базовую часть математического и естественно-научного цикла (Б2–Б2.Б3) дисциплин подготовки по направлению «Менеджмент». В данном курсе воедино соединены философская, экономическая, математическая тематика и вопросы управления. Основу курса составляет совокупность дисциплин «Теория менеджмента: теория организации», «Менеджмент», «Маркетинг», «Теория менеджмента: организационное поведение», «Информационные технологии в менеджменте», «Информационные системы в управлении», «Учет и анализ», «Методы и модели в экономике» и другие, предусмотренные основной образовательной программой подготовки бакалавров менеджмента.

В курсе раскрываются сущность, содержание, основные подходы к разработке и принятию управленческих рещений, организационно-технологические и методологические основы процесса разработки, принятия и реализации решений.

Подготовка, принятие и реализация решения — неотъемлемая часть жизни как руководителя, так и любого человека. Процесс продвижения к цели доставляет не меньшее удовлетворение человеку, чем ее достижение, а сам процесс решения — не меньше удовлетворения, чем само решение. Деятельность любой организации может быть представлена как непрерывный цикл по разработке, принятию (выбору) и реализации решений. Среди них управленческое решение (УР) является основным видом решения, осуществляемого линейными и функциональными руководителями.

УР — важнейший результат конкретной управленческой деятельности менеджера. Оно представляет результат коллективного творческого труда. Процессы разработки, принятия и реализации УР основаны на теоретических и методических положениях отечественных и зарубежных ученых, а также накопленном и систематизированном практическом опыте. Характерной особенностью курса «*Методы принятия управленческих решений*» является его интеграция с другими относительно самостоятельными теориями, границы которых определяются более точно.

Предметом курса «*Методы принятия управленческих решений*» является процесс подготовки, принятия и реализации управленческих решений — одного из наиболее важных управленческих процессов. От обеспечения его эффективности в значительной мере зависит успех всего предпринятого менеджером дела.

Процесс изучения курса направлен на формирование следующих компетенций бакалавра менеджмента[1]:

- способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность (ОК-8);
- владение методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-15);
- способность учитывать последствия управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности (ОК-20);
- способность оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-8);
- владение методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций (ПК-18);
- умение применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели (ПК-31).

Задачи дисциплины «Методы принятия управленческих решений» можно сформулировать следующим образом:

- изучение технологии разработки, принятия и реализации управленческих решений, в том числе в условиях риска и неопределенности;
- изучение методов анализа, прогнозирования, оптимизации управленческих решений;
- получение практических навыков в применении инструментов и методов разработки и принятия управленческих решений при помощи проигрывания конкретных ситуаций и решения практических задач, в том числе с применением компьютерной техники.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: сущность и содержание различных подходов к классификации управленческих решений; методы и модели разработки управленческих решений; методы, применяемые на этапе диагностики проблемы, формулировки критериев и ограничений, разработке альтернативных вариантов разрешения проблемы;

уметь: применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели;

владеть: категориальным аппаратом процесса подготовки, принятия и реализации управленческих решений; методикой организа-

---

[1] Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки «Менеджмент» от 20.05.2010 № 544. URL: http://www.umoman.ru/content/File/documents/2010/prm544_1.pdf (заглавие с экрана).

▶ Details

ции процесса разработки управленческого решения; методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций.

Данный курс можно представить в следующей логической последовательности изложения материала.

Раздел 1. Решения в системе управления.

Раздел 2. Методологические и организационные основы подготовки, принятия и реализации управленческих решений (ППРУР).

Раздел 3. Методы принятия и реализации управленческих решений.

Раздел 4. Особенности подготовки, принятия и реализации управленческих решений в условиях неопределенности и риска.

Раздел 5. Контроль, качество и эффективность управленческих решений.

Пособие призвано помочь в изучении курса «*Методы принятия управленческих решений*», понимании сущности процесса подготовки, принятия и реализации управленческих решений, разрабатываемых менеджерами в современной практике управления. В пособии обобщен опыт преподавания курсов «Управленческие решения», «Разработка управленческих решений», «Методы оптимальных решений», «Методы принятия управленческих решений».

Пособие разработано для студентов-бакалавров направления подготовки «Менеджмент» и соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования третьего поколения.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

УР — управленческое решение
РУР — разработка управленческого решения
ЛПР — лицо, принимающее решение
ПР — принятие решения
ПРУР — подготовка и реализация управленческих решений
ППРУР — подготовка, принятие и реализация управленческих решений
ТПР — теория принятия решений
ППР — поддержка принятия решения
СППР — система поддержки принятия решений
МпУР — методы принятия управленческих решений

Раздел 1
Решения в системе управления

ГЛАВА 1
РЕШЕНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ, ТИПОЛОГИЯ

Принятие решений является важной частью любой управленческой деятельности. Решение можно рассматривать как продукт управленческого труда, а его принятие — как процесс, ведущий к появлению этого продукта.

Управленческое решение — главный, ключевой элемент деятельности руководителя любого уровня в иерархической структуре управления современной организацией. Многие ученые уделяли вопросу разработки управленческих решений значительное место в своих научных трудах. Среди них можно выделить А.А. Богданова (Малиновского), Д.М. Гвишиани, Х. Райфа, Г.В. Райфа, А.Н. Цыгичко, В.Н. Цыгичко, Э.А. Смирнова, Р.А. Фатхутдинова, Д.К. Лафта, Б.Г. Литвака и др. Ими разработаны основные принципы УР и обязательные требования при их разработке и реализации.

Управленческое решение — достаточно емкое, многомерное понятие, охватывающее целый спектр трактовок и подходов. В связи с этим большое значение для теории и практики управления имеет правильное и единое толкование применяемых терминов. Известно высказывание Р. Декарта: «Уточняйте значение слов, и вы избавите человечество от половины заблуждений». Управленческое решение — основа управления, с одной стороны, результат управленческого труда — с другой. В специальной литературе термин «управленческое решение» употребляется в нескольких значениях.

Под управленческим решением понимается:

- обдуманное намерение менеджера (руководителя, ЛПР) сделать что-либо, предполагающее предварительное осознание целей и средств действий;
- процесс выработки и принятия наилучшего варианты или альтернативы для решения возникшей проблемы или задачи;
- фиксированный (задокументированный) управленческий акт;

▶ Details

- волевой акт руководителя организации по выбору варианта деятельности ее персонала при достижении поставленной цели[1].

Понятие «управленское решение» следует отличать от понятия «решение» вообще. Человек в течение своей жизни принимает множество самых разнообразных решений: в бизнесе, производстве, технике, личной повседневной жизни. Но не все из этих решений можно отнести к разряду управленческих решений.

УР — творческое, волевое действие субъекта управления на основе знания объективных законов функционирования управляемой системы и анализа информации об особенностях ее функционирования, состоящее в выборе цели, программы и способов деятельности коллектива по разрешению проблемы или изменению цели. УР составляет основу процесса управления. Суть процесса подготовки, принятия и реализации управленческого решения заключается в деятельности лица принимающего решения, по выполнению основополагающей функции менеджера как руководителя в процессе управления.

Управлять — значит принимать решения. УР может быть представлено набором более мелких решений, в том числе управленческих, технических и биологических. Каждое из них должно внести вклад в решение общей проблемы. Поэтому от инициатора общего управленческого решения требуются хорошие знания и в технических областях, а возможно, и в биологических. Решение может приниматься человеком в трех основных системах: технической, биологической и социальной (общественной).

Техническая система включает станки, оборудование, организационную технику и другие работоспособные изделия, имеющие инструкции для пользователя. Профессионализм ЛПР в технической системе определяет качество принятого решение и его исполнение. Набор решений в технической системе ограничен, а их последствия обычно предопределены.

Биологическая система включает флору и фауну планеты, в том числе относительно замкнутые биологические подсистемы (человеческий организм, муравейник, улей и т.п.). Эта система обладает большим разнообразием, чем техническая. Набор решений в биологической системе ограничен из-за медленного эволюционного развития животного и растительного мира, тем не менее последствия решений в биологических системах часто непредсказуемы. В биологических системах возникает необходимость разработки нескольких альтернативных вариантов решений и выбор лучшего из них по каким-либо признакам. Профессионализм ЛПР определяется его способностью находить надежную информацию, использовать соотве-

---

[1] *Колпаков В.М.* Теория и практика принятия управленческих решений: Учебное пособие. Киев: МАУН, 2004. С. 21.

▶ Details

ствующие методы разработки решения и выбирать лучшее из альтернативных решений.

Социальная (общественная) система характеризуется пребыванием человека в окружении взаимосвязанных элементов (семья, неформальная и формальная организация, отдельный человек, сам по себе). Набор решений в таких системах характеризуется большим разнообразием в средствах и методах реализации. Это объясняется тем, что главным объектом управления выступает человек как личность, которой присуща относительно высокая скорость изменения сознания, а также широта нюансов в реакциях на одинаковые и однотипные ситуации. Люди — самый ценный ресурс организации, в то же время наименее предсказуемый в поступках, реакциях и решениях[1].

В процессе ППРУР следует учитывать, что социальная система может включать биологическую и техническую системы, а биологическая система — техническую. На рис. 1.1 представлен анализ понятия «*управленческое решение*». Важным **признаком управленческого решения** является его непосредственная направленность на организацию коллективного труда.

Следует иметь в виду, что управленческое решение как управляющее воздействие на коллективный труд оказывается не любым работников, а лишь субъектом управления (руководителем организации или коллегиальным органом). Мы согласны с точкой зрения В.М. Колпакова, Э.А.Смирнова и других специалистов, что существенным признаком управленческого решения является его подготовка, принятие и реализация лишь в том случае, когда необходимо задействовать всю систему управления организацией и включить весь механизм ее управления[2].

В общем виде управленческое решение определяет программу деятельности коллектива (организации, субъекта управления) по эффективному разрешению сложившейся проблемной ситуации на основе знаний объективных законов функционирования управляемой системы и анализа информации о ее состоянии[3].

На рис. 1.2 перечислены объекты процесса ППРУР.

Теория и практика управления подтверждают следующее[4]:

- принятие управленческих решений связано с переработкой информации, относящейся к решаемой задаче, и выбором на основе

---

[1] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 17–18.

[2] *Колпаков В.М.* Теория и практика принятия управленческих решений: Учебное пособие. К.: МАУН, 2004. С. 21.

[3] *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В. Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КноРус, 2005. С. 13.

[4] *Колпаков В.М.* Теория и практика принятия управленческих решений: Учебное пособие. К.: МАУН, 2004. С. 21.



Рис. 1.1. Понятие «управленческое решение»



Рис. 1.2. Объекты принятия УР

ее тщательного анализа и синтеза наиболее предпочтительного варианта действий;

- вариант действий выбирается на основе критериев, ограничений и определенных требований и правил;
- система критериев и правила разработки и принятия управленческих решений базируются на знании закономерностей управления, учете особенностей объекта принятия решений и конкретной ситуации и среды, в которой оно принимается;
- процесс разработки и принятия управленческого решения охватывает элементы научного знания, творчества и искусства управленческой деятельности;
- конкретные управленческие решения по специфическому содержанию различаются, но имеют также существенные общие свойства.

Самое плохое в управленческой деятельности — это не плохое решение, а отсутствие решения. Считается, что сумма всех принятых и реализованных управленческих решений характеризует управленческие навыки и опыт руководителя и уровень его профессиональной компетенции.

Таким образом, можно констатировать, что управленческое решение представляет собой творческий акт целенаправленного воздействия субъекта управления на управляемый объект, основанный на знании объективных законов и опыте и ведущий к определенным практическим результатам.

В менеджменте понятие «решение» опирается прежде всего на организационные и психологические основы и исходит из общей теории принятия решений.

Теория принятия решений (ТПР) — сумма научных знаний о разработке, принятии и реализации управленческого решения, закономерностях и принципах, организационных формах, методах и тех-

▶ Details

нологиях функционирования системы принятия решения в организации.

Основными задачами теории принятия решений являются:

- изучение и обощение опыта принятия решений в определенных условиях, а также в условиях неопределенности и риска;
- выявление и исследование объективных закономерностей процессов подготовки и принятия решений, формирование их на основе принципов организации деятельности ЛПР, организационных форм и методов, технологий разработки, принятия и реализации УР;
- выработка практических рекомендаций по работе линейных менеджеров и их аппарата управления при принятии решений в условиях реальной обстановки, а также использовании технических средств и автоматизированных систем управления;
- разработка методов исследования и разрешения проблем развития системы подготовки и принятия решений, принципов и методов оценки их эффективности, а также необходимых мероприятий по совершенствованию деятельности ЛПР[1].

Предметом исследования теории принятия решений являются законы и закономерности деятельности как лиц, принимающих решения, так и исполнителей УР, ее организационные формы, технологии и методы, принципы управления и организация труда, сущность и содержание решений. Объектом ТПР является системная деятельность руководителей и персонала управления в процессе разработки, принятия и реализации решений.

На рис. 1.3 показана взаимосвязь основных категорий теории управления и теории принятия управленческих решений. Управленческое решение является звеном в цепи: цель управления, функции управления, методы деятельности персонала управления, технологии управления и принятия управленческого решения, управленческое решение. Каждая новая категория должна в обобщенной форме вносить в ТПР новые знания о предмете исследования, накопленный опыт в области ППРУР и результаты последних достижений науки управления[2].

Теория принятия решений, как и любая научная теория, выполняет две основные функции: познавательную и прогнозирующую.

Познавательная функция проявляется в:

- раскрытии сущности процессов принятия решений, закономерностей и принципов, которым она подчиняется;
- возникновении и развитии теории принятия решений на различных исторических этапах;

---

[1] *Колпаков В.М.* Теория и практика принятия управленческих решений: Учебное пособие. К.: МАУН, 2004. С. 9.

[2] Там же. С. 12.

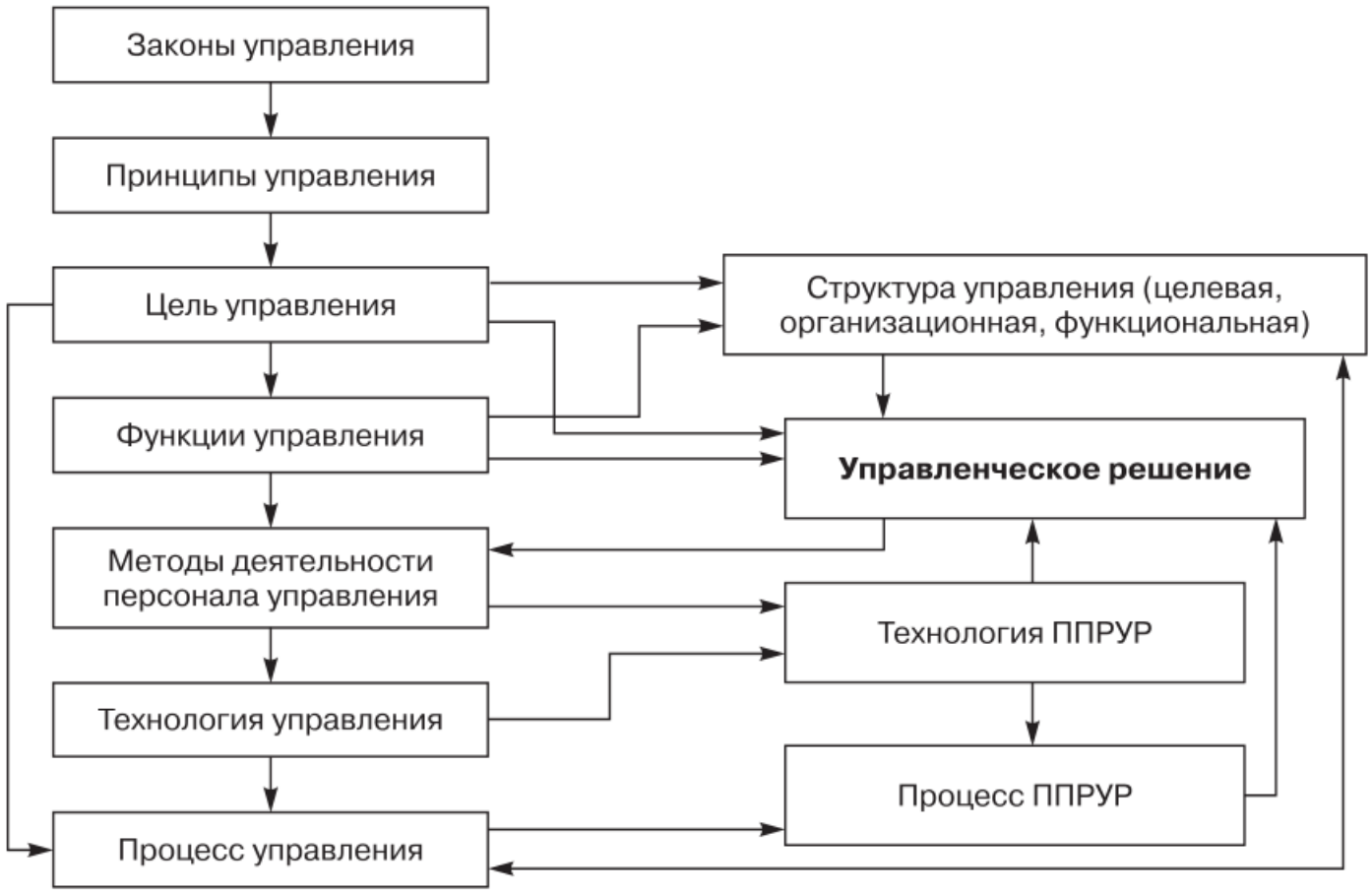

Рис. 1.3. Взаимосвязь основных категорий теории управления и теории принятия решений

- объяснении основных свойств и взаимосвязей предмета исследования;
- обосновании технологии и системы разработки и принятия решений.

Прогнозирующая функция состоит в определении тенденций дальнейшего развития процессов и системы подготовки и принятия решений, организационных форм и методов деятельности персонала управления в процессе их принятия.

Принято также считать, что в понятие «принятие УР» вкладывается как сама сущность результата решения, так и определенная динамика действий по его подготовке, разработке и реализации. Поэтому структуру теории принятия решений можно представить следующим образом:

- основы теории и методологии ТПР;
- система деятельности лиц, принимающих решений (человек как субъект и объект управленческого решения);
- процесс, технология принятия решения;
- методы разработки, принятия, обоснования и реализации управленческого решения;
- основы эффективности принимаемых решений[1].

[1] *Колпаков В.М.* Теория и практика принятия управленческих решений: Учебное пособие. К.: МАУН, 2004. С. 10.

В процессе ППРУР необходимо учитывать все основные направления деятельности хозяйствующего субъекта, для того чтобы УР было наиболее эффективным и могло принести субъекту управления ощутимый доход. На рис. 1.4 выделены особенности УР. Кратко охарактеризуем их.

Любое УР, разрабатываемое менеджером, затрагивает экономические, организационные, социальные, правовые и технологические интересы компании. Поэтому в состав критериев для выбора наи-

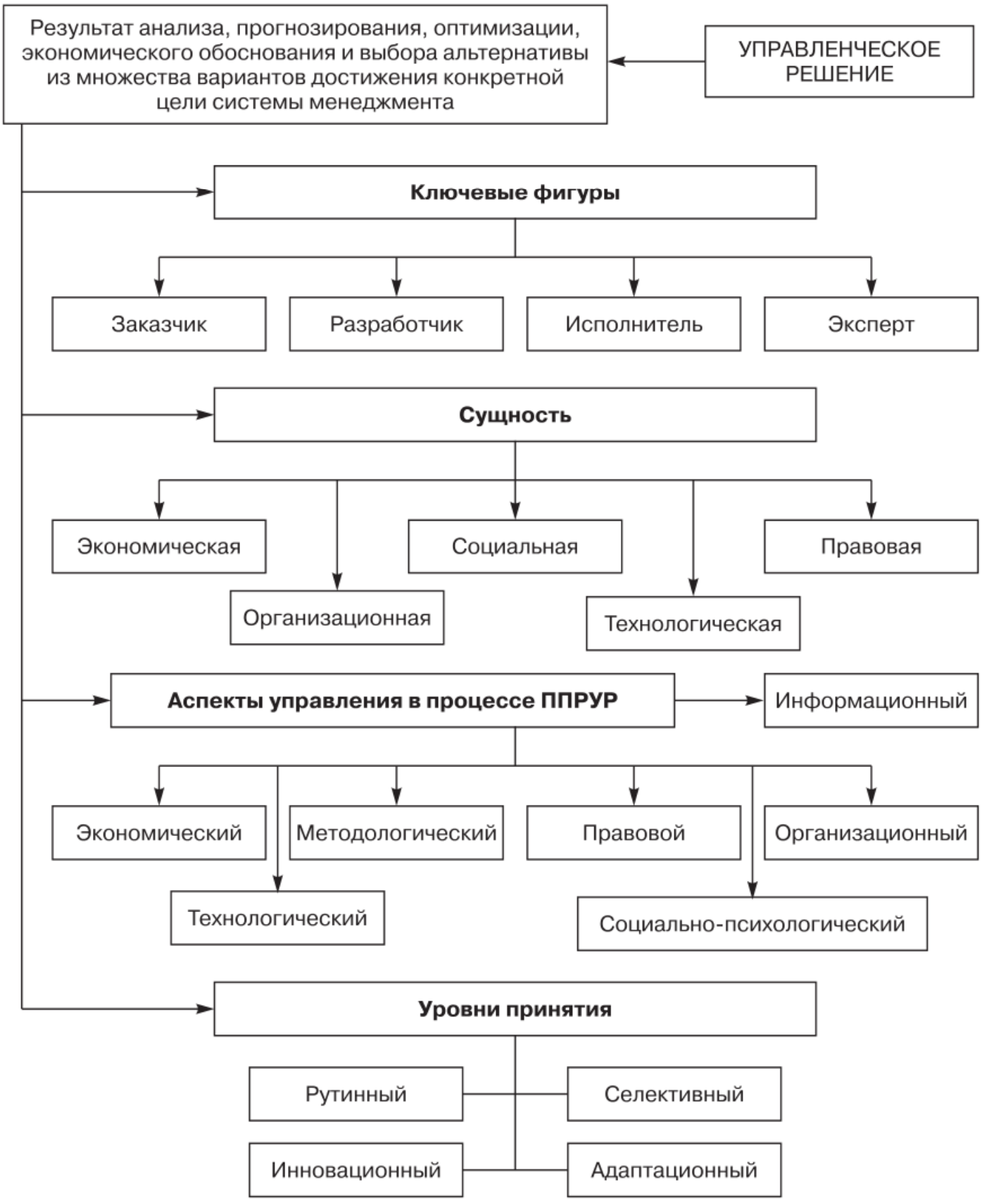

Рис. 1.4. Особенности УР

▶ Details

лучшего УР следует включать и те, которые отражают этот набор интересов компании. Речь идет в первую очередь о сущности управленческого решения.

Под **сущностью** принятия решений как процесса понимают внутреннюю, относительно устойчивую основу управленческого решения, определяющую его смысл, роль и место в функционировании и развитии организации. Сущность принятия управленческих решений проявляется через многообразные внешние связи и действия, характеризующие одну из сторон решения.

Э.А. Смирнов выделяет следующие сущности управленческих решений[1].

Экономическая сущность УР проявляется в том, что на разработку и реализацию любого УР требуются финансовые, материальные и другие затраты. Поэтому каждое УР имеет реальную стоимость. Реализация эффективного решения должна принести организации прямой или косвенный доход.

Организационная сущность УР состоит в том, что для эффективной работы фирмы необходимо сформировать коллектив единомышленников, разработать инструкции и положения, наделить работников полномочиями, правами, обязанностями и ответственностью, наладить систему контроля, выделить необходимые ресурсы, обеспечить работников необходимыми техникой и технологией, постоянно координировать их работу. Это очень существенная часть всего комплекса ППРУР.

Социальная сущность УР заложена в механизме управления персоналом. Социальная сущность УР проявляется также в определении целей УР, которые должны быть ориентированы в первую очередь на создание комфортной среды обитания человека, всестороннее развитие личности.

Правовая сущность УР состоит в точном соблюдении законодательных актов РФ и ее международных обязательств, уставных и других документов самой организации. Нарушение законодательства при ППРУР может привести к отмене решения. Поэтому во многих компаниях УР проходит правовую и экологическую экспертизу.

Технологическая сущность УР проявляется в возможности обеспечения персонала необходимыми техническими, информационными средствами и ресурсами для разработки и реализации УР. Иногда разработчики УР не очень представляют себе объект, на который направлено УР, или используют устаревшую информацию.

В целом *сущность управленческого решения* проявляется в человеческой деятельности, роли и месте решения в системе управления.

---

[1] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 24.

▶ Details

Процесс разработки, принятия и реализации управленческих решений представляет собой интегративный процесс целенаправленной человеческой деятельности, последовательную смену его состояний при выполнении ЛПР своих функциональных обязанностей.

Проводя исследование особенностей процесса подготовки, принятия и реализации управленческих решений в современной организации, необходимо учитывать и взаимосвязь составляющих аспектов управления.

На рис. 1.4 нами были отмечены семь основных аспектов управления: экономический, технологический, методологический, организационный, социально-психологический (психологический), правовой (юридический), информационный.

Экономические аспекты принятия УР показывают действие экономических факторов и законов на эффективность существующих и разрабатываемых систем подготовки и принятия решений, влияние их экономической эффективности на экномическую подготовку и обучение управленческого персонала, совершенствование организационных форм и методов процесса ППРУР при помощи новых технологий, в том числе и информационных.

Методологические аспекты подготовки и принятия УР отражают единство и целостность научных знаний и компетенций для обоснования теории подготовки и принятия управленческих решений.

Организационные аспекты ППРУР отражают состояние и перспективы развития организационной и функциональной структуры органов управления, особенности распорядка и фукционирования лиц, принимающих решения, в системе управления на различных иерархических уровнях системы управления. Приоритет отводится проблемам организации и контроля исполнения УР.

Технологические аспекты определяют уровень используемых и разрабатываемых технологий ППРУР в управлении, перспективы развития автоматизированных систем поддержки и принятия решений в организациях.

Социально-психологические (психологические) аспекты иллюстрируют различные стороны деятельности людей в процессе ППРУР. В данном контексте следует учитывать направления совершенствования структуры внутриколлективных коммуникаций, изучение поведения личности в коллективе и взаимоотношений его членов в процессе ППРУР.

Правовые (юридические) аспекты ППРУР отражают отношения между различными иерархическими уровнями системы управления и отдельными должностными лицами, участвующими в данном процессе. Правовые нормы должны быть положены в основу организации управленческой деятельности. Управленческое решение

▶ Details

при этом рассматривается как организационно-правовой акт, принятый ЛПР как субъектом управления в установленном порядке и соответствующим образом оформленный.

Информационный аспект подчеркивает информационную сущность и природу процесса принятия решений. Процесс ППРУР рассматривается как процесс преобразования исходной (входящей) информации в информацию управленческого решения. Основная роль при этом отводится современным информационным технологиям и системам поддержки принятия решений (СППР)[1].

На рис. 1.4 также были выделены четыре уровня принятия решений в организации. М. Вудкок и Д. Френсис отмечают, что для каждого уровня от руководителя как лица принимающего решения требуются определенные навыки и управленческие компетенции.

Решения рутинного уровня принимаются в соответствии с имеющейся программой. ЛПР (менеджер) должен идентифицировать ситуации и взять на себя ответственность за начало выполнения определенных действий. Трудности здесь могут возникнуть, если менеджер некомпетентен, неверно трактует имеющиеся указания на ту или иную возникающую ситуацию, действует нелогично, проявляет нерешительность. ЛПР, правильно воспринимающее ситуацию, делающее верные выводы, разумно действующее и контролирующее последствия, добивается того, чего от него ждут или что запланировано. На этом уровне не требуется творческого подхода, так как все процедуры заранее предписаны.

Селективый уровень принятия решений предполагает, что менеджер оценивает достоинства целого круга возможных решений и старается выбрать те действия, которые лучше всего подходят к данной проблеме и являются наиболее эффективными и экономичными.

Решения адаптационного уровня вызывают трудности, так как здесь руководитель как ЛПР ищет новое решение известной проблемы. Он должен суметь отказаться от привычного, но уже устаревшего подхода к проблеме и выработать творческое решение. Успех руководителя прежде всего зависит от его личной инициативы и способности идти на риск и сделать прорыв в неизвестное.

Инновационные решения наиболее сложны, так как руководителю необходимо наитй все возможные способы понимать неожиданные и непредсказуемые проблемы, для решения которых требуются новые представления и методы, способность мыслить на новый манер, способность творчески самому решать проблему, обсуждая ее и используя творческие идеи других специалистов[2].

---

[1] *Колпаков В.М.* Теория и практика принятия управленческих решений: Учебное пособие. К.: МАУН, 2004. С. 8.

[2] *Столяренко Л.Д.* Психология делового общения и управления. Ростов н/Д: Феникс, 2001. С. 348–349.

▶ Details

В табл. 1.1 приведено соответствие между уровнями принятия решения, типами УР, а также требуемыми ключевыми навыками руководителя.

Таблица 1.1

Соответствие «уровень принятия — тип решения — навыки ЛПР»

Уровень	Тип решения	Ключевые навыки (компетенции) ЛПР
Первый	Рутинный	Неукоснительное следование процедуре, правилам, инструкциям, стандартам Разумная (рациональная) оценка ситуации Контроль
Второй	Селективный	Установление (формирование) целей Планирование Анализ информации
Третий	Адаптационный	Идентификация проблем Систематизированное решение проблем Создание рабочих групп Анализ возможного риска
Четвертый	Инновационный	Творческое (креативное) управление Стратегическое планирование

Чтобы наиболее оптимально и эффективно организовать процесс ППРУР, необходимо соответствие управленческих решений определенным требованиям, факторам и условиям. На рис. 1.5 перечислены факторы, влияющие на процесс подготовки, принятия и реализации управленческого решения в организации.

Определяя круг требований к УР, следует исходить не из субъективных представлений ЛПР или руководителей данной организации, а из принципов и закономерностей управления, выражающих требования законов и правила их выполнения в реальных условиях внешней среды.

На рис. 1.6 представлены требования, предъявляемые к решениям в процессе их подготовки, принятия и реализации.

Коротко охарактеризуем основные требования, предъявляемые к управленческим решениям[1].

Научная обоснованность, компетентность. Данное требование означает, что решение должно отражать объективные закономерности развития объекта и системы управления им. Каждое решение, противоречащее этим закономерностям, влечет за собой серьезные последствия, замедляет развитие системы. Для смягчения негативных последствий принимаемых решений необходимо, чтобы они принимались на основе достоверной, хорошо изученной информации об

[1] *Пирожков В.А.* Управленческие решения: Учебник. Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. эконом. ун-та, 2002. С. 35–36.



Рис. 1.5. Факторы, влияющие на УР

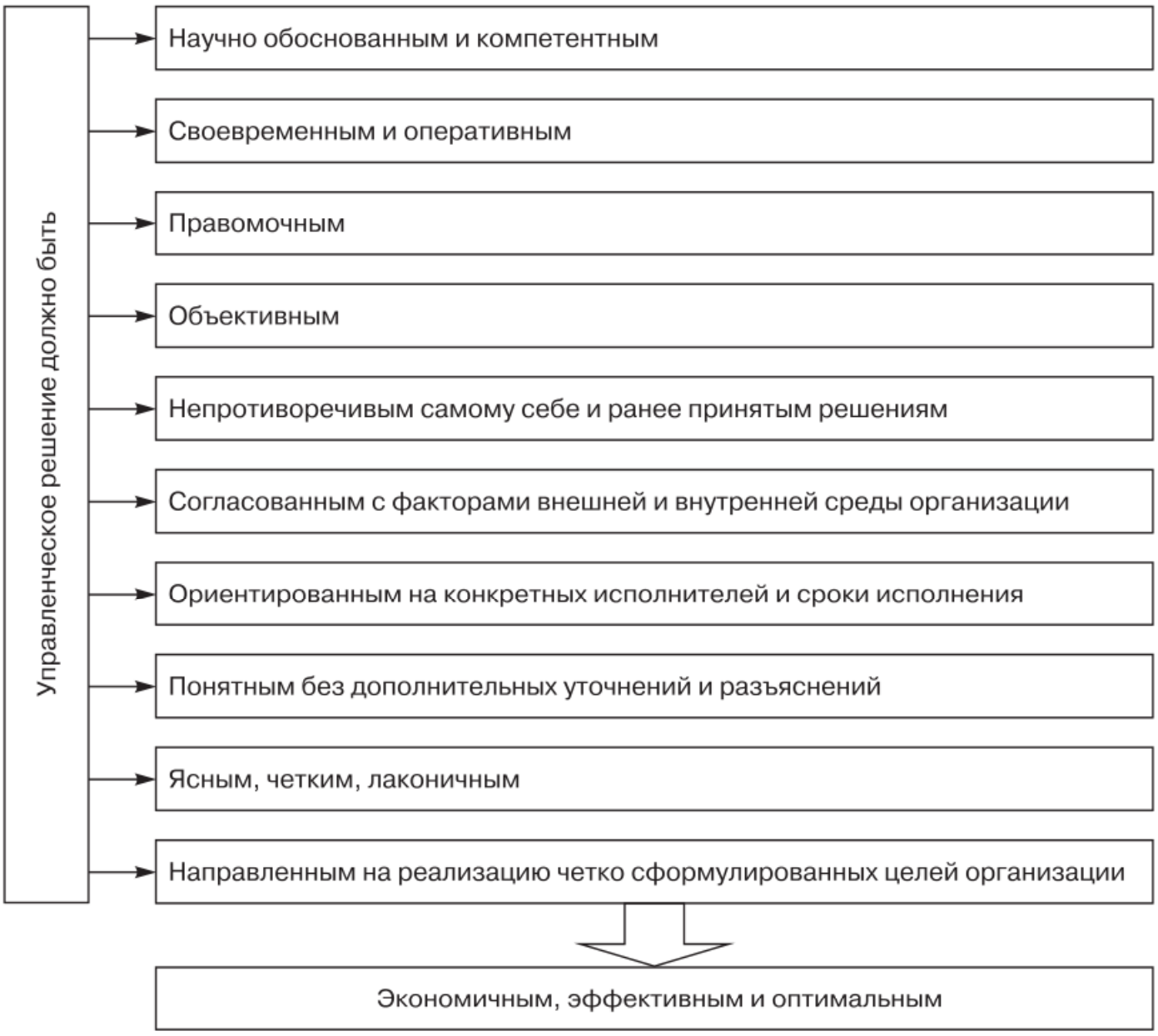

Рис. 1.6. Требования, предъявляемые к управленческим решениям

управляемом объекте и окружающей его среде. Соблюдение отмеченных требований повышает научную обоснованность решений, снижает вероятность их ошибочности. Тщательность обоснования решения — залог его оптимальности.

Непротиворечивость. Означает согласованность с ранее принятыми решениями. Принимая решение, важно учитывать, что оно будет осуществляться не изолированно, а развивая и дополняя ранее принятые решения. Непоследовательность в принятии решений, их взаимоисключаемость резко снижают эффективность управления.

Своевременность и оперативность. Означает, что с момента возникновения проблемной ситуации до принятия решения в объекте управления не должно произойти необратимых явлений, делающих это решение ненужным. Несвоевременно принятое решение часто бывает не только недостаточно эффективным, но и вредным.

Точность, ясность, лаконичность формулировки. Управленческое решение должно быть точным и ясным, что исключает разночтения. Простота и лаконичность, строгость формы помогают лучше усвоить

▶ Details

требования управленческого решения исполнителями, что является залогом его успешной реализации.

Комплексность. Означает необходимость учета всех благоприятных и неблагоприятных факторов, относящихся к решаемой проблеме, а также рационального использования логического мышления и интуиции принимающего решение лица, математических методов и вычислительной техники при формировании и выборе решения.

Реальность. Решение должно разрабатываться и приниматься с учетом объективных возможностей организации, ее потенциала, материальных возможностей. Ресурсы организации должны быть достаточными для эффективной реализации выбранной альтернативы.

Экономичность, эффективность и оптимальность. Требование эффективности состоит в том, чтобы обеспечить достижение намеченных в решении целей. Однако важно, чтобы цели были достигнуты при оптимальных затратах ресурсов (трудовых, материальных и финансовых). В этом суть экономичности решения. Если соблюдена прямая зависимость между целями, средствами и ресурсами, то принятое решение будет оптимальным.

Прежде всего разработанные управленческие решения должны соответствовать функциям организации и решаемым ею задачам, сложности складывающейся обстановки, коллегиальным интересам всех тех, кто совместно достигает согласованных целей, а также удовлетворять требованиям объективных законов управления. Э.А. Смирнов предлагает следующий набор требований к УР и условий их достижения (табл. 1.2[1]).

Управленческие решения могут считаться качественными, если отвечают всем перечисленным требованиям. К числу требований следует также отнести учет последствий принимаемых решений — экономических, технических, социальных, социально-психологических и других последствий. Учет возможных последствий и перспектив развития ситуации позволяет принять оптимальное решение. Несоблюдение хотя бы одного и названных требований приводит к снижению качества решения, потере эффективности или даже невозможности его реализации.

Процесс принятия УР строится на следующих принципах[2]:

- ***принцип субъектности*** (разумности, сознательности) — УР всегда субъектно, т.е. имеет субъекта (ЛПР или специальный орган), принимающего решение, объекта исполнения этого решения, т.е. работника или группу лиц — исполнителей решения;

---

[1] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 57.

[2] *Ивасенко А.Г.* Разработка управленческих решений: Учебное пособие / А.Г. Ивасенко, Я.Н. Никонова, Е.Н. Плотникова. М.: КноРус, 2008. С. 17.

Таблица 1.2

Требования к УР и условия их достижения

№	Наименование требования	Условия достижения
1	Соответствие действующему законодательству и уставным документам предприятия	Контроль со стороны юриста, референта
2	Достижение своевременности	Знания и интуиция руководителя
3	Наличие четкой целевой направленности и адресности	Формирование и доведение целей, сроков выполнения до каждого работника
4	Отсутствие в тексте противоречивостей решения самому себе или ранее реализованным	Контроль со стороны юриста, референта
5	Возможность организационной выполнимости	Заключение специалистов или экспертов
6	Наличие параметров для внешнего или внутреннего контроля его выполнения	Составление рабочих документов
7	Учет возможных отрицательных последствий при реализации решений в экономической, социальной, экологической и других областях	Заключение внешних экспертов
8	Наличие у руководителей соответствующих полномочий для реализации УР	Внедрение должностных инструкций и положений об отделах и службах
9	Наличие возможности обоснованного положительного результата	Набор расчетов и предположений

- ***принцип предметности или содержательности*** — УР всегда имеет предмет, т.е. смысловое содержание решения;
- ***принцип системности***, обусловленной особенностями человека, отражающими психосоматическое единство человека как биосистемы и его разумность. УР — комплексный процесс, включающий правовой (воля, права, ответственность), психический (результат мыслительной, духовной деятельности, эмоционально-чувственных переживаний), социальный (затрагивает интересы других людей, общества), политический (отражает мировоззренческую, идеологическую сторону социальной жизнедеятельности), социально-психологический (в процессе общения и передачи) и другие аспекты;
- ***принцип абстрактности (идеальности) формы.*** С одной стороны, решение — это результат обработки (переработки) информации, в ходе которой осуществляется выбор (выработка, разработка,

формулирование) среди возможных вариантов такого, который наиболее близок к рациональному, т.е. является наилучшим на основе принятого критерия эффективности. С другой стороны, УР абстрактно (идеально) вследствие того, что направлено на осуществление (реализацию) будущих действий, поступков и поведения исполнителей.

Типология УР

В настоящее время можно встретить достаточно большое количество различных подходов к классификации управленческих решений.

Нельзя не согласиться с точкой зрения В.М. Колпакова, что в современных условиях необходимость классификации управленческих решений вызвана рядом причин[1]:

- увеличением количества решений, принимаемых на различных уровнях управленческой иерархии;
- необходимостью оперативности их принятия без нарушения ритма функционирования элементов системы управления;
- распределением функций и обязанностей между персоналом управления, участвующим в процессе ППРУР, разработки структуры организации управления.

Все решения, разрабатываемые в организации, можно разделить на две группы (рис. 1.7).

В процессе управления в организациях принимается огромное количество самых разнообразных решений, обладающих различными характеристиками. При выделении классификационных признаков необходимо придерживаться следующих тербований: существенность, постоянство, наблюдаемость.

Анализ практики управления показывает, что ЛПР, разрабатывая и выбирая вариант своих действий, чаще всего делают это императивно, вариативно, креативно или альтернативно[2].

При принятии *императивных решений* ЛПР действуют на основе выполнения требований определенных устоявшихся норм, сложившихся принципов и предписаний поведения, деятельности в обществе, социуме.

Вариативные решения являются разновидностью ранее принятых решений. В данном случае происходит видоизменение второстепенных, частных элементов ранее выбранного варианта и сохраняется то, что является основой деятельности организационной системы.

---

[1] *Колпаков В.М.* Теория и практика принятия управленческих решений: Учебное пособие. К.: МАУН,2004. С.36.

[2] Там же. С. 29.

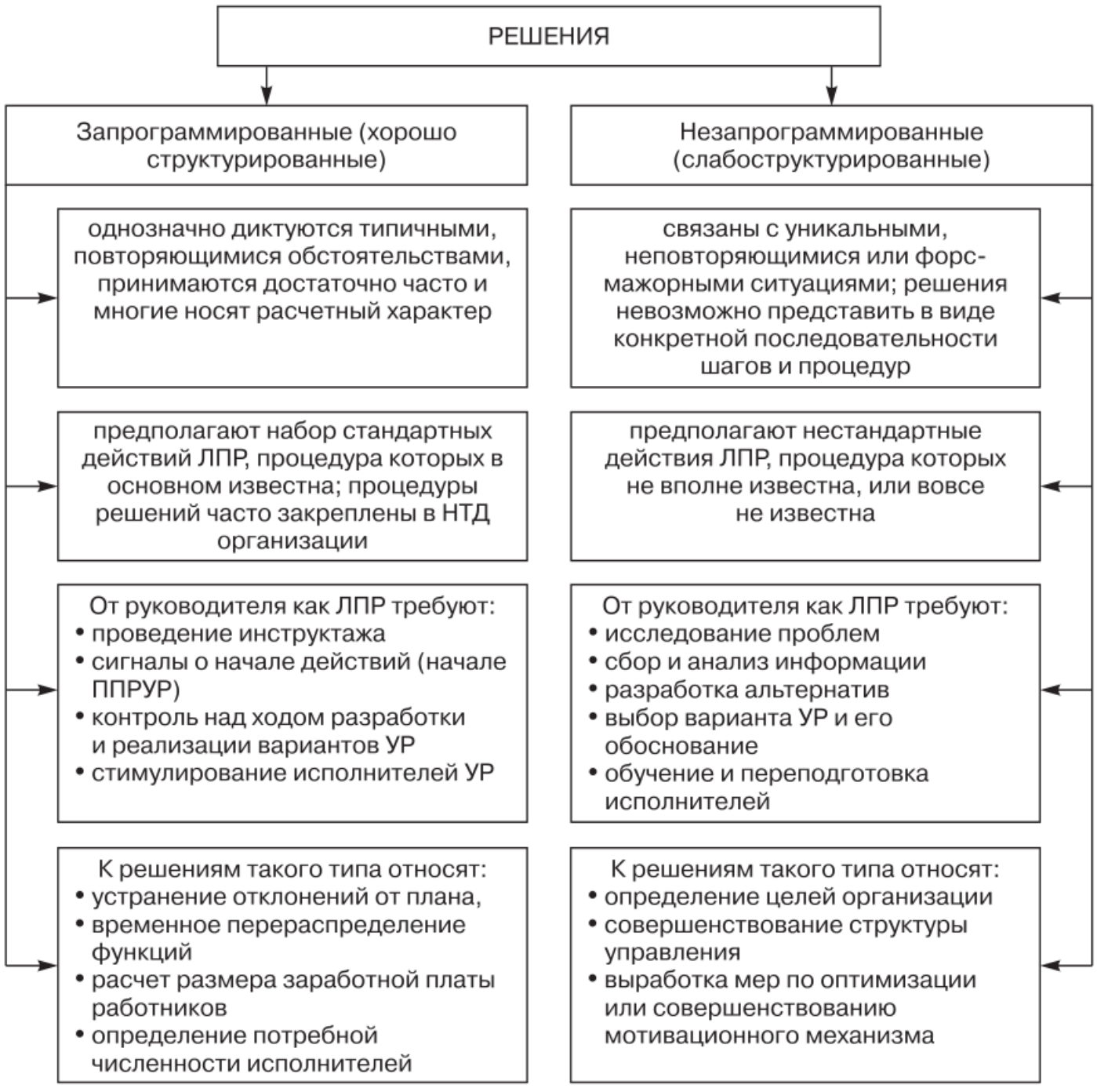

Рис. 1.7. Виды решений

Креативные решения характеризуются способностью ЛПР рационально выбирать, находить варианты, позволяющие по-новому решать управленческие задачи и проблемы в деятельности с использованием творческого мышления.

Альтернативные решения — решения по выбору между двумя или несколькими взаимоисключающими возможностями.

Обычно в принятии любого решения присутствуют в различной степени три момента: интуиция, суждение и рациональность (табл. 1.3[1]).

У В.М. Трояновского можно встретить следующую классификацию УР на основе первичных признаков (табл. 1.4[2]).

На рис. 1.8 представлены различные подходы к классификации УР.

---

[1] *Трояновский В.М.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. М.: Изд-во РДЛ, 2003. С. 21.

[2] Там же.

Таблица 1.3

Различные подходы к формированию УР

Интуитивные решения	Решение, принятое на основе ощущения того, что оно правильное. ЛПР не занимается сознательным взвешиванием «за» и «против» по каждому из вариантов, зачастую даже не осмысливает досконально ситуацию, просто делает выбор
Решения, основанные на суждениях	Такие решения принимаются на основе знаний и накопленного опыта. В основе решений этого типа лежит прогноз будущих результатов решения, основанный на аналогии с прошлыми ситуациями и результатами прошлых решений
Рациональное решение проблем	Данный способ нахождения решений предполагает обязательное сознательное формирование всех (насколько это возможно) разумных вариантов; их всесторонний и глубокий сравнительный анализ (по возможности количественный, а не просто описательный); обоснованный, возможно, даже формализованный выбор предпочтительного варианта

Таблица 1.4

Классификация УР на основе первичных признаков

Классификационные признаки	**Содержательное представление признаков**
Субъективно-объективные отношения	• решения, принимаемые государством; • решения, принимаемые верховными и местными выборными органами; • акты органов государственного управления; • решения, принимаемые субъектом, который одновременно выступает и как объект (обычно на началах общественного самоуправления)
Содержание решений	• экономические, политические, внешнеполитические, организационные, военные и т.п. решения; • решения всеобщие и единичные; • решения, имеющие директивный, рекомендательный, нормативный характер; • решения на различных стадиях управленческого решения, связанные с разными задачами
Форма решения	• письменные решения, устные решения, кодированные решения (спецдокументы, разные магнитные носители и т.д.)
Время действия решения	• решения длительного действия, среднесрочные, краткосрочные; • решения непрерывно действующие, решения на определенный временной интервал, разовые решения, повторяющиеся решения

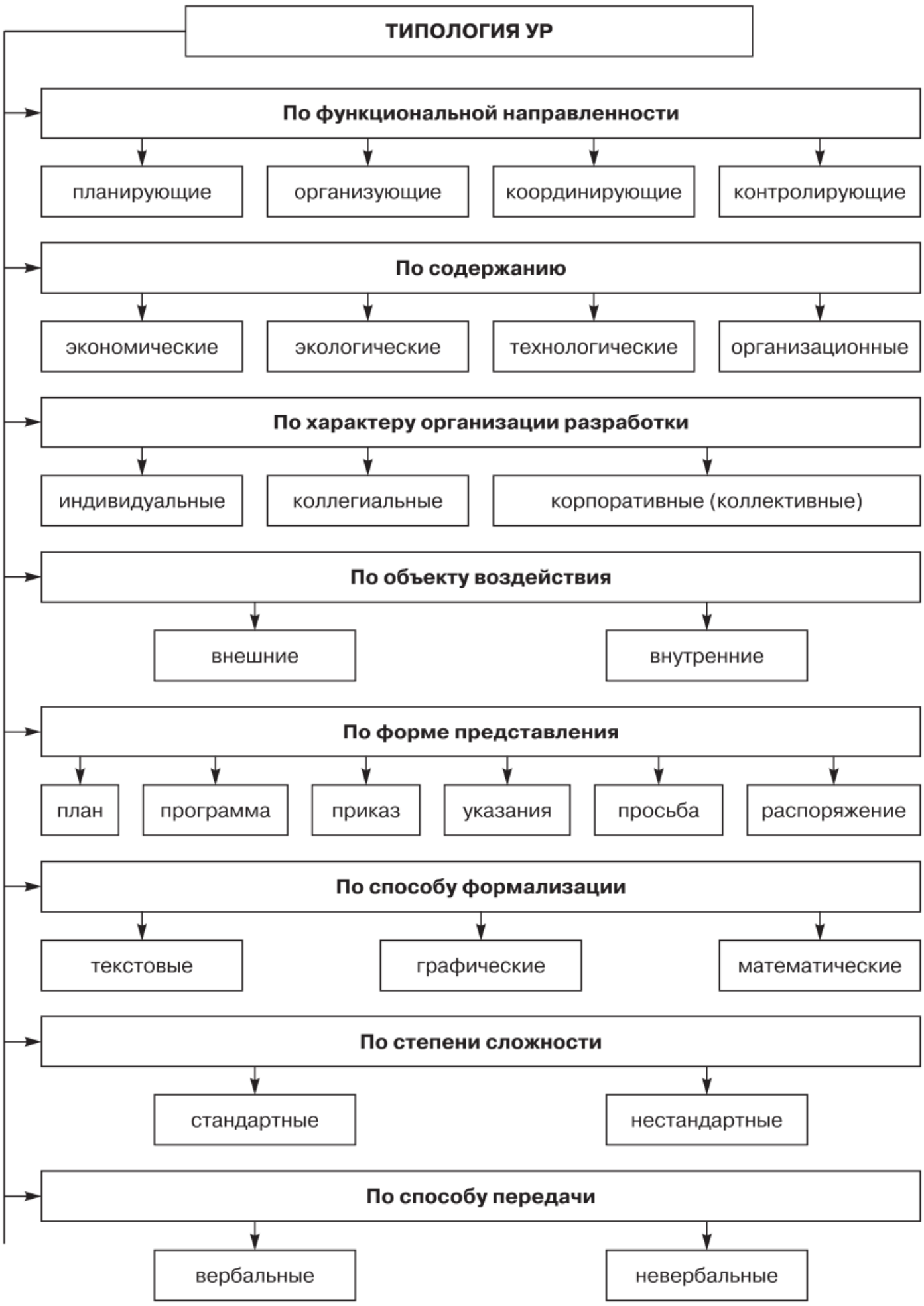

Рис. 1.8. Типология управленческих решений (начало)

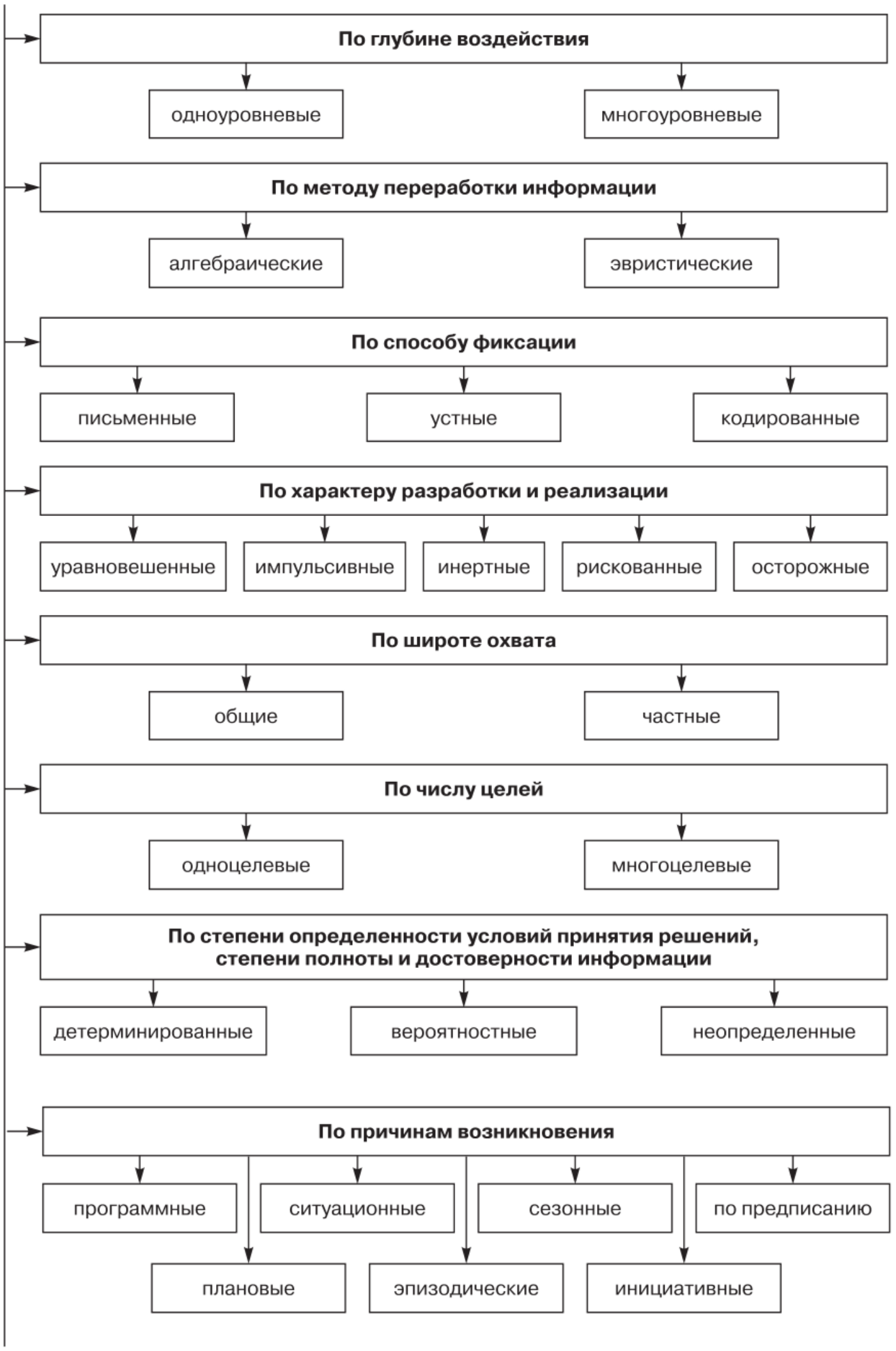

Рис. 1.8. Типология управленческих решений (продолжение)

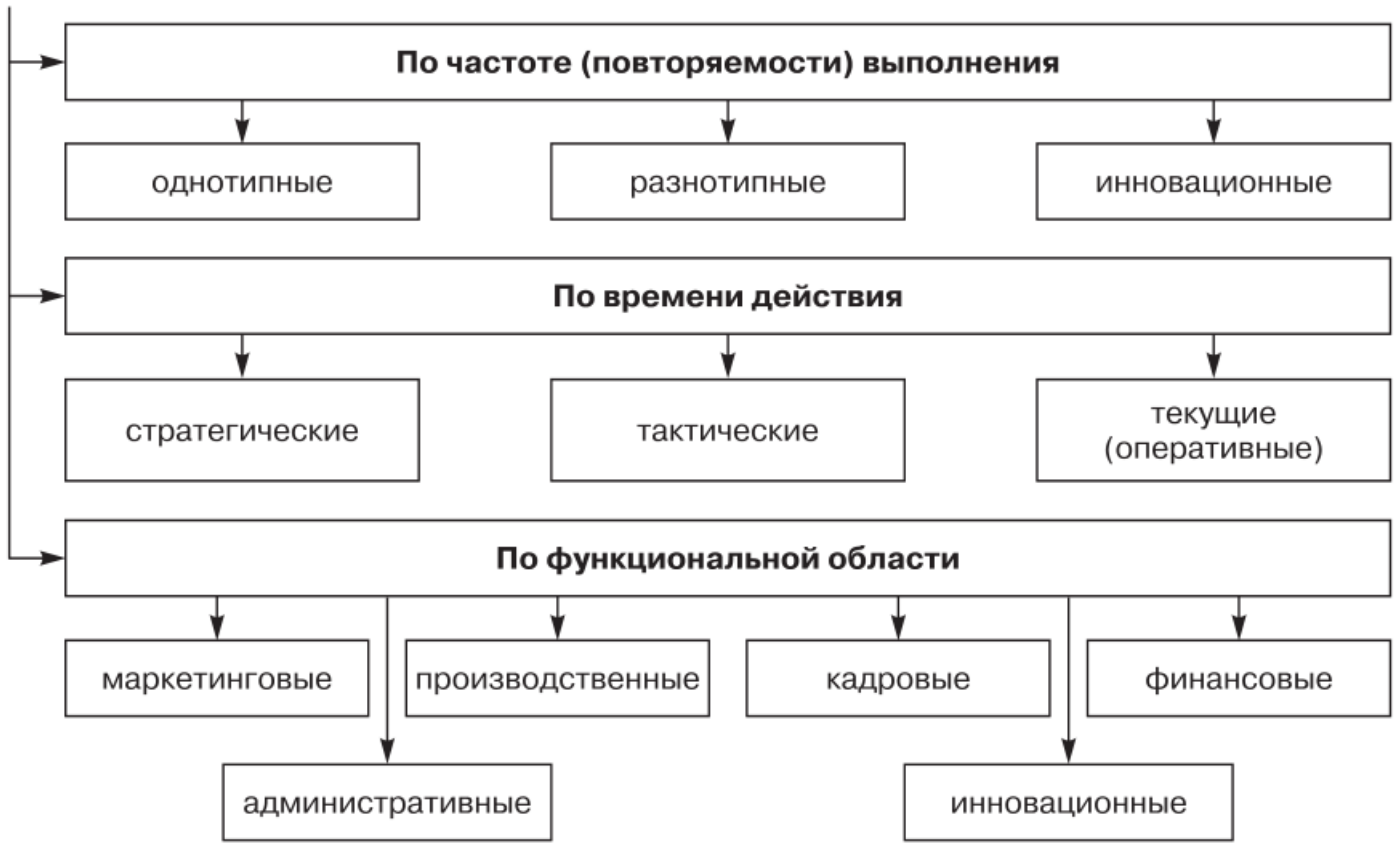

Рис. 1.8. Типология управленческих решений (окончание)

В табл. 1.5 представлена сравнительная характеристика оперативных, тактических и стратегических решений[1].

Таблица 1.5

Сравнительная характеристика оперативных, тактических и стратегических решений

Признак решения	Тип решения		
	Оперативные	**Тактические**	**Стратегические**
Сфера действия	Нижний уровень управления, рабочие места	Подразделения или подсистемы управляемого объекта	Управляемый объект в целом
Степень сложности	Невысокая	Умеренная	Высокая
Степень структурированности проблемы	Проблемы хорошо изучены, четко структурированы, логически осмыслены	Умеренно структурирована, известно, что надо делать на каждом этапе, может меняться последовательность этапов и их содержание	Неструктурированная, уникальная проблема (каждая проблема новая, не похожа на другие)
Горизонт (время)	Дни, недели, декада, месяц	Недели, месяцы, год	Годы, десятки лет, срок жизни поколения

[1] *Саак А.Э.* Разработка управленческого решения: Учебник для вузов / А.Э. Саак, В.Н. Тюшняков. СПб.: Питер, 2007. С. 36–37.

Окончание табл. 1.5

Признак решения	Тип решения		
	Оперативные	**Тактические**	**Стратегические**
Характер результатов	Запрограммированный	Желаемый	Ожидаемый
Предметная область	Точно определенная, узкая	Функциональная	Очень широкая, расплывчатая
Входная информация	Календарные планы, графики, заявки, сводки	Планы, сводки, отчеты, прочие управленческие документы	Научно-техническая и экономическая информация, плановые и отчетные сводные документы
Выходная информация	Отчеты, сводки, графики, оперативные решения	Планы, сводки, отчеты, текущие решения	Директивы, социально-экономические, политика, перспективные планы, программы развития
Обработка информации	Информационно-вычислительные операции, составление отчетов, сводок, устранение несоответствий	Информационно-вычислительные операции, оптимизация, моделирование	Анализ, сопоставление и экспертная оценка информации, экстраполяция, моделирование
Источники информации	Преимущественно внутренние	Внутренние и внешние	Внешние
Направленность информации	Прошлая, текущая	Недалекое будущее	Будущая
Частота использования информации	Высокая	Средняя	Низкая
Точность информации	Большая	Средняя	Небольшая

Любое управленческое решение — оптимальное сочетание форм разработки и реализации. В табл. 1.6 перечислены основные формы разработки и реализации УР и дана их краткая характеристика.

Таблица 1.6

Форма разработки и реализации УР

Формы	Характеристика
Формы разработки	
Указ	Решение главы государства, утвержденное парламентом
Указание	Решение, носящее методический, технологический характер

Продолжение табл. 1.6

Формы	Характеристика
Закон	Решение высшей государственной власти, носящее общеобязательный и непреложный характер
Акт	Решение широкого круга государственных и общественных организаций
Приказ	Решение руководителя, облеченного властью в организации или крупном ее подразделении
Распоряжение	Решение руководителя, не наделенного административными функциями. Распоряжение обычно касается вопросов технологии, организации труда и техники безопасности
Протокол	Решение об отражении каких-либо событий, обстоятельств, правил
Инструкция	Решение, устанавливающее порядок и способ выполнения каких-либо действий
Договор	Решение о проведении совместных работ с указанием взаимных прав и обязательств в коммерческих и некоммерческих сферах деятельности
Соглашение	Решение, формирующее общую позитивную инфраструктуру для какой-либо деятельности
План	Решение, отражающее цели и конкретные задачи деятельности, средства, методы и время их реализации
Контракт	Решение, обычно коммерческого характера, о проведении совместных работ с указанием взаимных прав и обязательств
Оферта	Решение, обычно коммерческого характера, о предложении конкретному (любому) лицу заключить сделку указанных условиях
Акцепт	Решение о приеме предложения о заключении сделки на предложенных в оферте условиях
Положение	Решение, представляющее собой набор законов, правил и инструкций, регламентирующих какую-либо деятельность
Правила	Решение, учитывающее традиции организации, представляющее набор предлагаемых для исполнения устоявшихся норм поведения и деятельности определенных групп работников
Постановление	Правовой акт, выпускаемый органом государственной власти
Кодекс	Свод законов
Устав	Набор правил, регулирующих деятельность каких-либо организаций, установленный государственными, международными или общественными организациями
Декларация	Торжественное программное заявление руководителя
Концепция	Система взглядов руководителя, отраженная в каком-либо документе
Пресс-релиз	Специальные бюллетени для срочной публикации в СМИ

▶ Details

Продолжение табл. 1.6

Формы	Характеристика
Модель	Решение, включающее набор определенных элементов и связей, который с заданной точностью воспроизводит реакции реального процесса или явления на входные воздействия
Прейскурант	Справочник, включающий цены, тарифы на товары и услуги
Формы реализации УР	
Предписание	Официальное извещение какому-либо должностному лицу об обязательном выполнении приведенного УР в установленный срок
Деловая беседа	Специально организованная руководителем встреча с подчиненным, группой подчиненных или приглашенными специалистами для обмена мнениями по заранее оговоренной теме, актуальной для компании
Убеждение	Деловая беседа, проводимая руководителем с целью добиться у подчиненного требуемых прочных взглядов или понятий по содержанию УР для его выполнения
Разъяснение	Деловая беседа, проводимая руководителем с целью объяснить, сделать более понятным суть и содержание УР
Принуждение	Деловая беседа, проводимая руководителем с целью осознанно заставить работника выполнить УР путем угроз или повышенного вознаграждения
Наставление	Деловая беседа, проводимая руководителем с целью научить, передать опыт для успешного выполнения УР
Сообщение	Деловая беседа, проводимая руководителем с целью передачи дополнительной информации, необходимой для выполнения УР
Личный пример	Действия руководителя в среде подчиненно заранее подготовленному сценарию для развития у них акта подражания авторитетам в технике выполнения УР
Обучение	Деловая беседа, проводимая руководителем с целью дать новые знания или информацию для выполнения УР
Совет	Деловая беседа, проводимая руководителем с целью поделиться собственными взглядами на пути выполнения
Деловая игра (тренинг)	Специально организованная интенсивная деятельность работников по разработке и реализации УР на основе имитационных моделей реальных процессов
Совещания	Коллективные деловые беседы, проводимые руководителем с целью оперативного доведения до подчиненных конкретных задач, использования коллективного разума, обмена информацией и накопленным опытом для выполнения важных УР
Заседания	Узкопрофессиональные совещания для решения в основном организационных вопросов
Отчет	Решение специалиста о результатах индивидуальной или коллективной проделанной работы по выполнению УР

Окончание табл. 1.6

Формы	Характеристика
Деловое слово	Твердое решение руководителя, данное подчиненному в устной форме, подкрепленное авторитетом руководителя, как среди подчиненных, так и среди вышестоящего руководства
Выписка	Законченный фрагмент какого-либо документа
Информационное письмо	Набор уточняющих сведений к договору, соглашению, оферте и т.д., отправляемых заинтересованным лицам
Письмо	Текст какого-либо сообщения, посылаемого заинтересованным лицам или организациям
Методика	Документ, включающий совокупность методов для профессионального выполнения какой-либо деятельности
Рекомендательное письмо	Решение авторитетного специалиста поручиться за какого-либо человека, организацию или деятельность перед потенциальным или конкретным работодателем, поставщиком или потребителем
Условие	Отдельный документ или текст в документе, отражающий требования, предъявляемые сторонами договора, соглашения

В управлении современной организацией принятие решений осуществляется менеджерами различных уровней и носит достаточно формализованный характер, так как решение касается не только личности, но и подразделения или организации в целом (рис. 1.9).

Необходимость принятия решения вызвана тем, что предприятие подвержено воздействию со стороны окружающей его среды и вынуждено адаптироваться к ней с помощью обратных связей. Поэтому уп-



Рис. 1.9. Иерархическая взаимозависимость уровней управления и управленческих решений

▶ Details

равленческое решение есть результат обработки менеджером обратной связи — информации о состоянии объекта управления, представленной в виде отклонений параметров объекта управления от нормы (цели). В процессах управления эти отклонения носят название проблем.

В процессе ППРУР руководителю как ЛПР необходимо обеспечить следующие **условия**[1]:

- понятность, прозрачность решения для участвующих сторон;
- соответствие решения ценностям участвующих сторон;
- соответствие решения уровню квалификации и образования участвующих сторон;
- распределение ограниченных ресурсов между участвующими сторонами;
- коммуникацию участвующих сторон;
- материальную и нематериальную мотивацию участвующих сторон и др.

Управленческое решение — достаточно емкое, многомерное понятие, охватывающее целый спектр трактовок и подходов. Оно представляет собой творческий акт целенаправленного воздействия субъекта управления на управляемый объект, основанный на знании объективных законов и опыте и ведущий к определенным практическим результатам. В общем виде управленческое решение определяет программу деятельности коллектива (организации, субъекта управления) по эффективному разрешению сложившейся проблемной ситуации на основе знаний объективных законов функционирования управляемой системы и анализа информации о ее состоянии.

В процессе свой практической деятельности (в частности, в процессе ППРУР) современный менеджер как ЛПР должен уметь мыслить[2]:

- проблемно и перспективно, заранее определяя возможные трудности и способы их преодоления;
- системно, охватывая все стороны дела и влияющие на него факторы;
- практически и обоснованно, умея отличать действительные факторы от субъективных мнений, реальную ситуацию от желаемой и кажущейся;
- нешаблонно, сочетая преимущества накопленного опыта с оригинальными, новаторскими методами руководства;
- оперативно, быстро реагируя на изменения в окружающей среде, принимая самостоятельно наиболее рациональные в данной ситуации УР в условиях дефицита времени и информации;

---

[1] *Лукичева Л.И., Егорычев Д.Н.* Управленческие решения: Учебник для вузов / Под ред. Ю.П. Анискина. М.: Омега-Л, 2008. С. 67.

[2] *Ломакин А.Л.* Управленческие решения: Учебное пособие. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. С. 120–121.

- последовательно и целеустремленно, добиваясь поставленной цели, отделяя главное от второстепенного, не «зарываясь» в текущих мелочах;
- самокритично, проявляя способность трезво оценивать свои действия, максимально использовать положительный опыт других.

В процессе ППРУР менеджеру как ЛПР необходимо учитывать ряд причин, увеличивающих вероятность принятия ошибочного управленческого решения:

- большой объем принимаемых и реализуемых решений;
- принятие псевдорешений или половинчатых решений;
- низкая степень технологизации и автоматизации процессов подготовки и принятия решений (ППУР) в компании;
- решение сложной проблемы без обсуждения со специалистами, экспертами или консультантами;
- отсутствие процедуры согласования решений с непосредственными исполнителями УР;
- отсутствие учета и анализа ранее принятых решений в организации;
- отсутствие корректировочных мероприятий и воздействий в ходе ППРУР;
- нереальные сроки исполнения решений;
- недостаточное (избыточное) информационное обеспечение процесса ППРУР;
- расплывчатая, неопределенная формулировка управленческой проблемы;
- отсутствие информации о ходе ППРУР на другом иерархическом уровне управления;
- ожидание наилучшего варианта решения сверху, нежелание найти собственное решение;
- низкий удельный вес инновационных, стратегических решений в структуре решений, принимаемых в организации;
- недостаточная эффективность механизма контроля реализации и оценки выполнения решений;
- фактор предвзятости и перестраховки ЛПР;
- принятие решений без учета наличия ресурсной базы, необходимой для выполнения УР;
- отсутствие у ЛПР необходимых прав для осуществления процесса ППРУР.

Принимая УР, ЛПР необходимо помнить, что они приводит к успеху, если это решение:

- исходит из интересов фирмы, коллектива, общественных норм и законов;
- приносит минимум неприятностей и неудобств подчиненным, коллегам, руководству;

- обеспечивает максимум удобств, надежности, уверенности, гарантий на будущее;
- предупреждает или сводит к минимуму увеличение расходов, дополнительных затрат времени, различного вида ресурсов, перестановку в кадрах; изменение положений, инструкций, норм;
- создает желаемые предпосылки, возможности, перспективы улучшения и совершенствования каких-либо аспектов деятельности организации;
- исключает возникновение новых сложных проблем, повторение критических ситуаций, конфликтов;
- не противоречит естественным законам человеческой психологии и социальным потребностям коллектива;
- технически **выполнимо,** экономически **выгодно и удобно** в реализации;
- может быть **выполнено** в достаточно короткий срок[1].

В заключение необходимо отметить, что принятие решений является важной частью любой управленческой деятельности. Решение можно рассматривать как продукт управленческого труда, а его принятие — как процесс, ведущий к появлению этого продукта.

Важными признаками управленческого решения является, с одной стороны, его непосредственная направленность на организацию коллективного труда, а с другой, — подготовка, принятие и реализация лишь в том случае, когда необходимо задействовать всю систему управления организацией и включить весь механизм ее управления.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термина «управленческое решение» и поясните области его действия.
2. Как соотносятся теория и практика УР?
3. Какова роль УР в управлении организацией?
4. Каково содержание УР как процесса и как явления?
5. Почему возникает необходимость провести типологизацию УР? По каким укрупненным признакам целесообразно проводить выделение различных типов УР?
6. Что надо принимать во внимание при формулировке УР?
7. Какие ошибки могут иметь место при определении вида решений ЛПР?

---

[1] *Ломакин А.Л.* Управленческие решения: Учебное пособие. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. С. 80.

▶ Details

ГЛАВА 2

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ЦЕЛЕВАЯ ОРИЕНТАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

2.1. ФУНКЦИИ УР

Роль управленческого решения как основы управления заключается в том, что оно определяет последовательность действий ЛПР, исполнителей, персонала для производства товаров и услуг. Управленческое решение рассматривается как результат управления, реализуемый в процессе производственной деятельности и выраженный через ее конечные результаты[1].

Реализуется управленческое решение посредством взаимосвязанных функций, последовательное выполнение которых формирует процесс его разработки, принятия и реализации, характеризующийся универсальным набором процедур, взаимосвязанных последовательностью стадий. Процедуры, выполняемые ЛПР и исполнителями, обеспечивают взаимосвязь и взаимообусловленность объекта и субъекта управления средствами реализации УР. Характерными свойствами этого процесса являются непрерывность, дискретность, альтернативность, социальная значимость, оперативность, результативность. Таким образом, мы можем констатировать, что специфические особенности процесса ППРУР (т.е. творчества менеджеров), реализуются с помощью функций.

Функции — виды деятельности, с помощью которых субъект управления (руководитель, аппарат по руководству предприятием, ЛПР) воздействует на управляемый объект (трудовой коллектив, организацию). С другой стороны, функции — это совокупность относительно однородных по некоторому признаку действий, сосредоточенных на достижение заданной цели.

Функции управления бывают: *общие* — часть управленческого (производственного) цикла, которая является регулярным видом деятельности; *конкретные* — определяются по принадлежности к конкретной стадии производственного (управленческого) процесса; *специальные*, являющиеся подфункцией конкретной функции.

Содержание функции управления отражает две стороны управленческой деятельности: во-первых, функция определяет необходи-

---

[1] *Колпаков В.М.* Теория и практика принятия управленческих решений: Учебное пособие. К.: МАУН, 2004. С. 31.

▶ Details

мые действия (что необходимо делать) и, во-вторых, раскрывает конкретное содержание этих действий (как это делать)[1].

УР — выбор альтернативы ради достижения целей организации, осуществляемый руководителем в рамках его должностных полномочий и компетенции. Если говорить о функциях УР, то необходимо отметить, что эти функции проистекают из задач, стоящих перед менеджером как ЛПР, и неразрывно связаны с функциями самого управления

Любое УР как результат управленческого процесса в организации выполняет как минимум четыре функции.

- **Направляющая функция УР** состоит в том, что оно принимается исходя из долговременной стратегии развития организации: это целеполагание, выбор и обоснование стратегии развития, крупномасштабных структурных изменений, направленных на устранение реальной или потенциальной проблемы.
- **Организующая функция УР** проявляется в необходимости согласования действий исполнителей, частей и элементов управляемой системы для реализации последних в запланированные сроки и необходимого качества.
- **Мотивирующая функция УР** заключается в согласовании интересов и потребностей ЛПР и исполнителей и в трансформации их в единый вектор, в единое направление для достижения стратегических целей организации[2].
- **Контролирующая функция УР** заключается в проведении необходимых контрольно-корректирующих мероприятий в процессе ППРУР для достижения запланированного результата.

Кроме выделения вышеназванных функций УР у В.М. Трояновского[3] можно встретить следующее представление основных функций УР с соответствующими комментариями (табл. 2.1).

Следует отметить, что это лишь типичные, систематически повторяющиеся функции. В какой-либо организации в этот список дополнительно могут быть внесены собственные функции, порожденные спецификой работы данной организации.

Функции УР могут существенно различаться в разных организациях, в разных областях деятельности и в разных ситуациях. Чаще всего в современных условиях речь идет не о функциях УР, а функциях, которые выполняет менеджер как ЛПР в процессе подготовки

---

[1] *Кузнецова Н.В.* Основы менеджмента: Учебно-методический комплекс для студентов специальности «Менеджмент организации». Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2006. С. 57–58.

[2] *Кузнецова Л.А.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. Челябинск: Изд-во Челябинского гос. ун-та, 2001. С. 13.

[3] *Трояновский В.М.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. М.: Изд-во РДЛ, 2003. С. 13–14.

и реализации решения. Поэтому необходимо отметить определенные функции менеджера, связанные с процессом ППРУР.

Таблица 2.1

Основные функции УР и их содержание

Функции	Комментарии
Планирование	Какова сверхзадача организации или какова природа бизнеса? Какова система ценностей организации? Какими должны быть цели организации? Какие изменения происходят во внешнем окружении и как они отразятся на организации? Какую стратегию и тактику следует выбрать для достижения поставленных целей? Какие новые результаты могут оказаться полезными в будущем?
Организация	Как структурировать работу организации? Как целесообразно укрупнить блоки выполняемых работ? Как скоординировать функционирование этих блоков? Как распределить принятие решений между уровнями иерархии в организации? Следует ли изменить структуру организации из-за изменений среды?
Мотивация	Каковы потребности сотрудников организации? Насколько это потребности удовлетворяются при движении организации к ее цели? Если удовлетворенность сотрудников от работы и их производительность возросли (изменились), то почему это произошло? Что можно сделать для роста удовлетворенности сотрудниками их работой и для роста производительности их труда?
Контроль	Как следует измерять результаты работы? Как часто следует оценивать результаты? Насколько организация преуспела в достижении своих целей? Если продвижение к цели недостаточно, то почему это произошло, какие коррективы следует внести в деятельность организации?

К **числу основных функций менеджера как лица, принимающего решения (ЛПР)**, можно отнести следующие:

- выявление проблем и предвидение проблем;
- диагностика ситуаций и проблем;
- систематизация и классификация проблем;
- сбор необходимой информации;
- определение критериев оценки вариантов решения;
- разработка альтернативных вариантов решений;
- анализ и сравнение вариантов;
- выбор предпочтительного варианта (собственно принятые решения);
- контроль реализации выполнения решения и т.п.

Каждая функция в зависимости от уровня управления (высший, средний, низший) наделяется объемом обязанностей и полномочий, необходимых и достаточных для выполнения конкретных операций и процедур по данной функции, а также принятия и реализации УР. Объем полномочий по каждой функции определяет количественные и качественные характеристики информации, необходимой для ее наполнения, по использованию ресурсов организации. В комплексе функций обеспечивается их наполнение по уровням иерархии управления.

Э.А. Смирнов отмечает, что ППРУР включает определенную иерархию функций, процедур и операций (рис. 2.1[1]).

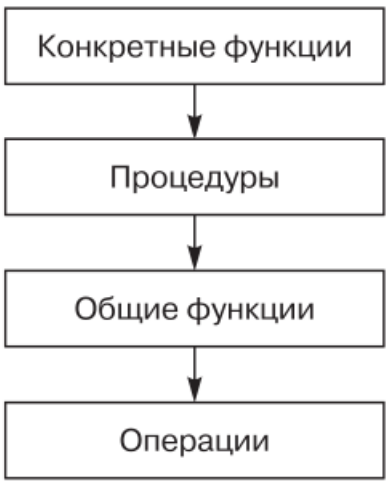

Рис. 2.1. Иерархия функций, процедур и операций при ППРУР

К конкретным функциям процесса ППРУР относятся разработка и реализация УР в следующих областях[2]:

- коммуникации с внешней средой;
- стратегическое планирование;
- управление персоналом;
- формирование системы управления организацией (методология, структура, процесс, механизм);
- управленческое консультирование;
- управление производственной и обслуживающей деятельностью; управленческая деятельность.

К числу общих функций процесса ППРУР относятся:

- прогнозирование способов разработки, реализации и возможных последствий каждого решения;
- планирование состава и содержания выбранных способов разработки и реализации будущего УР;
- организация разработки и исполнения решения;

---

[1] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 95.

[2] *Смирнов Э.А.* Разработка управленческих решений: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. С. 79–80.

▶ Details

- стимулирование сотрудников, исполняющих решения;
- координация принятого ранее порядка выполнения действий в зависимости от ситуации;
- контроль исполнения решения;
- информирование инициатора о процессе выполнения задания.

Каждая функция может включать в себя несколько этапов и процедур. Более подробно этапы и процедуры процесса ППРУР будут изложены в гл. 5.

2.2. ЦЕЛЕВАЯ ОРИЕНТАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

Любое управленческое решение разрабатывается ЛПР ради достижения какого-либо определенного результата. Бесцельных решений не бывает. Это обусловлено тем моментом, что УР представляет собой выбор альтернативы из возможных вариантов достижения конкретной цели менеджмента.

Цель — желаемый результат деятельности, достижимый за определенный интервал времени. Также цель — выраженное количественное или качественно будущее состояние объекта управления, достижение которого для него является желательным и на достижение которого направлена вся его деятельность.

Целью решения называются те конкретные результаты, которые предполагается получить после реализации этого решения в определенных условиях и фиксированном периоде времени[1]. При этом цель лежит вне системы, она отражает реакцию среды на систему. Качество цели отражает успех или неудачу организационно-производственной системы.

Определение цели — очень важный шаг при разработке УР, так как неверно выбранная цель практически предопределяет отсутствие желаемого, необходимого для дела результата последующей работы. На рис. 2.2 отражена роль цели в процессе ППРУР.

При формировании целей менеджер как ЛПР должен:

- использовать концентрированный опыт руководства организацией;
- понимать динамику изменения той области, в которой осуществляется деятельность организации;
- понимать действие основных факторов и механизмов окружающей среды и самой организации;
- действовать в соответствии с системой ценностей данной организации[2];

---

[1] *Лукичева Л.И., Егорычев Д.Н.* Управленческие решения: Учебник для вузов / Под ред. Ю.П. Анискина. М.: Омега-Л, 2008. С. 47.

[2] *Трояновский В.М.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. М.: Изд-во РДЛ, 2003. С. 29.

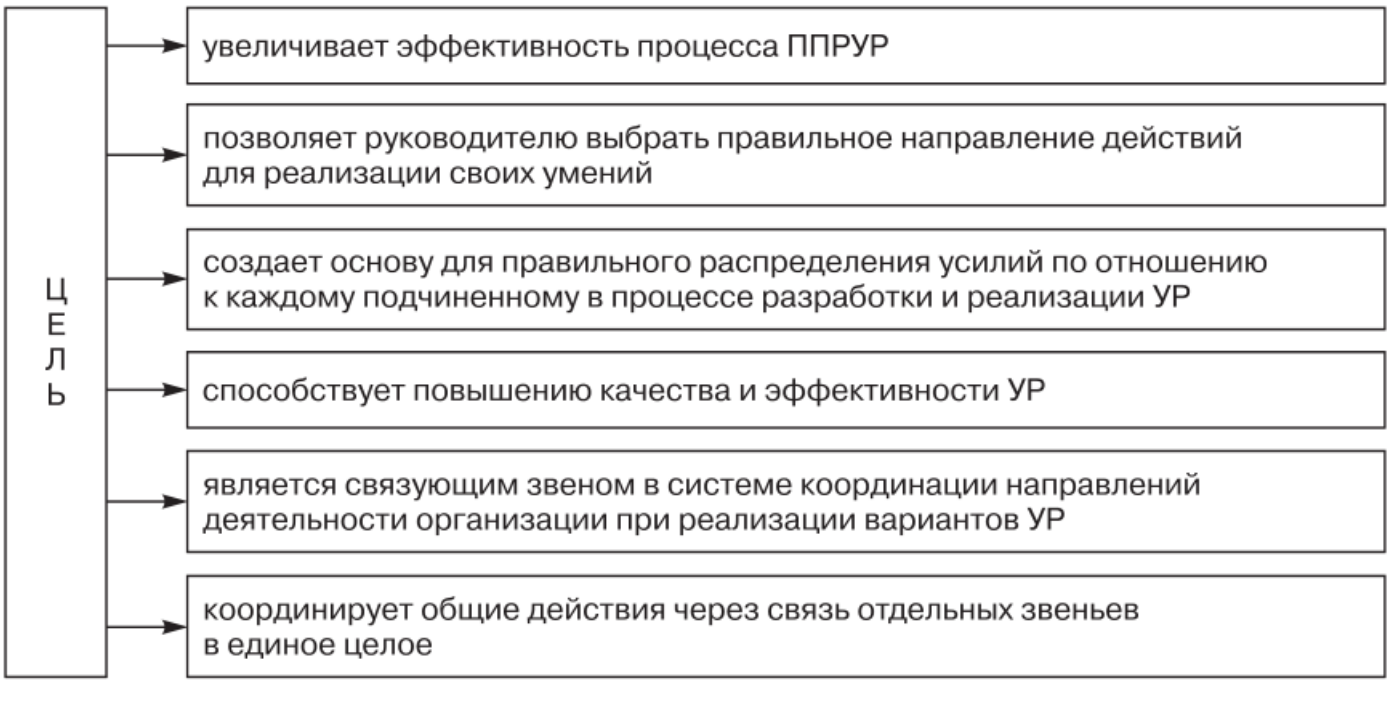

Рис. 2.2. Роль цели в процессе ППРУР

- придерживаться **международного принципа формулирования целей — принципа** *SMART*, согласно которому цели должны быть:
  - *Specific* — конкретные;
  - *Measurable* — измеримые;
  - *Achievable* — достижимые;
  - *Realistic* — реалистичные или *Related* — соотнесенные с другими, более общими целями организации;
  - *Time-bound* — с обозначенным сроком или ориентированные во времени.

Структурирование цели в процессе ППРУР позволяет:

- выделить основные функции и задачи, ориентированные на достижение соответствующих целей;
- выявить недостатки в существующей системе управления, которые могут помешать выполнению УР;
- рационально распределять функции и задачи на разных уровнях управления между службами и должностными лицами;
- установить рациональную технологию выполнения работ по разработке и реализации УР;
- определить оптимальный набор методов разработки, принятия и реализации УР;
- оценить эффективность различных вариантов реализации УР.

Также руководитель ЛПР должен учитывать, что процесс *ППРУР базируется на следующих принципах*[1]:

1. Целенаправленность, т.е. четкое определение конечных целей и использование ресурсов ради достижения этих целей.

[1] *Трояновский В.М.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. М.: Изд-во РДЛ, 2003. С. 28.

2. Комплексность и сбалансированность, т.е. учет факторов, влияющих на решение поставленных задач, в их взаимосвязи и относительной важности; учет последствий реализации принятого решения и взаимовлияния намеченных мероприятий.

3. Непрерывность и согласованность, т.е. последовательная конкретизация заданий и работ по всему жизненному циклу проекта; осуществление на всех стадиях учета, контроля и анализа результатов.

4. Научность и оптимальность, т.е. использование методологически проработанных подходов к выбору вариантов и стремление распорядиться имеющимися ресурсами эффективно.

Менеджеры определяют постановку целей как существенный компонент, играющий серьезную роль в деятельности фирмы. С формирования цели начинается практическая работа организации по осуществлению конкретной деятельности (в том числе и при ПРУР).

Определение и формирование цели — достаточно многоплановый, емкий, многоэтапный и сложный процесс. Последовательность определения цели УР в организации можно представить в виде следующего алгоритма действий (рис. 2.3).

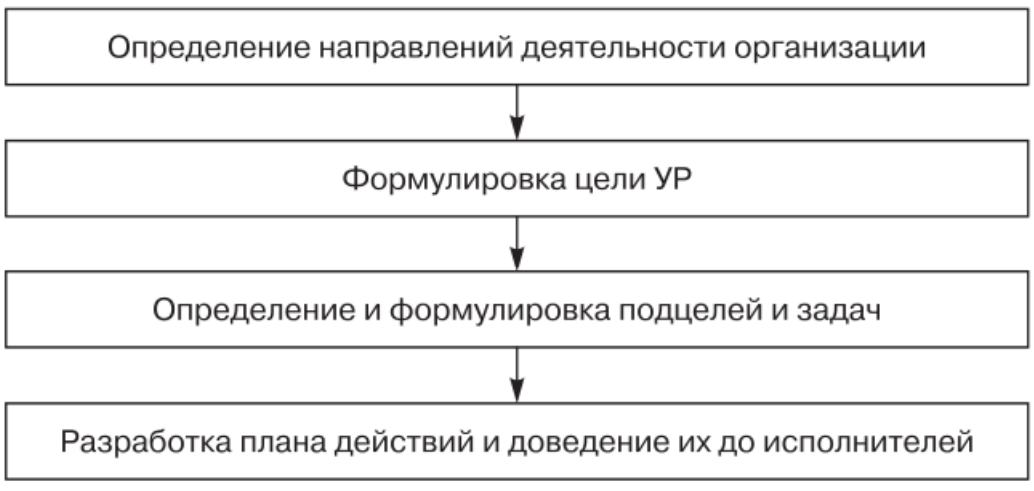

Рис. 2.3. Основные этапы целеполагания в организации

В настоящее время можно выделить целый спектр разноплановых, многообразных целей. Это многообразие очень сильно затрудняет и осложняет процесс ППРУР. Требуется учет, обоснование каждой цели, требований и способов их достижения. Так как множество целей представляет собой достаточно пеструю и разнородную картину, то целесообразно ввести некоторую классификацию целей с тем, чтобы как-то структурировать это множество. Классификация является достаточно условной и может производиться по разным признакам. Представим на рис. 2.4 один из вариантов классификации целей.

Особенности целевой ориентации управленческих решений при их разработке следующие[1]:

[1] *Кузнецова Л.А.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. Челябинск: Челябинский гос. ун-т, 2001. С. 24.

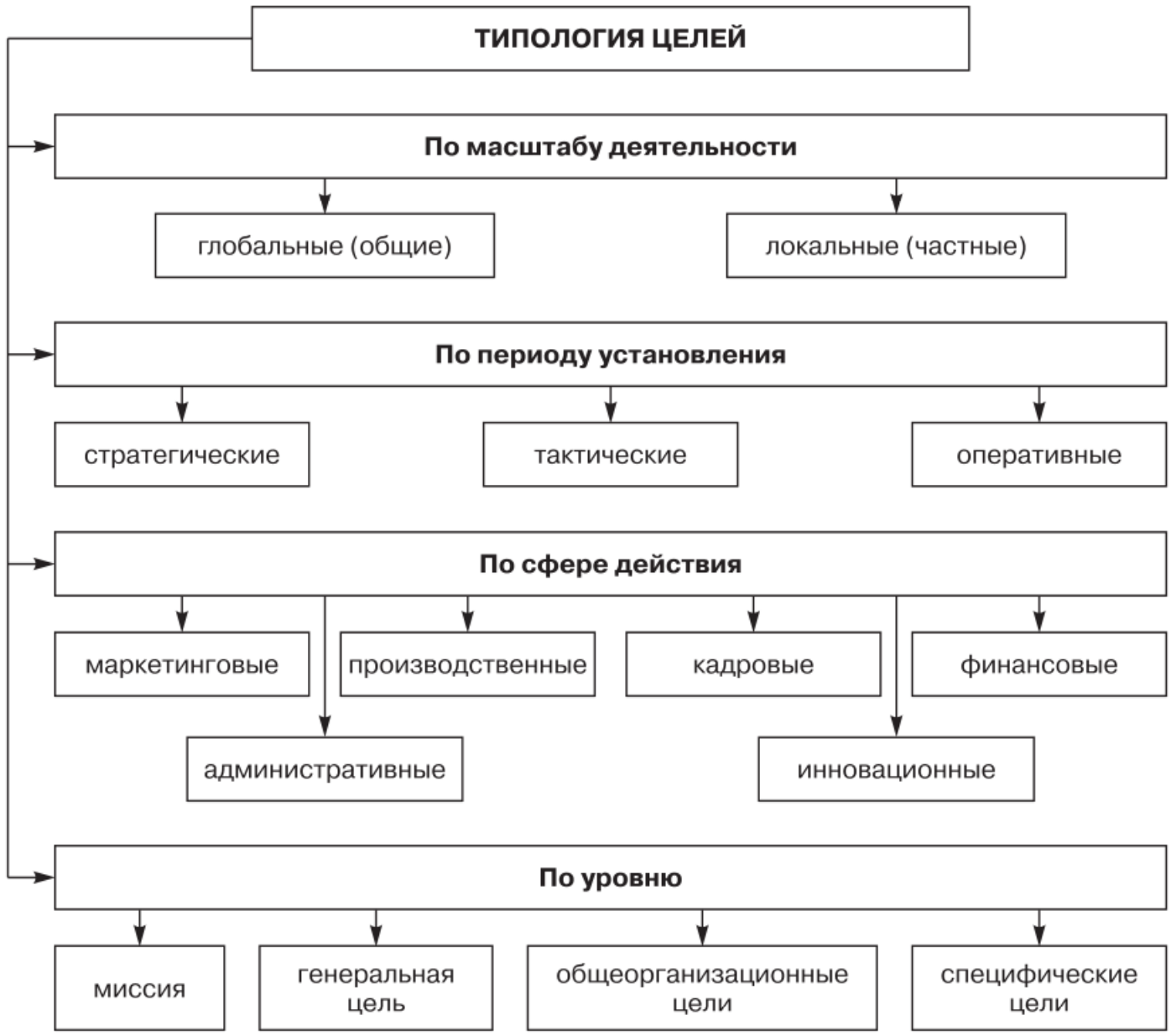

Рис. 2.4. Типология целей

- одну цель решения имеют только очень простые задачи, и если целей решения задачи несколько, то между ними возможны и противоречия;
- от точности, корректности при формулировке цели зависит выбор методов решения задач, и чем корректнее сформулирована цель, тем увереннее будет решена проблема;
- если необходимо оставить несколько целей, то определяется главная, приоритетная цель, а по остальным формулируются ограничения;
- если обнаружатся противоположные цели у разных подразделений, к общему знаменателю их надо приводить исходя из приоритетных целей.

Как правило, все классы целей, включающие необходимое, возможное, реально достижимое и желаемое состояние системы управления и УР, во многом имеют сходные черты и взаимосвязи. В табл. 2.2 перечислены признаки сходства, различий и взаимосвязи целей и решений.

▶ Details

Таблица 2.2

Признаки сходства, различий и взаимосвязи целей и управленческих решений

Признаки сходства	Признаки различий	Признаки взаимосвязи
1. Направленность на позитивные изменения управляемого объекта. 2. Ориентация на миссию организации. 3. Постановка и принятие на всех уровнях управления. 4. Ресурсное обеспечение. 5. Временные пределы реализации. 6. Присутствие фактора риска. 7. Ответственность за выбор целей и решений	1. Многовариантность решений и однозначность целей. 2. Эффективность в целях — ожидаемая, в решениях — реальная. 3. Возможность корректировки решений ниже, чем целей. 4. Финансирование целей ориентировочное, решений — реальное. 5. Выбор целей — творчество ЛПР, выбор решения возможен на компьютере	1. Цель — начальный этап выработки решения. 2. Цель — основа контроля над ходом исполнением решения. 3. Цель без решения бесплодна. 4. Решение есть механизм реализации цели. 5. Цель определяет выбор решения

Существует **восемь основных направлений разработки (формирования) целей**[1]:

1. *Выживание и рост*. Эти понятия являются одними из самых важных, ключевых для любой организации. Они находят отражение в стратегическом плане. Менеджер вносит в него такие показатели, как объем продаж, темпы роста объема продаж, данные о спросе и т.п. Причем показателям роста уделяется особое внимание.

2. *Прибыльность*. Способность любой фирмы развиваться от достаточного уровня прибыльности. Хорошо ориентированный бизнес обязательно имеет в своем плане разделы, характеризующие источники получения прибыли, такие как прибыль от реализации активов, проценты по ценным бумагам других фирм, выручка от реализации продукции, выручка от долевого участия в других производствах.

3. *Распределение ресурсов и риски*. Еще одним примером целей бизнес-организации могут служить цели, связанные с распределением ресурсов и предсказанием возможных рисков, возникающих в период возникновения организации. Цели, связанные с начислениями дивидендов акционерам, можно отнести к разделу «Распределение ресурсов».

4. *Продуктивность производства*. Продуктивность представляет собой количество произведенной или проданной продукции на единицу затраченных средств или количество оказанных услуг также в расчете на единицу затраченных средств.

---

[1] *Зайцева О.А.* Основы менеджмента: Учебное пособие для вузов / О.А. Зайцева и др. М.: Центр, 2000. С. 196–198.

▶ Details

5. *Конкурентная позиция*. Наиболее чутким индикатором успеха или неудач фирмы является ее доля на отраслевом рынке или ее конкурентная позиция.

Менеджеры (ЛПР) обычно измеряют долю на рынке:

- по количеству продаваемых товаров (в % к общеотраслевому):
- по числу потребителей, покупающих товар данной фирмы (относительно общего числа потребителей). Этот показатель чаще всего используется, когда потребителями являются фирмы;
- по географическому охвату (относительно общей территории).

6. *Повышение квалификации служащих и отношения с коллективом*.

7. *Технологическая деятельность.* Менеджер должен решать практически постоянно вопрос о том, стоит ли в данном месяце (году) проводить техническое перевооружение или производство будет эффективным и на существующей технологической базе.

8. *Ответственность перед обществом*.

В современной организации наблюдается иерархичность уровней управления. Из целей различных структурных подразделений и уровней управления организации складывается иерархия целей. Установление связей, зависимости и очередности достижения целей приводит к построению дерева целей (или целевой модели в виде древовидного графа). При правильном его построении каждое структурное подразделение, достигая своих целей, вносит необходимый требуемый вклад в достижение целей организации как в целом, так и целей УР.

Декомпозиция главной (общей) цели на подцели осуществляется по следующим правилам[1]:

- общая цель является корнем и стволом дерева, находится в вершине графа и определяет конечный результат;
- реализация подцелей каждого последующего уровня «скелета» дерева в виде ветвей, расходящихся по направлениям, является необходимым и достаточным условием достижения цели предыдущего уровня;
- при формировании дерева целей следует исходить из того, что каждая ветвь дерева описывает результат, а не способ его достижения;
- подцели каждого уровня независимы друг от друга и невыводимы друг из друга.

Также при построении дерева целей рекомендуется[2]:

- переходить к целям более низкого уровня до тех пор, пока не получатся цели, имеющие количественное описание;

---

[1] Общий курс менеджмента в таблицах и графиках: Учебник для вузов / Б.В. Прыкин и др.; Под ред. проф. Б.В. Прыкина. М.: Банки и биржи: ЮНИТИ, 1998. С. 57.

[2] *Трояновский В.М.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. М.: Изд-во РДЛ, 2003. С. 34.

▶ Details

- разворачивать цели во времени;
- определить коэффициенты относительной важности целей;
- рассмотреть альтернативные варианты целей;
- исключить маловажные мероприятия (для чего и важны коэффициенты относительной важности целей);
- исключить мероприятия с низкой эффективностью и малой необходимостью;
- исключить те мероприятия, для которых заведомо не хватает ресурсов.

Число уровней декомпозиции зависит от масштабов и сложности поставленных целей (в том числе и целей УР), принятой в организации структуры, иерархичности построения ее системы управления.

Также такая иерархичность построения имеет следующие преимущества[1]:

- Иерархические представления системы могут использоваться для описания того, как влияет изменение приоритетов на верхних уровнях на приоритет элементов верхних уровней.
- Иерархия представляет более подробную информацию о структуре и функциях на нижних уровнях и обеспечивает рассмотрение целей на высших уровнях.
- Естественные системы, составляемые иерархически, строятся эффективнее, чем системы, собранные в целом.
- Иерархии устойчивы и гибки.

Построение **дерева целей** имеет одно большое методологическое достоинство. Оно позволяет разрабатывать УР, двигаясь от формирования главного замысла, от центральной идеи к обдумыванию деталей и частностей (рис. 2.5[2]). Главная цель устанавливается на вершине иерархии, их подцели — непосредственно под ними, на самом нижнем уровне размещаются возможные ресурсы.

Процесс формирования целей напоминает перевернутое дерево. Ствол — главная (генеральная) цель; каждая ветвь, отходящая от ствола, — цель второго порядка; ветвь, отходящая от главной ветви, — цель третьего порядка и т.д. На конечных уровнях дерева целей даются исчерпывающие ответы на вопросы о том, кто, что и в какие сроки должен сделать, чтобы проблема была разрешена.

С помощью дерева целей сложные решения иерархически расчленяются на элементы, причем цели становятся более конкретными

---

[1] *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В.Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. — М.: КноРус, 2005. С. 45.

[2] *Кузнецова Н.В.* Основы менеджмента: Учебно-методический комплекс для студентов специальности «Менеджмент организации». Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2006. С. 87.

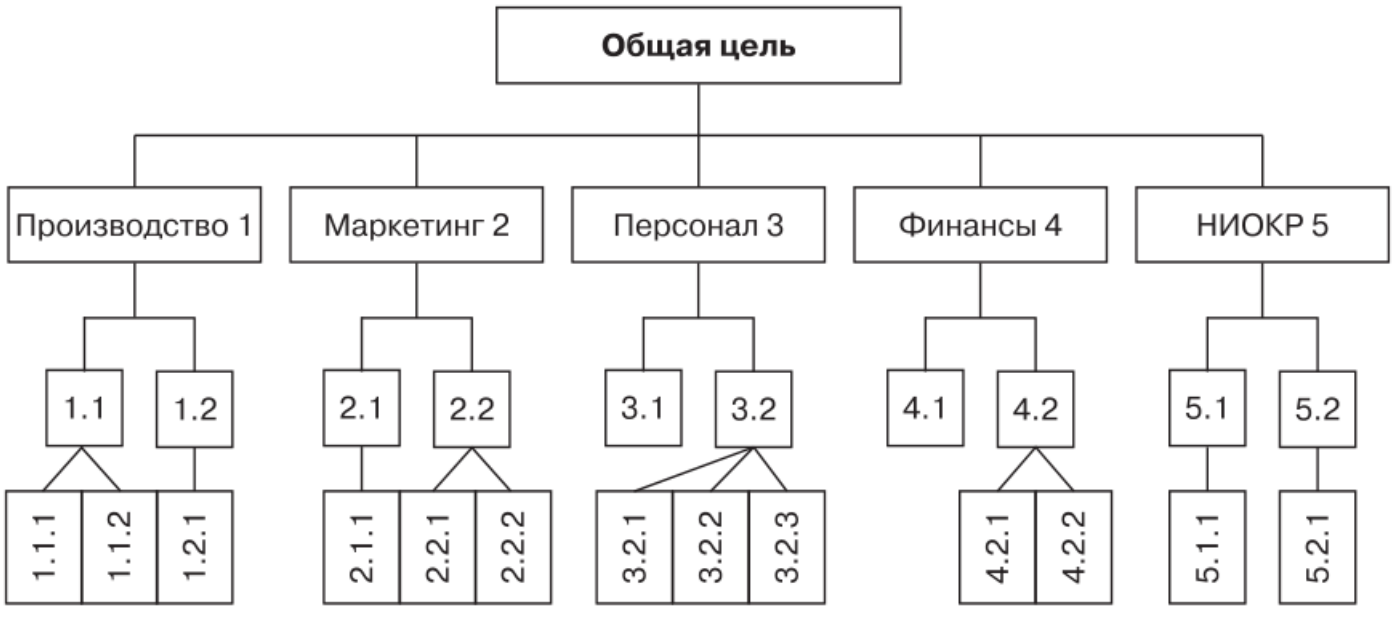

Рис. 2.5. Схема многуровневого распределения целей (дерево целей)

по мере того, как ветвление продвигается вниз. ***При построении дерева целей*** необходимо придерживаться следующих ***правил***[1].

- Соподчиненность, полнота, согласованность и непротиворечивость целей в дереве (это обеспечивается методикой его построения, основанной на последовательном развертывании основной цели на множество подцелей).
- Определенность, обеспечиваемая возможностью оценки достижения целей в количественной форме.
- Конкретность цели, т.е. цели должны выражаться в конкретных показателях.
- Реальность, т.е. имеющиеся средства и ресурсы должны быть достаточными для выполнения цели в определенные сроки.
- Комплексность, обеспечивающая единство научных, социальных, технических, экономических и производственных требований.

Цель должна излагаться однозначно, формулироваться набором ключевых слов в терминах событий. При данном образе действий поиск путей реализации замысла оказывается подчинен задаче достижения цели, а не интересам отдельных подразделений организации или каким-либо традиционно сложившимся инертным стереотипам. Цель УР служит при этом интегрирующим фактором, когда она отображает общие интересы всех контрагентов, оказывающим влияние на организацию.

Еще одним достоинством такого образа действий при ППРУР является то, что менеджер не тонет во второстепенных и мелких вопросах и проблемах. Процесс ППРУР является не только наукой, но и искусством.

---

[1] *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В. Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КноРус, 2005. С. 47.

▶ Details

Контрольные вопросы

1. Каковы основные функции УР?
2. Что относится к общим, конкретным функциям и процедурам УР?
3. Могут ли функции УР различаться в разных ситуациях в соответствии с собственным опытом и знаниями менеджера как ЛПР?
4. Какие требования предъявляются к процессу целеполагания при РУР?
5. Какие требования выполняют специалисты, эксперты и консультанты при ППРУР?

▶ Details

ГЛАВА 3
МЕНЕДЖЕР КАК ЛПР

Эффективность принимаемых управленческих решений в значительной мере зависит от руководителя, менеджера как ЛПР, от его качеств, характеристик.

Руководитель, менеджер, ЛПР — индивид или группа индивидов, которые производят выбор определенной альтернативы в качестве решения и несут ответственность за последствия реализации данного решения. На рис. 3.1 представлена характеристика современного руководителя с точки зрения разных позиций.



Рис. 3.1. Ипостаси современного руководителя

В.Р. Веснин отмечает, что, по мнению западных специалистов, особенность положения руководителя в организации заключается в следующем.

Во-первых, руководитель сосредоточивает в себе функции реальной власти.

Во-вторых, руководитель является воплощением справедливости, поэтому выполняет для подчиненных функции арбитра.

В-третьих, руководитель имеет ограниченные и с каждым уровнем иерархии все более уменьшающиеся возможности общения, ибо, как правило, исключен из ближайшего окружения и первичного коллектива.

В-четвертых, все поведение руководителя постоянно оценивается подчиненными[1].

Понятие ЛПР, с одной стороны, шире, чем менеджер, поскольку решения принимают не только менеджеры. В отличие от личных решений решения, принимаемые менеджером в его профессиональной деятельности:

[1] *Веснин В.Р.* Менеджмент: Учебник. М.: Велби: Проспект, 2004. С. 108.

▶ Details

- носят более систематический характер;
- имеют высокую цену последствий, сказываются на работе крупных организаций.

С другой стороны, менеджер не только принимает решения, но и играет другие роли. Принятие решений занимает довольно скромную долю в бюджете рабочего времени менеджера. Однако именно исполнение данной роли оказывает решающее воздействие на обеспечение конкурентоспособности организации, достижение ее целей. Характеристику ролей менеджера дал американский специалист в области менеджмента Г. Минцберг (рис. 3.2). Все десять ролей, взятые вместе, определяют объем и содержание работы менеджера независимо от характера конкретной организации. Все они взаимозависимы и взаимодействуют для создания единого целого[1].

Следует иметь в виду, что существенно различается значимость отдельных ролей у менеджеров, принадлежащих к определенным уровням управления.

- **Руководители высшего звена** концентрируются преимущественно на решении задач стратегического характера, взаимосвязях организации с окружающей внешней средой. Поэтому особенно важными для этих менеджеров будут роли **«предпринимателя», «представителя организации»**. Они принимают участие в переговорах, представляя организацию в целом.
- **Менеджеры среднего и особенно нижнего звена** будут играть роли **«устраняющих нарушения», «распространителя информации»**. Они участвуют в переговорах в связи с конфликтами в их подразделениях, распределением ресурсов и заданий внутри организации.

Анализ содержания ролей позволяет сделать вывод о том, что управленческий персонал — важнейший стратегический ресурс организации, от которого зависит функционирование организации и качество процесса ППРУР.

Среди основных функций, выполняемых современным руководителем как ЛПР, можно выделить стратегическую, экспертно-инновационную, коммуникационную, социальную, административную функции[2]. На рис. 3.3 представлена характеристика основных функций.

Рассматривая специфику содержания труда менеджеров как ЛПР, необходимо остановиться на том, что менеджеры как члены организации:

- определяют цели и задачи деятельности;

---

[1] *Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента. М.: Дело, 2005. С. 38–39.

[2] *Веснин В.Р.* Менеджмент: Учебник. М.: Велби: Проспект, 2004. С. 108.

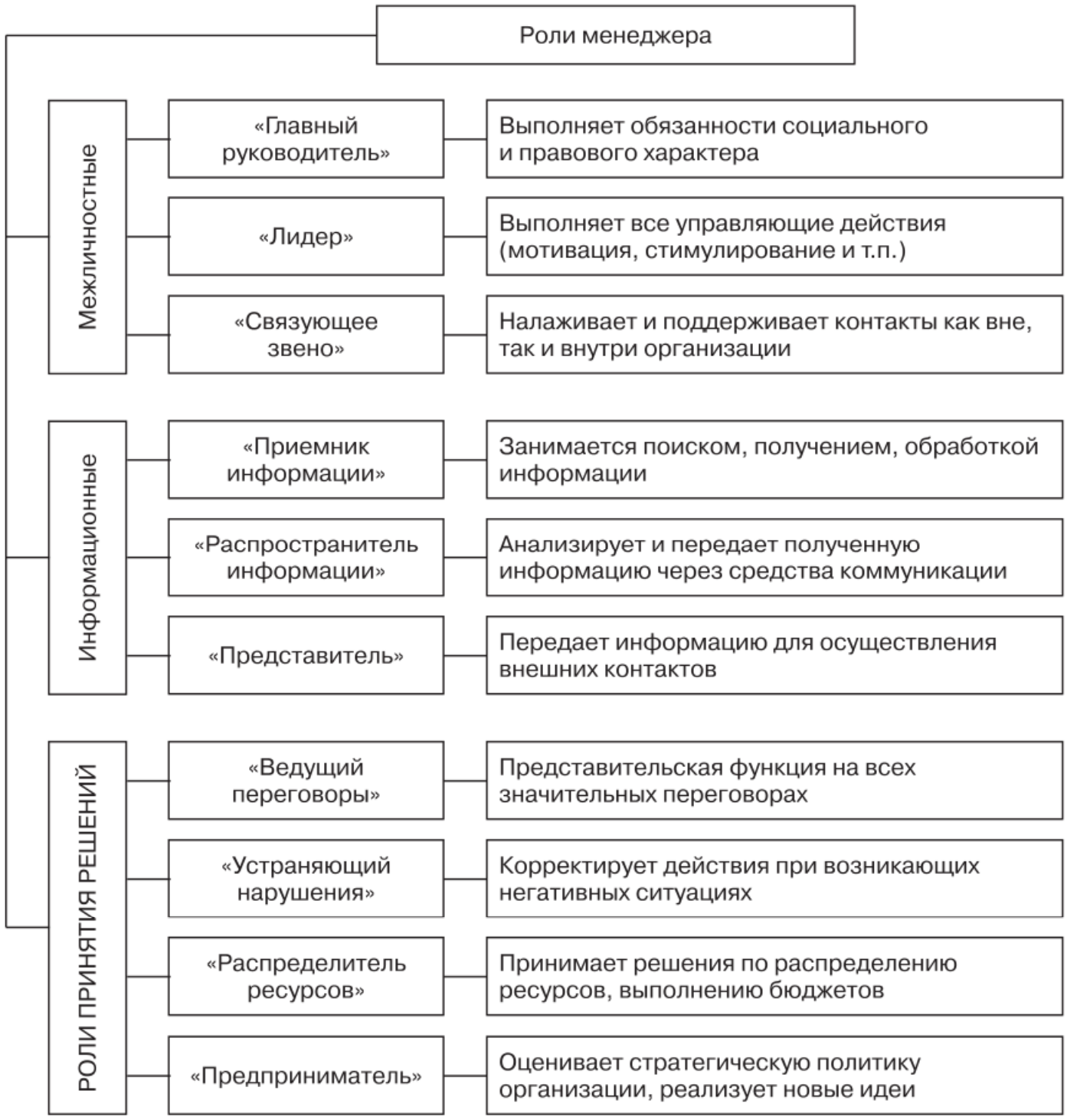

Рис. 3.2. Роли менеджера по Г. Минцбергу

- управляют ресурсами организации (материальными, информационными, финансовыми, человеческими и др.);
- работают с информацией, необходимой для принятия решений;
- принимают решения;
- осуществляют координацию совместных действий внутри организации и за ее пределами;
- несут ответственность за работу организации в целом, ее подразделений, подсистем и элементов, а также за связи с другими организациями и органами, так или иначе оказывающими влияние на ее функционирование и состояние[1].

[1] *Румянцева З.П.* Общее управление организацией. Теория и практика: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2007. С. 85.

▶ Details



Рис. 3.3. Функции руководителя

При характеристике менеджера как ЛПР необходимо остановиться на выделении основных качеств, необходимых руководителю современной организации (табл. 3.1[1]).

Таблица 3.1

Качества руководителя как ЛПР

Профессиональные	Личностные	Деловые
• высокий уровень образования, опыта, компетентности в профессии; • широта взглядов, эрудиция, глубокое знание не только своей, но и смежных сфер деятельности; • стремление к постоянному самосовершенствованию, критическому восприятию окружающей действительности;	• высокие моральные стандарты; • физическое и психологическое здоровье; • высокий уровень внутренней культуры; • справедливость, честность; • отзывчивость, доброжелательность к людям; • оптимизм, уверенность в себе	• умение организовать деятельность подчиненных, ставить и распределять задания, координировать и контролировать их выполнение; • коммуникабельность, умение расположить к себе людей, убедить в правильности своей точки зрения; • инициативность, оперативность в решении проблем;

[1] *Кузнецова Н.В.* Основы менеджмента: Учебно-методичесуий комплекс для студентов специальности «Менеджмент организации». Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2006. С. 165.

Окончание табл. 3.1

Профессиональные	Личностные	Деловые
• поиск новых форм и методов работы, помощь окружающим в овладении ими, их обучение; • умение рационально использовать время, планировать свою работу (знание основ тайм- и самоменеджмента)		• способность сконцентрироваться на главном; • стремление к преобразованиям, нововведениям; • готовность идти на риск и увлекать за собой подчиненных

К людям, относящимся к категории управленческого персонала, предъявляются специфические требования в отношении их профессиональной компетенции и личностных качеств. Чтобы выполнять сложные и ответственные функции, менеджеры должны иметь специальные знания и обладать способностью использовать их как в повседневной работе по управлению предприятием, так и во внезапно возникающих конкретных ситуациях.

Требования к профессиональной компетенции менеджера как ЛПР можно условно разделить на две группы[1] (табл. 3.2):

- специальные знания в области науки и практики управления, позволяющие осуществлять управленческий процесс;
- качества, т.е. способности работать с людьми и управлять самими собой.

Таблица 3.2

Требования к профессиональной компетенции менеджера как ЛПР

Специальные знания	Человеческие качества
Понимание природы управленческого труда	Владение искусством управления человеческими ресурсами организации
Знание должностных и функциональных обязанностей, способов и методов достижения целей и повышения эффективности работы	Умение налаживать внешние связи с организациями-партнерами и органами управления (государственными, региональными и др.)
Умение использовать современные средства связи и информационные технологии для работы с информацией и принятия решений	Способность к самооценке, конструктивному анализу своих действий и непрерывному повышению квалификации
Умение мыслить стратегически и управлять в реальном масштабе времени	Искусство создания атмосферы доверия, партнерства, единства целей и действий

[1] *Румянцева З.П.* Общее управление организацией. Теория и практика: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2007. С. 87–88.

К специальным знаниям и умениям менеджеров также предъявляется ряд требований. Это обусловлено тем фактом, что современные менеджеры должны обладать знаниями и умениями, позволяющими им работать и выполнять свои функции в сложнейших условиях:

- время все чаще становится решающим фактором успеха;
- поступающая информация может оказаться неполной и недостоверной;
- принимаемые решения должны отвечать требованиям конкретной ситуации;
- ситуация характеризуется неопределенностью, быстротой смены характеристик;
- неготовность персонала компании к преобразованиям и изменениям.

Менеджеры должны (в области специальных знаний и умений):

- уметь обосновывать и принимать решения, в ситуациях, для которых характерны высокая динамичность и неопределенность;
- знать все, что связано с внешней средой организации и с теми изменениями, которые с ней происходят;
- иметь четкое представление о том, как развивается отрасль, в которой работает предприятие;
- уметь своевременно воспринимать информацию о характере проводимых в отрасли исследований, о нововведениях в области техники и технологии;
- знать законы и принципы рыночной конкуренции, динамики спроса и предложения на продукцию и услуги;
- владеть знаниями принципов построения процессов управления, а также способов и приемов, с помощью которых можно эффективно разрешать проблемы;
- владеть методами планирования и прогнозирования работы организации и постоянно совершенствовать свое умение в использовании современной информационной и интернет-технологии и средств коммуникации;
- знать, как наилучшим образом использовать собственное время и время, имеющееся в распоряжении организации для получения наивысшего результата.

Специальные знания и умения приобретаются менеджером в процессе изучения управленческой науки — менеджмента, ее принципов, методов, средств работы с информацией. Менеджер, работающий профессионально, обязательно использует современные достижения науки, техники, технологий в области процессов, форм и методов управленческой деятельности, с целью повышения эффективности функционирования управляемого объекта.

В области человеческих качеств менеджера можно тоже выделить ряд требований. Прежде всего эти требования связаны с тем, как

менеджеры достигают целей, воздействуя на труд других людей, работающих в организации.

Чтобы эффективно работать с людьми, различающимися по своему статусу и интересам, менеджеры должны иметь специфические личностные качества, которые усиливают доверие и уважение со стороны тех, с кем он сталкивается в процессе деятельности и вступает в контакт. К числу таких качеств относят:

- высокое чувство долга и преданности делу;
- честность и доверие в отношениях с людьми;
- умение четко выражать свои мысли и убеждать собеседников;
- уважение и забота о людях вне зависимости от их положения в организационной иерархии;
- способность быстро восстанавливать свои физические и душевные силы и критически оценивать собственную деятельность.

Исследования по анализу и выявлению профессиональных качеств менеджеров высшей квалификации, проведенные Институтом прикладных исследований (США) в течение 18 лет и охватившие в общей сложности 1500 человек, показали, что наиболее важными являются **10 качеств менеджера**, основные из которых требуют стратегической подготовки[1]:

1) ярко выраженная способность к стратегическому планированию и прогнозированию;

2) принятие правильных и своевременных перспективных решений о выделении и распределении ресурсов;

3) стремление увеличить число своих обязанностей за счет расширения масштабов деятельности или в результате перехода на работу более высокого уровня;

4) незаурядное умение принимать творческие и рациональные решения в условиях большой степени риска (избегание продолжительного пребывания в «зоне комфорта»);

5) исключительная уверенность в собственных силах: неудачи воспринимаются только как временные неурядицы;

6) стремление иметь значительные права и нести большую ответственность;

7) значительные склонности к интуитивному предвидению и абстрактному анализу развития сложных процессов и критических ситуаций;

8) понимание работы как главной ценности, в которую вкладываются все способности и силы, в том числе обладание чувством «внутренней оценки» своих действий;

---

[1] *Колпаков В.М.* Требования к лицам, принимающим стратегические решения. URL: http://www.elitarium.ru/2007/12/05/strategicheskie_reshenija.html (дата обращения 24.09.2009).

▶ Details

9) концентрация внимания на решении проблемы, а не на выявлении виновников;

10) посвящение собственной жизни реализуемым идеям и результатам их внедрения.

Исходя из вышесказанного, необходимые качества современного менеджера как ЛПР[1]:

- *ум* — для анализа ситуаций, оценки обстановки, постановки задач подчиненным;
- *беспристрастность* — для подчинения всего персонала организации логике решения задач;
- *гуманность* — для учета моральных факторов, возможных слабостей подчиненных и выбора соответствующих форм воздействия;
- *мужество* — для сохранения личной стойкости, готовности корректировать свое состояние в соответствии с логикой развития событий;
- *строгость* — для поддержания дисциплины и порядка в организации.

Роль человеческого фактора в процессе ППРУР проявляется в двух аспектах[2]:

- влияние личностных характеристик ЛПР на процесс разработки и реализации управленческих решений;
- личностные оценки существующего управленческого решения.

К личностным характеристикам ЛПР принято относить: волю, внушаемость, уровень эмоциональности, темперамент, профессионализм, опыт, ответственность, здоровье, реакции, характер внимания, рискованность, параметры мышления — глубина, широта, быстрота и гибкость. В табл. 3.3 представлена характеристика параметров мышления ЛПР.

Таблица 3.3

Характеристика параметров мышления ЛПР

Параметры мышления	Сущностная характеристика
Глубина	характеризует аналитический характер мышления человека, поиск им причинно-следственных связей внутри анализируемой ситуации. Человек при этом может абстрагироваться от окружающих элементов
Широта	отражает синтетический характер мышления, при котором человек умеет оценить роль анализируемой ситуации в общем сценарии деятельности

[1] *Колпаков В.М.* Требования к лицам, принимающим стратегические решения. URL: http://www.elitarium.ru/2007/12/05/strategicheskie_reshenija.html (дата обращения 24.09.2009).

[2] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 139–142.

▶ Details

Окончание табл. 3.3

Параметры мышления	Сущностная характеристика
Быстрота	определяется временем выполнения задания относительно среднего уровня, принятого в данной компании
Гибкость	обеспечивает своевременный и обоснованный переход на новые методы разработки и реализации УР

Важное значение придают ***харизме*** личности, т.е. способности личности на уровне здравого смысла привлекать и подчинять себе значительные массы людей. Большое влияние на РУР оказывают такие качества руководителя, как романтизм и практицизм, оптимизм и пессимизм (табл. 3.4).

Каждый руководитель ощущает на себе внимание подчиненных. Его личные качества существенно влияют на процесс отношений с подчиненными и коллегами, а также на исполнение УР.

Таблица 3.4

Характеристика качеств ЛПР

Качества руководителя	Сущностная характеристика
Романтизм	связан с завышенной интуитивной оценкой своих возможностей в вопросах разработки и реализации УР, а также возможностей получения необходимых для этого ресурсов
Практицизм	связан с большим опытом работы и отработкой стереотипных подходов к РУР
Оптимизм	базируется на завышенной расчетной оценке возможностей персонала, в том числе и своих, самой компании и сотрудничающих с ней клиентов. Оптимизм должен подкрепляться высоким профессионализмом в управленческой деятельности и технологическими возможностями компании
Пессимизм	базируется на заниженной расчетной оценке возможностей персонала, в том числе и своих, самой компании и сотрудничающих с ней клиентов

Среди набора личных качеств выделяют:

- неизменяемые — темперамент, здоровье, реакции,
- слабо изменяемые — внушаемость, уровень эмоциональности, профессионализм, опыт, характер внимания, рискованность, параметры мышления,
- сильно изменяемые — воля, ответственность, коммуникабельность.

Характерными внешними чертами неудачного руководителя являются излишняя мягкость, недостаточный опыт, многословие, неряшливый вид.

Темперамент ЛПР и процесс ППРУР

Индивидуальность человека отражается также и в особенностях его темперамента, характеризующего степень возбудимости и проявляющихся в отношении к окружающей действительности, в силе чувств, поведении. Темперамент оказывает существенное влияние на подходы личности в процессе ППРУР. Выделяют четыре типа темперамента. Коротко охарактеризуем их с позиции процесса ППРУР.

Личности холерического темперамента предпочитают быстроту, оперативность и индивидуализм при ППРУР. Часто именно эти качества оказываются важнее долговременной проработки решения. Однако холерики не всегда успевают тщательно оценить ситуацию и сформировать истинную проблему. Их решения порой носят спонтанный характер.

Решения, принятые холериком, характеризуются высоким уровнем риска, решительностью и бескомпромиссностью. Для повышения эффективности решений холерикам рекомендуется использовать быстродействующие информационные системы поддержки решений фирм «Галактика», «Парус» и др.

Личности сангвинического темперамента имеют более спокойный тип мыслительной деятельности. Они так же, как и холерики, быстры и оперативны при ППРУР, однако индивидуализму предпочитают коллективное обсуждение ключевых проблем или ключевых элементов уже принятых ими решений. Сангвиники хорошо работают как со специалистами, так и с информационными системами поддержки решений.

Личности флегматического темперамента предпочитают затратить больше времени на разработку УР, чем на его реализацию. Для них важен избыток информации, мнений и советов по решаемым задачам. Их решения характеризуются высоким уровнем безопасности и обдуманности. При реализации своих решений флегматики решительны и настойчивы. Они больше доверяют специалистам, чем информационным системам.

Личности меланхолического темперамента очень ответственно подходят к процессу ППРУР. Они пытаются учесть все возможные отрицательные последствия реализации решений. Часто второстепенные проблемы (мелочи) возводятся ими в ранг первостепенных. Меланхоликам требуется много времени, большой объем информации, советников и различных утверждений.

Решение, принятое меланхоликом, отличается детальной проработанностью и реальностью выполнения. Меланхолики принимают эффективные решения в области стратегического планирования, конструирования и т.д. Работа в напряженных ситуациях им противопоказана. Меланхолики постоянно погружены в свою работу в компании и дома. При реализации своих решений они постоянно

▶ Details

следят за ходом их выполнения, помогают исполнителям, вникают во все тонкости возникших проблем[1].

Требования к руководителям в отношении этих качеств на различных уровнях управления неодинаковы. Перечисленные качества руководителя формируют авторитет руководителя. Он оказывает существенное влияние на процесс ППРУР. В психологии управления выделяют несколько разновидностей авторитета. Каждая разновидность включает дополнительные элементы, которые, по мнению руководителя, должны усилить его влияние на персонал.

На рис. 3.4 и в табл. 3.5 представлены формы и виды авторитета руководителя и их краткая характеристика[2].



Рис. 3.4. Формы авторитета руководителя

Большое влияние на практику ППРУР оказывает пол руководителя и выбор им соответствующего его характеристикам стиля руководства. В данном случае речь идет о формировании женского и мужского стиля управления.

Многие специалисты в области менеджмента отмечают, что мужчина-руководитель — традиционное явление в мировой системе управления. Он часто ставит себя на первое место и больше заботится об укреплении своих позиций в структуре управления организации на иерархической лестнице. Приоритетом для мужчины-руководителя является результат, а не сам процесс его достижения. Женщинам-руководителям же более важен сам процесс деятельности, и дан-

---

[1] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 146–147.

[2] *Кузнецова Н.В.* Основы менеджмента: Учебно-методичсекий комплекс для студентов специальности «Менеджмент организации». Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2006. С. 199–200.

Таблица 3.5

Виды авторитета («псевдоавторитета») руководителя

Виды авторитета	Краткая характеристика
Расстояния	Формируется путем создания искусственных барьеров в контактах и передаче информации между руководителем и исполнителями его решений. Эффект недоступности руководителя стимулирует подчиненного принимать инициативные решения
Доброты	Формируется в результате преувеличенного проявления чуткости, жалости и доброты к подчиненным. Роль утешителя сплачивает подчиненных при выполнении решений руководителя, но сроки выполнения работ могут затягиваться по различным уважительным причинам
Компенсации	Создается при использовании сильных побудительных мотивов (компенсаций) для выполнения задания. В этом случае подчиненному важен не результат, а компенсация
Резонерства	Формируется за счет широкого подхода руководителя к предмету УР. Многообразие представлений создает у подчиненного мнение о высокой квалификации руководителя и стимулирует более качественное выполнение задания
Педантизма	Создается при детальной предварительной проработке руководителем всех элементов выполнения задания и выдаче их подчиненным. Жесткая регламентация заданий увеличивает вероятность получения заданного качества продукции в отведенное время. Профессионализм ЛПР играет решающую роль. Однако роль исполнителя сводится к рутинной работе без элементов творчества
Чванства	Формируется путем искусственного раздувания авторитета руководителя в глазах подчиненных. Данная разновидность в определенной мере помогает руководителю эффективно воздействовать на подчиненных как самому, так и через других людей
Подавления	Организуется в результате преобладания приоритетов власти над приоритетами основного персонала компании, клиентов и контрагентов. Данная разновидность помогает руководителю оперативно реализовывать УР как по горизонтали, так и по вертикали

ный приоритет процесса выводит организацию на более высокое качество управленческой деятельности.

К ***особенностям женского подхода*** относятся способность к объединению, открытому общению, к настоящей продуктивной работе в команде и мотивации, а также чувствительность и интуиция в отношениях с персоналом компании. Женский подход в большей мере основан на коллективной работе персонала в слабо меняющихся условиях внешней среды. Женщины-руководители хорошо проявляют себя в подразделениях и филиалах компаний, зависимых и дочерних фирмах и т.п. Начинает складываться так называемый жен-

ский стиль управления (мягкое управление). Ему присущ средний уровень напористости, готовности рисковать и конфликтовать, соперничества (конкуренции). Женщинам-руководителям больше важен сам процесс деятельности и меньше — результат. Приоритет процесса выводит компанию, руководимую женщиной, на более высокое качество продукции и самой управленческой деятельности.

Женский стиль придает меньшее значение иерархии в организации и символам статуса компании — атрибутам внешнего вида компании: представительскому автомобилю, большой охране, сотовому телефону и т.п., — создавая тем самым больший демократизм в отношениях с внешней средой. Женщина лояльно относится к чужим достижениям, если они не касаются ее личности.

Мужчина-руководитель — традиционное явление мирового менеджмента — часто ставит на первое место себя, более заботится об укреплении своих позиций. Это препятствует делегированию власти, в результате руководитель сам выполняет немыслимое количество функций в компании, пропадая там целыми сутками. Приоритетом для него является результат; известный девиз «Цель оправдывает средства» очень характерен для мужчин-руководителей.

Достаточно полная характеристика мужского и женского стилей управления представлена у Э.М. Смирнова[1]. Представим данную характеристику в виде табл. 3.6.

Таблица 3.6

Сравнительная характеристика мужского и женского стиля управления

Женский стиль управления	Мужской стиль управления
• предпочитает такие структуры компании, как подразделения, филиалы, виртуальные структуры; • ориентирован на личность и процесс; • основан на взаимоотношениях; • ориентирован на доверие людям; • основан на прямом участии в формальных и неформальных отношениях; • предусматривает широкий обмен информацией для поддержания отношений; • предпочитает широкое коллегиальное обсуждение для ППРУР; • основан на методе «пряника», • ориентирован на разделение властных полномочий;	• предпочитает такие структуры компании, как материнские, холдинговые, самостоятельные; • ориентирован на технологию и результат; • основан на борьбе за выживание; • ориентирован на регламент (действие по должностным инструкциям и правилам); • основан на прямом участии в формальных и косвенном — в неформальных отношениях; • предусматривает широкий обмен информацией для получения власти; • предпочитает узкое коллегиальное обсуждение для ППРУР или единоличную разработку УР;

[1] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 148–149.

Окончание табл. 3.6

Женский стиль управления	Мужской стиль управления
• основан на ожидании расчетного результата деятельности; • предпочитает в качестве основы неформальные отношения; • предпочитает работу на низких уровнях противоречий (различие или поляризация)	• основан на методе «кнута»; • ориентирован на концентрацию властных полномочий; • основан на обязательном получении результата деятельности; • предпочитает в качестве основы формальные отношения (дистанции); • предполагает работу на высоких уровнях противоречий (конфликт, столкновение)

В настоящее время можно также выделить черты мужского и женского стиля принятия решений.

В табл. 3.7[1] приведена сравнительная характеристика мужского и женского стиля ППРУР.

Таблица 3.7

Сравнительная характеристика мужского и женского стиля ППРУР

Женский стиль ППРУР	Мужской стиль ППРУР
1. Предпочитает групповые формы организации процесса ППРУР. 2. Ориентирован на решение ситуационных и программных заданий. 3. Больше ориентирован на социально-психологические методы при ППРУР. 4. Ориентирован на решение разнотипных или инновационных заданий. 5. Склонен решать частные проблемы. 6. Предпочитает разрешать тактические проблемы. 7. Чаще проявляется импульсивный характер ППРУР. 8. ППРУР чаще основаны на стимулировании активности исполнителя. 9. Чаще используются эвристические методы ППРУР. 10. Склонность к использованию наряду с формами подготовки и формы реализации УР. 11. Большее доверие устным формам ППРУР. 12. Предпочитает формировать УР на средних уровнях управления.	1. Предпочитает индивидуальные формы организации процесса ППРУР. 2. Ориентирован на решение инициативных заданий. 3. Больше ориентирован на организационные методы при ППРУР. 4. Ориентирован на решение одинаковых или однотипных заданий. 5. Склонен решать общие проблемы. 6. Предпочитает разрешать стратегические и оперативные проблемы. 7. Чаще проявляется уравновешенный характер ППРУР. 8. ППРУР чаще основаны на властных административных действиях по отношению к исполнителю. 9. Чаще используются алгоритмические методы ППРУР. 10. Склонность к использованию только формы подготовки УР. 11. Большее доверие письменным формам ППРУР. 12. Предпочитает формировать УР на высших уровнях управления.

[1] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 150.

Окончание табл. 3.7

Женский стиль ППРУР	Мужской стиль ППРУР
13. При выборе исполнителей предпочитает учитывать неформальные отношения. 14. Предпочитает организовывать выполнение УР на низких уровнях противоречий (различие или поляризация). 15. Чаще используется программно-целевая технология ППРУР	13. При выборе исполнителей предпочитает учитывать профессиональные отношения. 14. Предпочитает организовывать выполнение УР на высоких уровнях противоречий (столкновение или антагонизм). 15. Чаще используется инициативно-целевая или регламентная технология ППРУР

Таким образом, можно констатировать, что к основным составляющим человеческого фактора процесса ППРУР относятся следующие компоненты:

- **профессиональный** (уровень образования, профессиональная квалификация, опыт работы, организаторские способности, дисциплинированность, творческая активность);
- **духовный** (внутренняя культура, правовая и экологическая культура, свобода личности);
- **социально-психологический** (индивидуально-личностные характеристики, потребностно-мотивационная сфера личности, интеллектуально-познавательный, эмоционально-волевой компоненты);
- **социально-психологические качества коллектива**, связанные с организационной культурой.

Эти компоненты взаимосвязаны и в комплексе проявляются при принятии управленческих решений через систему ценностей, установок и т.п.

В табл. 3.8[1] приведены рекомендации для менеджеров как ЛПР. Соблюдение данных рекомендаций может способствовать повышению эффективности процесса ППРУР.

Таблица 3.8

Рекомендации для лиц, принимающих решения

Основные вопросы ЛПР	Комментарии
КТО	Кто должен принимать решения Кто будет принимать решение Если ответ не совпадает, то как исправить положение Кто будет выступать в качестве консультанта (советчика) в процессе принятия УР Кто должен участвовать в процессе ППРУР

[1] *Левина С.Ш., Турчаева Р.Ю.* Управленческие решения: Практикум. Ростов н/Д: Феникс, 2007. С. 129–130.

▶ Details

Окончание табл. 3.8

Основные вопросы ЛПР	Комментарии
	Какие сферы деятельности будут затронуты ЛПР Кого нужно проинформировать об УР Кто будет реализовывать УР Как будет работать принятое УР Кто будет отвечать за результаты
ЧТО	Что должно быть решено (проблема или новая идея) Что нужно решить Что можно решить Какая информация требуется в процессе ППРУР Каких сведений недостает Какие формальные и неформальные коммуникации могут быть использованы Какие выгоды принесет данное УР Каков возможный уровень риска Что может помешать действиям ЛПР и исполнителей
ГДЕ	Где найти необходимых исполнителей УР Где найти недостающую информацию
КОГДА	Когда должно, нужно, можно принимать решение Когда следует приступать к выполнению УР
КАК	Как найти информацию, найти нужных людей, заручиться поддержкой, обеспечить участие и помощь персонала Как осуществить принятое решение Как отразится данное решение на ЛПР и исполнителях

Контрольные вопросы

1. Какую роль играют индивидуальные личностные качества ЛПР в процессе ППРУР?

2. Как можно охарактеризовать «мужской» и «женский» стиль принятия УР?

3. Какие роли выполняет менеджер как ЛПР?

4. Каковы основные требования, предъявляемые к менеджеру XXI в., как ЛПР?

5. Почему при осуществлении процесса ППРУР необходимо соблюдать этические нормы и правила?

▶ Details

Раздел 2
Организационно-технологические основы процесса подготовки, принятия и реализации управленческих решений (ППРУР)

ГЛАВА 4
НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЦЕССУ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Принятый в организации подход к принятию решений является важным фактором обеспечения их качества и во многом определяет затраты на подготовку, принятие и реализацию управленческих решений. Повышению эффективности ППРУР во многом способствует централизация этого процесса.

Поэтому в практике управленческой деятельности можно выделить различные подходы к процессу подготовки, принятия и реализации управленческих решений. Одним из основополагающих подходов можно назвать научный подход. С целью повышения эффективности принимаемого решения научный подход при его обосновании должен базироваться на знании объективных закономерностей функционирования и развития управляемых систем, объективном учете всех особенностей и условий принятий решений, а также на применении научных методов анализа и прогнозирования их последствий[1].

На рис. 4.1 представлены основные характеристики научного подхода, используемого в практике ППРУР.

Методы и средства научного подхода при подготовке, принятии и реализации управленческих решений позволяют применять его на различных этапах данной технологической цепочки: для всесторонней и объективной оценки проблемной ситуации, учета имеющихся ресурсов и ограничений, при формировании и анализе аль-

[1] *Гончаров В.И.* Менеджмент: Учебное пособие. Минск: Мисанта, 2003. С. 172.

▶ Details

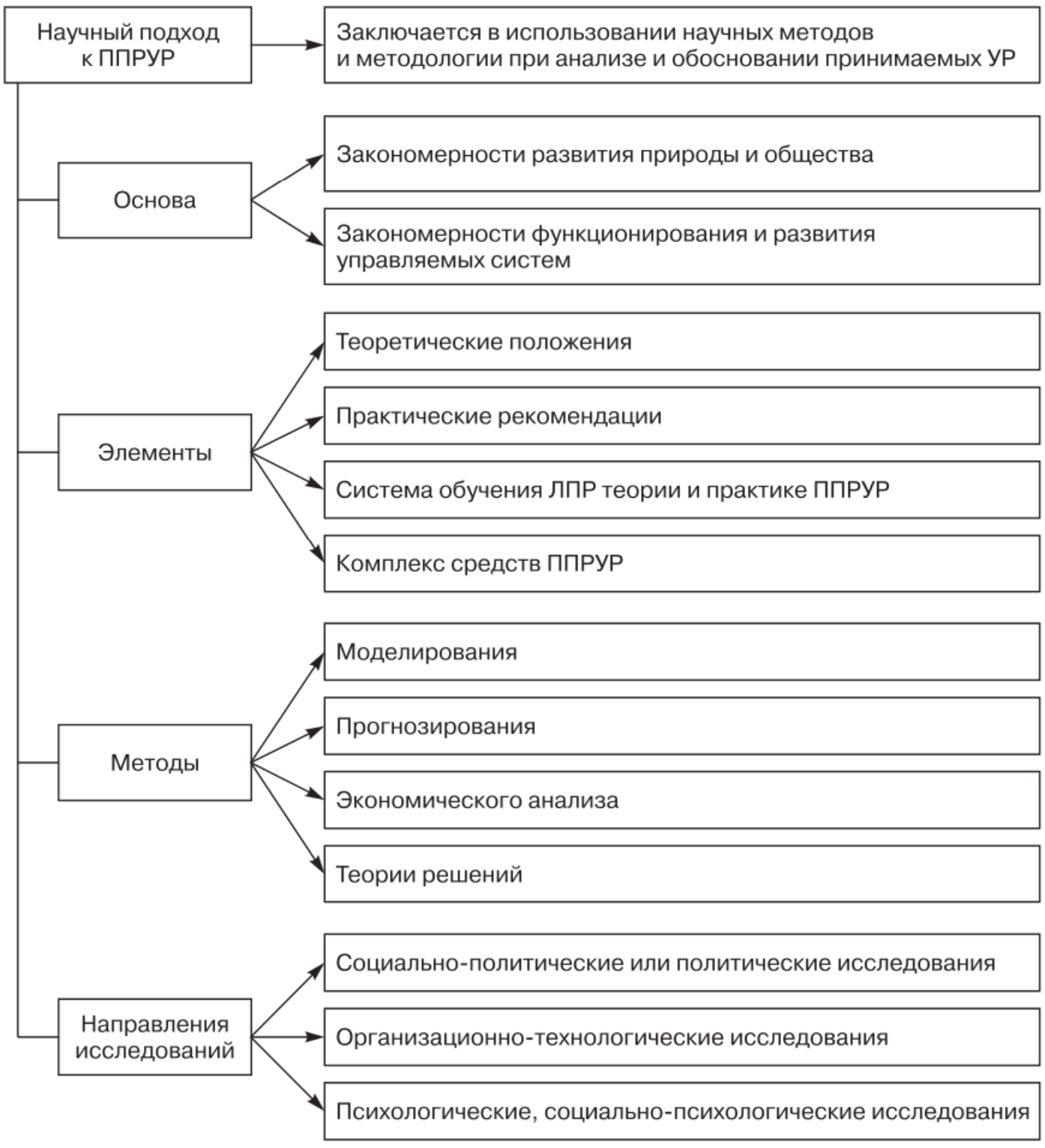

Рис. 4.1. Научный подход к процессу ППРУР

тернативных вариантов управленческих решений и выборе оптимального решения, а также при прогнозировании и предвидении возможных последствий, в том числе и отрицательных. При этом важнейшую роль в применении научного подхода в практике ППРУР играет теория принятия решений.

На рис. 4.2 представлены различные подходы, наиболее часто (но не все) используемые в практике ППРУР[1].

Коротко охарактеризуем данные подходы в аспекте практики ППРУР.

---

[1] *Пирожков В.А.* Управленческие решения: Учебник. Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. эконом. ун-та, 2002. С. 53–54.

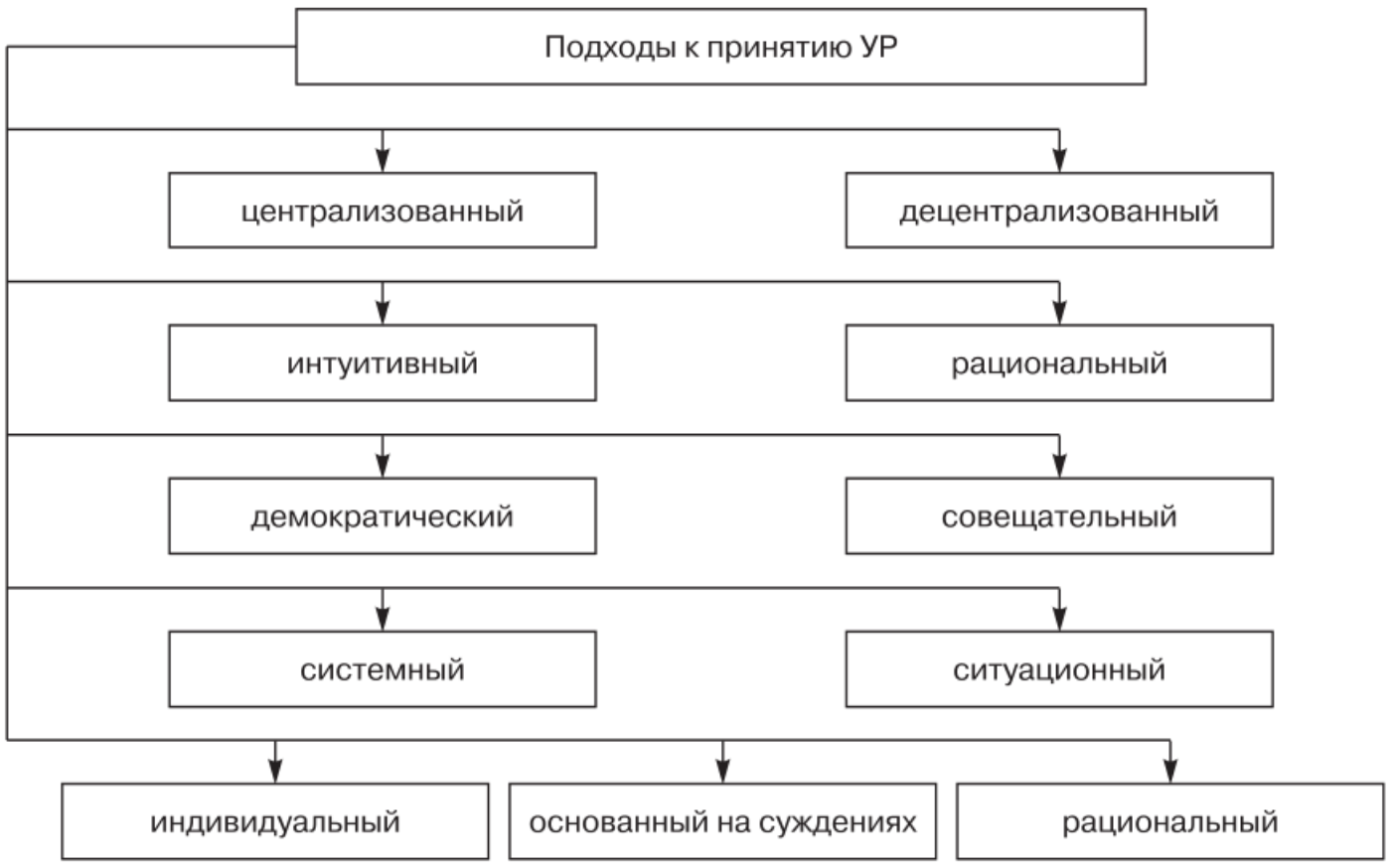

Рис. 4.2. Подходы к процессу принятия УР

При ***централизованном подходе*** процесс принятия управленческого решения должен находиться в руках одного главного руководителя. В данном случае формируется иерархия в принятии решений, т.е. каждый нижестоящий руководитель решает свои проблемы (принимает решения) со своим непосредственным руководством, минуя своего вышестоящего руководителя.

Децентрализованный подход предполагает передачу ответственности по принятию решений на самый низкий управленческий уровень. Этот подход освобождает вышестоящий орган управления от повседневной текущей деятельности и предоставляет ему достаточную свободу действий при разрешении возникающих специфических проблем. Одно из очевидных преимуществ децентрализованного подхода состоит в том, что он, с одной стороны, накладывает большую ответственность, а с другой — дает власть принимать решения работникам более низких уровней управления.

В ряде случаев при подготовке и принятии управленческих решений используют ***демократический подход***, при котором предложения принимаются в пользу большинства. Подход этот разъединяет участников процесса на «проигравших» и поощряет рассуждения по принципу «одно из двух», в то время как может быть и третий вариант. Голосование благоприятствует больше аргументации, чем рациональному обсуждению, а следовательно, может нанести определенный ущерб делу. Кроме того, демократический подход отличается склонностью к конфликтам с иерархическим устройством организации.

Альтернативным является ***совещательный подход***, который вовлекает множество людей в процесс принятия решений и помогает найти компромисс. Совещательный подход обычно используется как форма группового подхода. Центральным моментом является выяснение точек зрения как можно большего числа людей, имеющих отношение к этому решению; затем формируется общее мнение. Голосование здесь часто применяется как метод нахождения консенсуса.

Процессы подготовки, принятия и реализации управленческих решений в организации сочетают в себе основные особенности индивидуального и группового выбора.

Индивидуальный подход — решение, принятое менеджером как ЛПР единолично. Индивидуальный подход часто предпочтительнее, когда времени на подготовку и принятие управленческого решения немного или принятие группового решения невозможно. Для управленческих решений, принимаемых индивидуально, характерен более высокий уровень творческого подхода; в них часто реализуется много новых идей и концепций.

В ***групповом подходе*** к подготовке и принятию решений, наряду с руководителем, привлекаются один и более служащих либо весь коллектив, которые работают над одной проблемой. В этой ситуации решение становится собственно коллегиальным или коллективным. Вместе с тем групповое принятие решения предпочтительнее тогда, когда есть достаточно времени и средств для организации совместного процесса выбора альтернативы. Положительное значение имеет использование принципа «одна голова хорошо, две лучше».

Групповое решение, как правило, менее субъективно. Групповой подход к процессу подготовки и принятия управленческих решений обеспечивает более высокую обоснованность и меньший процент ошибок. Это обусловлено механизмом работы групп: взаимной корректировкой решений в процессе групповой работы, созданием атмосферы сотрудничества, взаимодействием между членами группы, а также многовариантностью разработок управленческих действий.

Использование группового подхода основывается на двух основных предпочтениях:

1) группа принимает решение легче, чем один человек;

2) групповое решение быстрее осуществляется.

Необходимо отметить следующие преимущества использования группового подхода к процессу подготовки, принятия и реализации управленческих решений:

- способность к решению проблемы у группы людей выше, так как сущность и важность проблемы более широко и глубоко ими понимаются;

▶ Details

- поскольку группа квалифицированнее видит проблемы, то именно она может обосновать лучший вариант решения;
- вовлеченные в процесс принятия решения работники легче реализуют принятые предложения[1].

В то же время психологами был выявлен ряд особенностей поведения людей (менеджеров, ЛПР), связанных с эффективностью индивидуальных и групповых процессов выбора альтернативных вариантов управленческих решений[2]:

- завышение значимости и вероятности желаемого результата и занижение вероятности нежелательного (феномен Ф. Ирвина);
- большая рискованность групповых решений по сравнению с индивидуальными решениями (феномен «позитивного сдвига» Р. Стоунера);
- искажение мышления индивидов, принимающих решения в группе (феномен «*Groupthink*» Д. Яниса);
- зависимость особенностей процесса подготовки и принятия управленческих решений в группе от ее количественного и качественного состава («эффект состава»).

Интуитивный подход предполагает выбор, который делается на основе ощущения того, что именно данный путь решения проблемы является наилучшим, правильным. ЛПР при этом не занимается взвешиванием всех «за» и «против», тщательным анализом каждой возможной альтернативы решения.

Подход, основанный на суждениях, связан с выбором, при котором определение лучшей альтернативы возможного варианта решения обусловлено знаниями, накопленным опытом ЛПР. Менеджер как ЛПР, проводя анализ возможных вариантов, используя информацию о последствиях в сходных ситуациях случившихся ранее, пытается спрогнозировать результат выбора альтернативы в существующей ситуации. Он, опираясь на опыт, здравый смысл, выбирает ту альтернативу, которая принесла успех в прошлом. Положительным моментом использования данного подхода в процессе ППРУР является тот факт, что суждение как основа организационного решения ЛПР ценится высоко и его опыту придается большое значение, так как многие ситуации в организациях имеют тенденцию к многократному повторению. Суждения являются основой подготовки и принятия многих повседневных решений. Они всегда опираются на здравый смысл, подкрепленный знаниями и опытом конкретного менеджера как ЛПР. Но в то же время чрезмерная ориентация на опыт и сужде-

---

[1] *Пирожков В.А.* Управленческие решения: Учебник. Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. эконом. ун-та, 2002. С. 54–55.

[2] *Ременников В.В.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. С. 26–31.

▶ Details

ния смещает решения в направлениях, знакомых менеджеру по его прежним действиям и последствиям. Из-за этого смещения ЛПР может упустить новую альтернативу, которая, возможно, будет более эффективной в новой ситуации.

Рациональный подход является более объективным при ППРУР. Однако его применение связано с дополнительными затратами ресурсов, усилий, информации, времени (что не всегда возможно и оправдано экономически). Решение, принятое на основе рационального подхода, не зависит от прошлого опыта, оно принимается на основе и по результатам объективного анализа как самой проблемы, так и альтернатив решения[1].

Системный подход рассматривает все процессы и явления в виде определенных целостных систем, обладающих новыми качествами и функциями, не присущими составляющим ее элементам. В соответствии с этим элементы, составляющие содержание управленческой деятельности, не просто функционально вытекают один из другого, как при процессном подходе, но являются взаимосвязанными, влияющими друг на друга как непосредственно, так и опосредованно. Изменения в одном неизбежно вызывают изменения в остальных, а как результат — во всей организации. Это требует комплексного решения любых ее проблем: больших и малых, простых и сложных, текущих и перспективных.

Системный подход включает анализ и синтез объекта управления (в том числе и объекта принятия УР). При системном подходе исходят из того, что специфика сложного объекта (системы) не исчерпывается особенностями составляющих его элементов, а коренится прежде всего в характере связей и отношений между ключевыми элементами. Основные задачи системного подхода[2]:

- разработка концептуальных (содержательных и формальных) средств представления исследуемых объектов как систем;
- построение обощенных моделей систем и моделей разных классов и свойств систем, включая модели динамики систем, их целенаправленного поведения, развития, иерархического строения, процессов управления и др.;
- исследование методологических оснований различных теорий систем.

Применение системного подхода позволяет увидеть организацию (и процесс ППРУР) в единстве составляющих ее частей, которые неразрывно связаны с снешней средой. При этом необходимо

---

[1] *Гончаров В.И.* Менеджмент: Учебное пособие. Минск: Мисанта, 2003. С. 163–164.

[2] *Смирнов Э.А.* Разработка управленческих решений: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. С. 58–59.

▶ Details

иметь в виду, что системный подход — это способ мышления по отношению к организации и управлению, позволяющий руководителю лучше понять организацию и более эффективно достичь ее целей[1]. В современной науке общепризнанно, что системный подход имеет одно из первостепенных значений в науке и практике. Его использование позволяет учесть множество факторов самого разного характера, выделить факторы, которые оказывают на объект наибольшее влияние, найти пути и методы эффективного воздействия на них.

Системный подход является одной из предпосылок интеграции различных подходов и концепций, достижений других наук. В Приложении Б приведены правила применения системного подхода, сформулированные Р.А. Фатхутдиновым.

В современном виде **основные положения системного подхода применительно к управлению (в том числе и к ППРУР)** следующие:

- система — целостный комплекс взаимосвязанных элементов;
- система управления находится в единстве с окружающей средой;
- система управления имеет внутренние и внешние связи;
- система управления обладает определенными устойчивыми свойствами;
- системе управления присущи изменения.

Важную роль при подготовке, выработке, принятии и реализации управленческих решений играет системный анализ.

Системный анализ (от греч. — «целое, составленное из частей») представляет собой совокупность методов и средств исследования сложных многоуровневых, многокомпонентных систем, объектов, процессов, опирающихся на комплексный подход, учет взаимосвязей и взаимодействий между элементами системы. Цель системного анализа — помочь руководителю как ЛПР в выборе курса действий путем систематического изучения его действительных целей, количественного сравнения затрат, эффективности, риска, которые связаны с каждой из альтернатив достижения целей, а также путем формулировки дополнительных альтернатив (если это признается желательным). Согласно отраслевому стандарту Минпрома: «Системный анализ — процесс, обеспечивающий максимальную типизацию технологии решения задач управления. Одной из его целей является повышение эффективности функционирования объекта на основе применения трех взаимосвязанных процедур: измрения, оценки и принятия решения для всех операций процесса управления». Примером системного анализа в СССР можно считать план ГОЭЛРО, разработанный для взаимоувязки программы электри-

[1] *Гончаров В.И.* Менеджмент: Учебное пособие. Минск: Мисанта, 2003. С. 65.

▶ Details

фикации с общей программой подъема производительных сил как по всей стране в целом, так и по отдельным ее областям и районам»[1].

Ситуационный, или кейсовый (от англ. *case* — ситуация), ***подход*** к управлению, так же как и системный, является скорее способом мышления, чем набором конкретных действий; был разработан в Гарвардской школе бизнеса (США) и предлагает будущим менеджерам быстро решать проблемы в конкретной ситуации. Ситуационный подход как разновидность научного метода направлен на выработку у человека ситуативного мышления (приближенного к практике) и непосредственное приложение полученных теоретических знаний к анализу реальных процессов. Он базируется на ситуационных различиях между организациями и внутри них. Он ставит целью определить, какие средства профессионального управления могут быть использованы для конкретных условий с наибольшей эффективностью. Другими словами, посредством ситуационного подхода пытаются увязать конкретные приемы и концепции для того, чтобы достичь целей организации наиболее эффективно.

Для реализации ситуационного подхода требуется[2]:

- во-первых, глубокое знание средств профессионального управления, которые доказали свою эффективность. Это подразумевает понимание процесса управления, индивидуального и группового поведения, системного анализа, методов планирования и количественных методов принятия решения;
- во-вторых, каждая из управленческих концепций и методик имеет свои преимущества и недостатки, или сравнительные характеристики, в случае, когда они применяются к различным конкретным ситуациям. Поэтому важно уметь предвидеть вероятностные последствия, как позитивные, так и негативные, от использования той или иной методики или концепции;
- в-третьих, успешная реализация ситуационного подхода требует умения правильно интерпретировать ситуацию. Здесь важно безошибочно определить, какие факторы являются наиболее важными в данной ситуации и какой вероятный эффект может повлечь за собой изменение одной или нескольких переменных;
- в-четвертых, осуществление ситуационного подхода требует умения увязывать хорошо зарекомендовавшие себя на практике методы и приемы с конкретными ситуациями, обеспечивая достижение целей организации самым эффективным путем при существующих обстоятельствах.

---

[1] *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В. Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КноРус, 2005. С. 32–33.

[2] *Пирожков В.А.* Управленческие решения: Учебник. Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. экономического ун-та, 2002. С. 57–58.

▶ Details

Успех применения ситуационного подхода в управлении организацией зависит от умения правильно интерпретировать ситуацию.

Главное достижение *ситуационного подхода* — в обосновании прямого приложения научных разработок для решения задач в конкретных ситуациях. Основное внимание уделяется анализу ситуации — конкретного набора обстоятельств, существенно влияющих на организацию. Ситуационный подход не содержит предписываемых руководств для эффективного управления организацией. Это способ мышления о проблемах организации и их решениях[1].

На эффективность применения ситуационного подхода влияют число проанализированных ситуаций, количество учитываемых ситуационных переменных, правильность интерпретации ситуации. Однако невозможно выявить и проанализировать все множество ситуационных переменных. Необходимо определить среди них наиболее значимые, определяющие успех организации. Поэтому управление не исчерпывается только теорией. Оно включает и искусство управления, на развитие которого влияет и практический опыт.

Кроме вышеперечисленных подходов в практике ППРУР можно использовать общенаучные подходы к менеджменту. В табл. 4.1 представлена краткая характеристика научных подходов к менеджменту, используемых в практике ППРУР.

Таблица 4.1

Научные подходы к менеджменту, используемые в практике ППРУР

Подход	Краткая характеристика
Системный	Направление методологии специального научного познания и социальной практики, в основе которого лежит исследование объектов как систем
Ситуационный (вариативный)	Подход, концентрирующийся на том, что пригодность различных параметров и методов управления определяется конкретной ситуацией в конкретном месте и в конкретное время
Процессный	Подход, рассматривающий функции управления как взаимосвязанные, процесс управления как сумму всех функций, серию непрерывных взаимосвязанных действий. Процесс управления является цепью непрерывных взаимосвязанных действий по стратегическому маркетингу, планированию, организации процессов, учету и контролю, мотивации, регулированию, в центре круга — координация работ
Функциональный	Подход, рассматривающий потребность как совокупность функций, которые нужно выполнить для ее удовлетворения

[1] *Гончаров В.И.* Менеджмент: Учебное пособие. Минск: Мисанта, 2003. С. 67.

▶ Details

Продолжение табл. 4.1

Подход	Краткая характеристика
Административный (директивный)	Подход, заключающийся в регламентации функций, прав, обязанностей нормативов качества, затрат, продолжительности, элементов системы менеджмента в нормативных актах (приказы, распоряжения, указания, стандарты, инструкции, положения)
Воспроизводственный (воспроизводственно-эволюционный)	Подход, ориентированный на постоянное возобновление производства товара для удовлетворения потребностей конкретного рынка с меньшими, по сравнению с лучшим аналогичным объектом на данном рынке, совокупными затратами на единицу полезного эффекта
Динамический (логический)	Подход, при применении которого объект управления рассматривается в диалектическом развитии, причинно-следственных связях и соподчиненности, проводится ретроспективный анализ за 5—10 и более прошлых лет и перспективный анализ (прогноз)
Интеграционный	Подход, нацеленный на исследование и усиление взаимосвязей: а) между отдельными подсистемами и элементами системы менеджмента; б) между стадиями жизненного цикла объекта управления (стратегический маркетинг, НИОКР, организационно-техническая подготовка производства, производство и т.п.); в) между уровнями управления по вертикали (страна, регион, город, фирма, ее подразделение); г) между субъектами управления по горизонтали
Количественный (оптимизационный)	Подход, заключающийся в переходе от качественных оценок к количественным при помощи математических, статистических методов, инженерных расчетов, экспертных оценок, систем баллов и др.
Комплексный	Подход, учитывающий технические, экологические, экономические, организационные, социальные, психологические и другие аспекты менеджмента в их взаимосвязи
Маркетинговый	Подход, предусматривающий ориентацию управляющей подсистемы при решении любых задач на потребителя
Нормативный	Подход, заключающийся в установлении нормативов управления по всем подсистемам менеджмента
Стандартизационный	Подход к управлению конкурентоспособностью объектов, реализуемый: 1) путем выбора оптимального соотношения между стандартными и индивидуальными решениями при формировании объектов; 2) путем разработки и внедрения системы стандартов соответствующей категории

Окончание табл. 4.1

Подход	Краткая характеристика
Поведенческий	Подход, целью которого является оказание помощи работнику в осознании своих собственных возможностей, творческих способностей на основе применения концепции поведенческих наук к построению и управлению фирмой
Инновационный	Подход, заключающийся в ориентации развития экономики страны на активизацию инновационной деятельности в области базовых наукоемких отраслей, являющихся двигателями развития экономики
Глобальный	Подход, заключающийся в том, что при формулировании и решении большей части проблем обеспечения конкурентоспособности крупных объектов точка обзора мысленно должна быть над глобальной системой, а не на уровне, где находится анализируемый объект (обзор должен отвечать требованиям системности, логичности, комплексности в рамках мирового сообщества)
Виртуальный	Подход, заключающийся в применении сети Интернет, сотовой связи и других средств электронной связи с целью формирования виртуальных организационных структур, получения, обработки, использования и передачи информации для удовлетворения соответствующих потребностей при возможности действовать на местном уровне, а конкурировать в глобальном масштабе без прямых контактов с клиентами и партнерами, виртуально преодолевая огромные расстояния
Эксклюзивный	Подход к управлению конкурентоспособностью, заключающийся в приобретении субъектом управления исключительного права на пользование по своему усмотрению новшеством в любой области деятельности или конкурентным преимуществом
Структурный	Подход, заключающийся в определении значимости, приоритетов среди факторов, методов, принципов и других инструментов в их совокупности с целью установления рациональности соотношения и повышения обоснованности распределения ресурсов
Деловой	Является наиболее комплексным (после системного) и сложным, так как у каждого свое понимание этого подхода, связанное с индивидуальным характером воспитания и образования. Полнота и глубина его применения (соблюдения) будет определяться внешней средой и человеком (группой)

Более подробно характеристики научных подходов, используемых в практике ППРУР, представлены у Р.А. Фатхутдинова, И.А. Фирсовой, О.В. Даниловой, С.В. Карповой, А.С. Лифшица и др.

▶ Details

На основании вышеизложенного можно констатировать, что при принятии управленческого решения следует учитывать два момента:

1. Принимать решение легко, но трудно принимать хорошее решение.

2. Процесс подготовки и принятия УР является психологическим процессом, так как решения человека не всегда логичны (им движут иногда логика, иногда эмоции и чувства).

Контрольные вопросы

1. Как применяются к процессу ППРУР научные подходы? Какие подходы вы можете назвать?

2. Раскройте сущность системного подхода.

3. В чем заключаются правила применения системного подхода в практике РУР?

4. В чем заключается отличие системного подхода от комплексного?

5. Каковы основные элементы воспроизводственного и инновационного подходов?

6. В чем заключается трудность их применения в практике РУР?

7. Раскройте сущность нормативного и директивного (административного) подходов.

8. В чем заключаются особенности применения данных подходов в практике ППРУР?

ГЛАВА 5

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ, ПРИНЯТИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В каждой организации осуществляется процесс подготовки, разработки, выбора, принятия и реализации управленческих решений, который имеет свои особенности и зависит как от специфики и характера деятельности организации, так и от особенностей организационной структуры компании, от системы ее коммуникаций и других влияющих факторов.

Процесс ППРУР относится к разряду управленческих процессов. На рис. 5.1 представлена характеристика предмета и видов управленческого процесса.

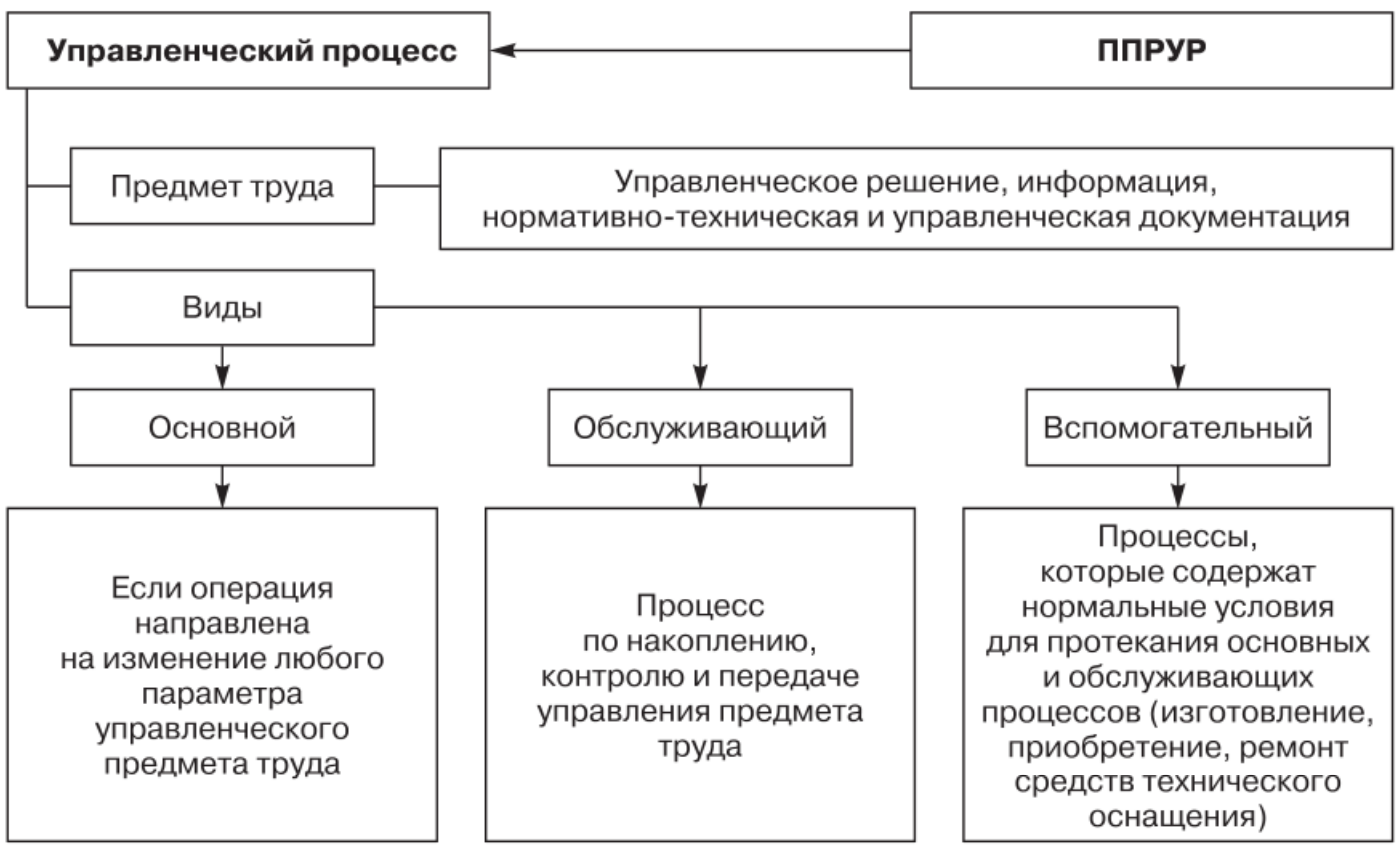

Рис. 5.1. Предмет и виды управленческого процесса

Принятие решений — процесс анализа, прогнозирования и оценки ситуации, выбора и согласования наилучшего альтернативного варианта достижения цели системы менеджмента. Процесс принятия решения — это процесс выбора ЛПР наиболее эффективного и оптимального варианта из множества альтернатив.

Организация процесса ППРУР — увязанный по целям, ресурсам, исполнителям, срокам, технологиям и в пространстве комплекс ра-

бот по разработке решения, контролю и координации его выполнения. Этот комплекс работ охватывает следующие аспекты[1]:

- мысленное представление процесса познания элементов технологии ППРУР и организации;
- формулирование требований к качеству принимаемых и реализуемых решений;
- определение числа и структуры этапов и операций процесса разработки управленческих решений;
- разработка блок-схемы (алгоритма) принятия управленческого решения;
- анализ и прогнозирование изменяющихся параметров внешней среды и объекта управленческого решения и его экономическое обоснование;
- организация выполнения решения.

Процесс ППРУР как процесс управленческого труда ЛПР имеет определенную технологию. Процесс ППРУР с технологической точки зрения можно представить в виде последовательно выполняемых этапов и процедур, имеющих между собой механизм обратных связей.

Для разработки технологии подготовки, принятия и реализации управленческого решения ЛПР необходимо ответить на следующие вопросы:

- с какой целью организуется процесс ППРУР (воплощение идеи или проекта, решение проблемной ситуации);
- кто будет выступать в качестве заказчиков, разработчиков, консультантов, исполнителей данного решения;
- каково предполагаемое качество объекта УР;
- какие ресурсы необходимо привлечь в процессе ППРУР;
- по какой технологии будет организован процесс ППРУР;
- на кого рассчитано данное решение;
- каковы временные рамки процесса ППРУР;
- где будет реализовано данное решение, в какой функциональной области;
- какой эффект будет получен по итогам реализации данного решения (экономический, социальный, экологический, технический эффект).

Если вы как ЛПР ответили на все вопросы, дав их количественную оценку, и увязали элементы в пространстве, во времени, по ресурсам и исполнителям, значит, вы разработали технологию подготовки, принятия и реализации управленческого решения. При этом обязательно нужно учесть требования к УР и применить необходимые методы.

---

[1] *Фатхутдинов Р.А.* Управленческие решения: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2002. С. 127.

▶ Details

Технология — совокупность методов и средств преобразования исходных материальных ресурсов, информации и других компонентов входа системы в товар и другие компоненты ее выхода. Технология РУР — искусство, мастерство и умение руководителя осуществлять управленческое воздействие на персонал для достижения общих и ключевых целей организации. Технологии РУР включают в себя следующие элементы: методы и средства сбора и обработки информации; приемы эффективного воздействия на персонал; принципы, законы и закономерности организации и управления; системы контроля[1].

Основной вопрос, на который дает ответ технология, — как делать, каким способом. Применительно к системе подготовки, разработки, принятия и реализации управленческого решения на входе этой системы будут:

- совокупность научных подходов;
- методы анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования решения;
- требования к качеству решений;
- информация, характеризующая необходимые для принятия решения особенности проекта, внешней среды и другие данные.

На выходе системы ППРУР будет зафиксированное на каком-либо информационном носителе утвержденное решение, отвечающее требованиям входа. Процесс ППРУР является содержанием «черного ящика» — системы разработки решения и должен быть ориентирован на достижение поставленной цели. Это вытекает из анализа всех схем и моделей процесса ППРУР. Целевая ориентация достигается в результате применения ЛПР специальных профессиональных управленческих технологий подготовки, разработки, принятия и реализации УР.

Достаточно подробно целевые и процессорные технологии рассмотрены у Э.А. Смирнова[2], к числу которых принято относить:

1. Процессорные технологии:

- управление по результатам;
- управление на базе потребностей и интересов;
- управление путем постоянных проверок и указаний;
- управление на базе «искусственного интеллекта»;
- управление в исключительных случаях;
- управление на базе активизации деятельности персонала и т.п.

---

[1] *Смирнов Э.А.* Разработка управленческих решений: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. С. 63.

[2] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 73–93.

2. Целевые технологии:
- инициативно-целевые;
- программно-целевые;
- регламентные.

Многие специалисты по разработке и реализации УР советуют привлекать исполнителей к разработке УР, для того чтобы они заранее знакомились с концепцией решения и задачами, вытекающими из него. Будущие исполнители, участвующие в разработке УР, вносят в него элементы реальности, так как хорошо знают предмет УР, его резервы и трудности.

Существует множество вариантов представления этапов процесса решения управленческих проблем. Оригинальные структуры процесса ППРУР можно встретить у М.Х. Мескона, Е.П. Голубкова, О.С. Виханского, А.И. Наумова, Б.Г. Литвака, Э.А. Смирнова, Д.К. Лафта, Р.А. Фатхутдинова, О.Т. Лебедева, В.И. Гончарова и других авторов. В зависимости от того на каких аспектах в процессе ППРУР делается акцент, этот процесс можно структурировать на отдельные этапы, руководствуясь различными принципами.

В практике управления традиционно принято выделять следующие основные блоки:
- блок подготовки и принятия решения;
- блок реализации решений.

Но в настоящее время следует добавить к этим двум основным блокам третий — блок обратной связи (рис. 5.2).

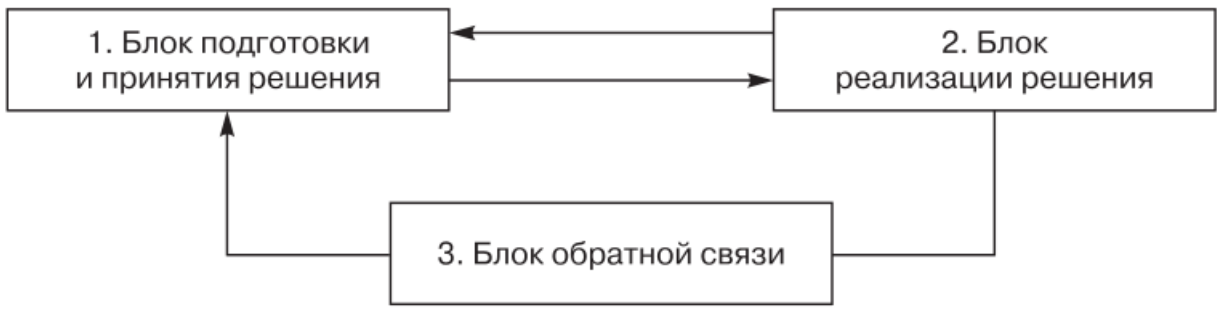

Рис. 5.2. Основные блоки ППРУР

Перечислим основные действия, выполняемые менеджером как ЛПР в рамках каждого блока данной технологической цепочки ППРУР.

Блок подготовки и принятия УР включает следующие последовательные этапы:

1) выявление или предвидение управленческой проблемы или задачи;

2) предварительная формулировка цели УР (задачи);

3) определение источников сбора необходимой информации;

4) анализ и сбор информации о задаче, подлежащей решению;

5) выбор критериев оценки эффективности решения;

6) определение и анализ исходных характеристик проблемы с учетом накладываемых ограничений и критериев;

7) обоснование и построение модели проблемной ситуации;

8) разработка и анализ возможных альтернативных вариантов решения проблемы;

9) обоснование возможного варианта решения и выбор дополнительных критериев, сбор дополнительной информации;

10) окончательный выбор варианта УР и его экономическое обоснование;

11) декомпозицию принятого УР до уровня конкретных исполнителей с увязкой необходимых ресурсов и сроков реализации.

Блок реализации решений включает:

1) организацию и выполнение работ как единого комплекса с выделением индивидуальных исполнителей;

2) реализацию решения;

3) подведение итогов деятельности, анализ полученных результатов и стимулирование исполнителей.

Соотношение затрат ресурсов на принятие и реализацию решений обычно оценивается как 1 : 9.

Блок обратной связи включает следующие этапы:

1) контроль реализации УР;

2) экспертиза и анализ результатов;

3) подведение итогов деятельности, выводы и предложения;

4) корректирующие воздействия, которые могут заключаться и в корректировке цели и задач.

Процесс ППРУР всегда является итеративным, т.е. предполагает на каждом шаге, на каждой операции выработку корректирующих воздействий, которые с помощью многочисленных контуров обратной связи используются для повышения эффективности и качества УР. Анализ показывает, что этапы могут быть существенно детализированы, их количество и содержание зависят от целей анализа, задач построения механизма ППРУР. Вместе с тем при любой выбранной модели принятия и реализации решений необходимо четко выделить каждый этап, подобрать исполнителей для него, дать оценку эффективности реализации каждого этапа.

На рис. 5.3—5.6[1], 5.7[2] представлены различные подходы к выделению основных этапов процесса ППРУР.

Для того чтобы определить наиболее эффективную и оптимальную технологическую цепочку процесса ППРУР, необходимо выя-

---

[1] *Лебедев О.Т., Каньковская А.Р.* Основы менеджмента: Учебное пособие. СПб.: МиМ, 1997. С. 174.

[2] *Гончаров В.И.* Менеджмент: Учебное пособие. Минск: Мисанта, 2003. С. 177.



Рис. 5.3. Управленческое кольцо ППРУР

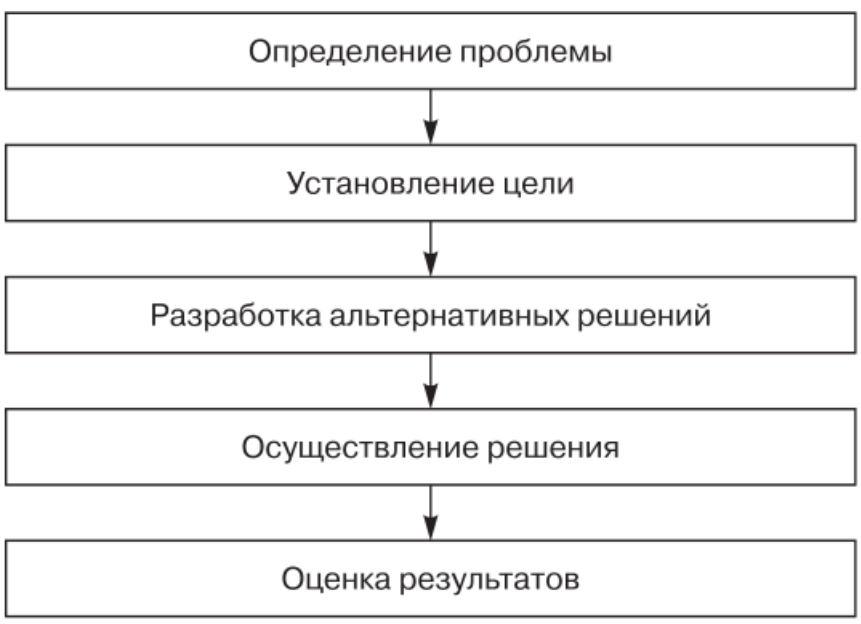

Рис. 5.4. Основные шаги процесса ППРУР

вить характерные черты принятия управленческих решений в различных школах управления и типах менеджмента.

На примере упрощенного алгоритма принятия рационального решения, представленного на рис. 5.8, коротко охарактеризуем подходы к процессу ППРУР в американской, западноевропейский, японской и российской школах управления.



Рис. 5.5. Традиционная схема ППРУР

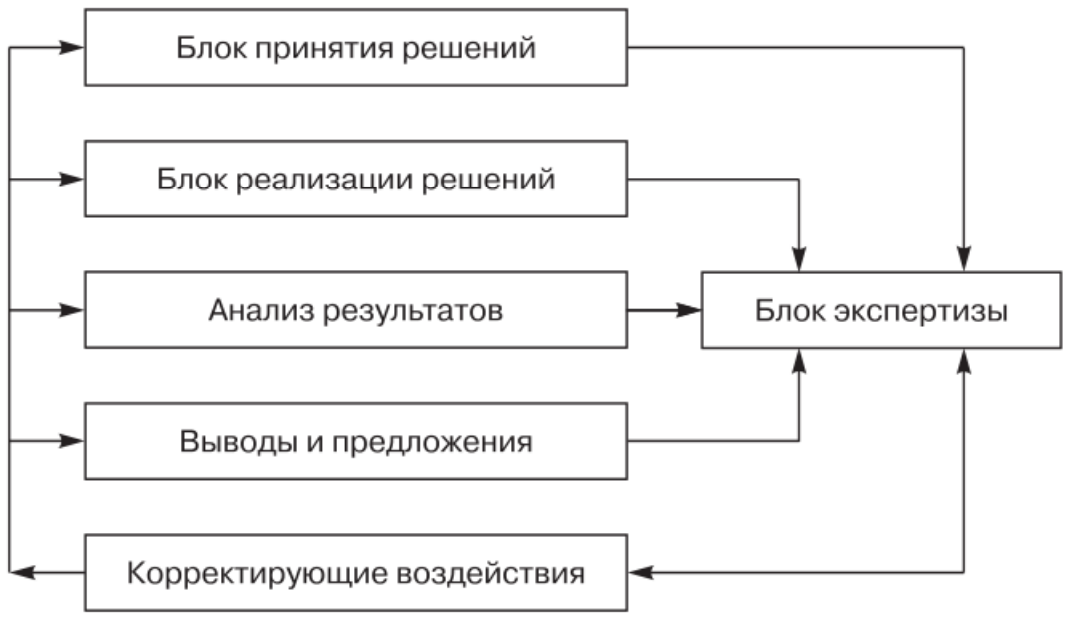

Рис. 5.6. Блок-схема процесса ППРУР

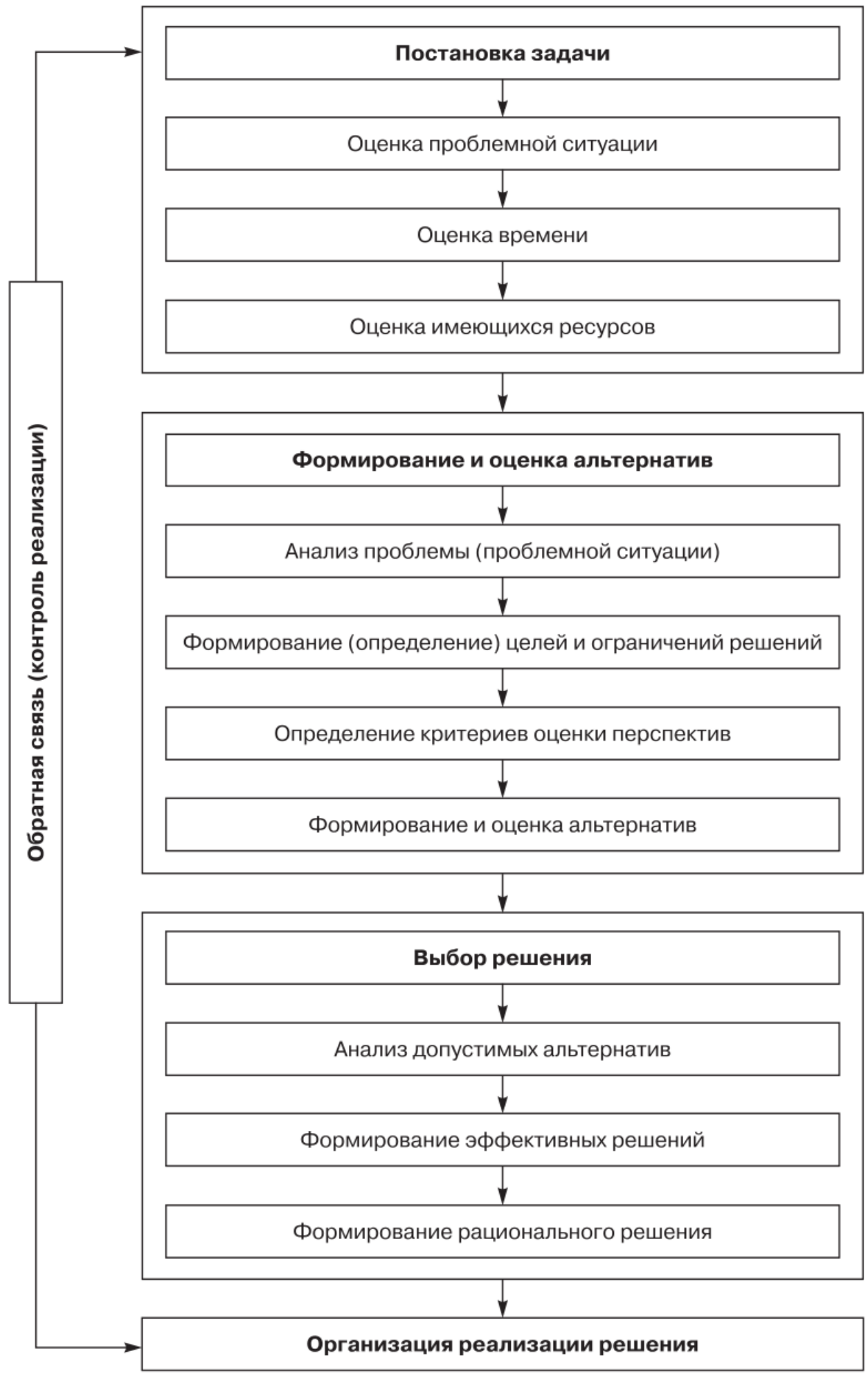

Рис. 5.7. Общая схема технологического процесса ППРУР

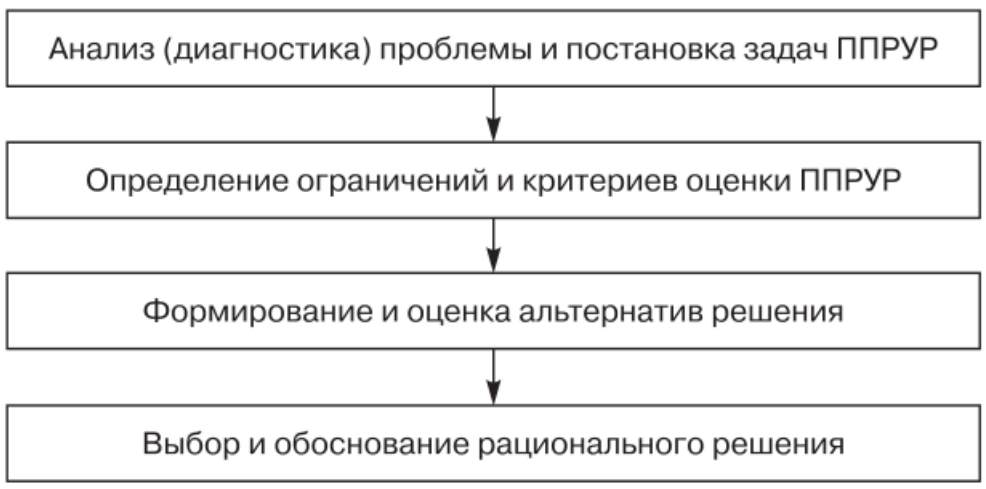

Рис. 5.8. Упрощенный алгоритм принятия рационального решения

Американская школа принятия управленческих решений[1] характеризуется рационалистическим подходом к процессу ППРУР. В процессе рационального решения проблем менеджер как ЛПР заботится не столько о самом решении, сколько обо всем, что связано с ним и исходит из него. При этом количество и содержание этапов в процессе ППРУР определяется самой проблемой.

На рис. 5.9 представлена последовательность работ при принятии УР в рамках американской школы управления.

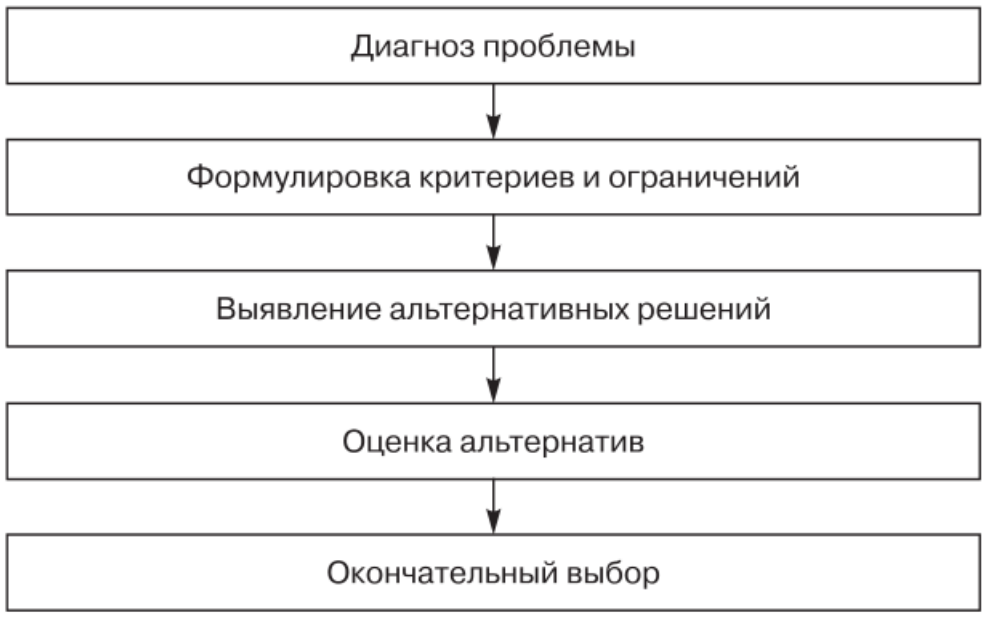

Рис. 5.9. Последовательность процесса ППРУР
в рамках американской школы управления

Практика американских менеджеров показывает, что принять оптимальное решение при дефиците времени очень трудно, и руководители ограничиваются удовлетворительным решением, а не максимизирующим. При этом учитывают, что на процесс ППРУР большое влияние оказывают: личные оценки ЛПР, уровень риска, время

[1] *Ивасенко А.Г.* Разработка управленческих решений: Учебное пособие / А.Г. Ивасенко, Я.Н. Никонова, Е.Н. Плотникова. М.: КноРус, 2008. С. 48–52.

и изменяющаяся среда, возможность отрицательных последствий, взаимозависимость решений на различных уровнях управления.

Немецкая школа принятия управленческих решений процесс ППРУР рассматривает как составную часть процессов планирования и контроля и включает в себя ряд следующих этапов (рис. 5.10).



Рис. 5.10. Последовательность процесса ППРУР
в рамках немецкой школы управления

Японская школа принятия управленческих решений предполагает коллективное решение возникающих проблем. На рис. 5.11 представлена последовательность работ по принятию решения в рамках японской школы.



Рис. 5.11. Последовательность процесса ППРУР
в рамках японской школы управления

В основу японской традиционной методологии принятия решений положена система **«ринги»** — получение согласия на решение путем опроса без созыва совещания или заседания. Согласно системе принятия решений, руководитель, принявший решение, составляет документ **«рингисе»**, в котором всесторонне описывает проблему и дает рекомендации по ее решению. Проект решения передается специалистам в отделы и службы, где его рассматривают заинтересованные лица; после изучения передают на другой уровень, и так до высшего руководителя на подпись «рингисе». Утвержденный проект приобретает характер директивы. Проходя по уровням управления, проект решения не только дорабатывается экспертами, но и одобряется коллективом.

Российская школа принятия управленческих решений предполагает, что процесс ППРУР представляет собой прямоточное движение от одного этапа к другому. После выявления проблемы и установления условий и факторов, влияющих на ее возникновение, разрабатываются альтернативные варианты решения, из которых выбирается лучший. На рис. 5.12 представлена последовательность работ по принятию решения в рамках российской школы.



Рис. 5.12. Последовательность процесса ППРУР
в рамках российской школы управления

Алгоритм разработки решений — логическая последовательность операций по разработке управленческого решения. Рассмотрим возможные алгоритмы процесса разработки и принятия решения при различных типах менеджмента: традиционном, системном, ситуационном, социально-этическом, стабилизационном (табл. 5.1[1]).

Таблица 5.1

Алгоритмы принятия решений при различных типах менеджмента

Вид менеджмента	Перечень процедур
Традиционный	• обнаружение проблемы; • сбор информации; • анализ информации; • определение целей управления при решении проблемы; • разработка критерия эффективности решения; • идентификация проблемы с ранее имевшей место в этой или другой организации; • изучение приемов и их последствий, применявшихся при решении схожей проблемы; • прогнозирование по аналогии с ранее наблюдавшимися последствиями использования изучаемых приемов (при прогнозировании по аналогии полагают, что применение тех же приемов приведет к тем же, аналогичным результатам, что и в предыдущем случае);

[1] *Лукичева Л.И., Егорычев Д.Н.* Управленческие решения: Учебник для вузов / Под ред. Ю.П. Анискина. М.: Омега-Л, 2008. С. 56–59.

▶ Details

Продолжение табл. 5.1

Вид менеджмента	Перечень процедур
	• оценка и верификация вариантов решений; • принятие, оформление, доведение до исполнителей решения, его исполнение, • контроль выполнения решений
Системный	• обнаружение проблемы (контроль); • сбор информации; • анализ информации о системе и отношениях ее элементов; • диагностика проблемы; • определение целей управления элементом при решении проблемы на уровне системы; • разработка критерия эффективности решения; • генерация перечня возможных управляющих воздействий по отношению к подсистеме — источнику проблемы; • прогнозирование последствий этих воздействий для более высокого иерархического уровня — уровня системы; • оценка и верификация вариантов решений; • принятие, оформление, доведение до исполнителей, исполнение; • контроль выполнения решений
Ситуационный	• обнаружение (контроль) проблемы; • сбор информации о ситуации; • анализ информации о ситуации; • диагностика проблемы и ситуации, в которой ее предстоит решить; • определение целей управления ситуацией при решении проблемы; • разработка критерия оценки эффективности решения; • генерация перечня возможных управляющих воздействий по отношению к подсистеме — источнику проблемы; • прогнозирование последствий этих воздействий для ситуации (а не системы, как в предыдущем случае); • верификация и оценка вариантов решений; • принятие, оформление, доведение до исполнителей, исполнение, • контроль выполнения решений
Социально-этический	• сбор информации относительно состояния объекта управления, возможных управляющих воздействий, параметров недопустимых состояний объекта управления; • анализ этой информации; • диагностика проблемы; • определение целей управления при решении проблемы; • разработка критерия оценки эффективности решения; • прогноз последствий каждого из управляющих воздействий;

▶ Details

Окончание табл. 5.1

Вид менеджмента	Перечень процедур
	• оценка того, допустимы ли последствия каждого из располагаемых воздействий. Если последствия управляющего воздействия недопустимы, воздействие исключается из множества рассматриваемых; если последствия управляющего воздействия признаны допустимыми, то оно относится к множеству рассматриваемых управляющих воздействий; • разработка критерия оптимальности принимаемого решения; • верификация и оценка вариантов решений; • выбор из множества рассматриваемых решений наилучшего в соответствии с принятым критерием оптимальности; • оформление принятого решения; • доведение принятого решения до исполнителей или соответствующих органов управления; • исполнение решения; • контроль изменений (если имеет место критическое изменение параметров недопустимых состояний объекта, то возвращаются к началу настоящего алгоритма)
Стабилизационный	• обнаружение проблемы; • сбор информации об изменении параметров; • анализ информации; • диагностика проблемы; • определение целей управления при решении проблемы и разработка критерия эффективности решения; • исследование изменения параметров объекта; • оценка времени, необходимого для выполнения операций управления (т.е. времени, в течение которого объект управления еще будет находиться в управляемом состоянии с вероятностью не менее заданной); • распределение времени на операции подготовки, принятия и исполнения решений с целью нахождения объекта в управляемом состоянии с вероятностью, не менее заданной; • генерация компенсирующих (сводящих к нулю или уменьшающих проявление проблемы) воздействий; • прогноз последствий их применения — оценка целесообразного уровня последствий компенсирующих воздействий в соответствии с проявлениями конкретной проблемы; • определение интенсивности компенсирующих воздействий, обеспечивающих целесообразный уровень последствий; • принятие, оформление, доведение до исполнителей; • контроль выполнения и времени выполнения решений

Мы согласны с точкой зрения Л.И. Лукичевой, Д.Н. Егорычева, что для решения конкретных задач с использованием того или иного типа менеджмента эти алгоритмы могут изменяться в соответствии со спецификой конкретной задачи.

▶ Details

В Приложении В представлено типовое содержание управленческого решения, в Приложении Г — алгоритм работы над управленческим решением.

Контрольные вопросы

1. Какие ключевые фигуры участвуют в типовом процессе подготовки и реализации УР?
2. Какую роль играет технология в процессе ППРУР?
3. Зачем нужна обратная связь при разработке и реализации УР?
4. Представьте наглядно (графически) процесс РУР.
5. Перечислите возможный набор целей на разных этапах РУР и на разных уровнях управленческой иерархии.

Раздел 3
Методы управленческих решений

ГЛАВА 6
МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ, ПРИНЯТИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Процесс подготовки, принятия и реализации управленческого решения является одним из элементов деятельности менеджера, поэтому необходимо остановиться на вопросе методологии ППРУР.

Методология УР представляет собой совокупность приемов и методов, предназначенных для логической организации деятельности по разработке управленческого решения[1].

Основное назначение методологии УР состоит в разработке и применении на практике способов, позволяющих формулировать цели управления, выбирать методы разработки решений, критерии оценки вариантов, составлять логические схемы выполнения операций. Ключевой момент методологии ППРУР — совокупность методов.

На рис. 6.1 представлена характеристика данного процесса.

Методы ППРУР включают способы выполнения операций, необходимых при подготовке, принятии и реализации управленческих решений. К ним относятся способы сбора и обработки информации, формирования и анализа вариантов, выбора вариантов действий и т.д. Разнообразие методов достаточно велико. Решение о том, какой метод применять, должно зависеть от реального содержания проблемы, а не от знаний, желания и умения руководителя, ЛПР, сотрудника.

В приложениях Д–Ж приведены подходы к классификации методов принятия управленческих решений по различным основаниям.

Любой используемый метод должен обладать некоторым набором свойств, который в определенной мере гарантировал бы успешность его применения. В табл. 6.1[2] приведены характеристики свойств методов ППРУР.

---

[1] *Трояновский В.М.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. М.: Изд-во РДЛ, 2003. С. 43.

[2] Там же. С. 44.

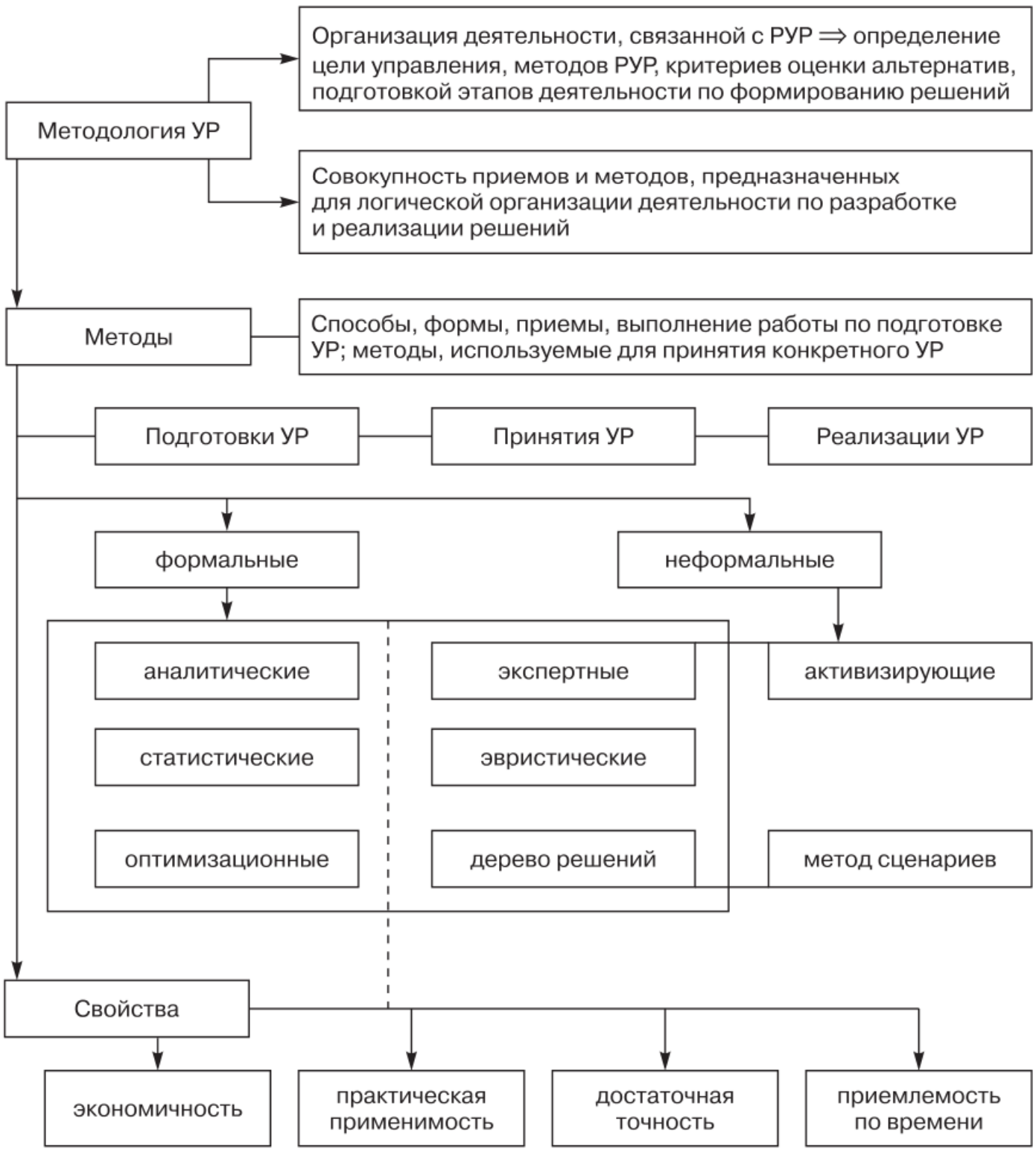

Рис. 6.1. Методология УР

Методы подготовки, разработки и выбора УР включают либо формирование набора мероприятий организационного, технологического, экономического, правового и социального характера, направленных на достижение цели, либо выбор из уже ранее разработанных наборов.

Методы реализации УР — продолжение методов разработки. Они включают практическое выполнение набора мероприятий до получения, требуемого результата.

Рассмотрим наиболее распространенные методы, встречающиеся в практике подготовки, принятия и реализации управленческих решений.

Таблица 6.1

Необходимые свойства методов разработки решения

Свойства	Характеристика свойств
Практическая применимость	Метод должен быть ориентирован на получение конструктивного результата, должен давать конкретное решение, а не бесполезные общие рекомендации
Экономичность	Затраты должны быть меньше полученного результата, а разница между ними — оптимальной (или близкой к таковой) для данной ситуации
Достаточная точность	Метод должен обеспечивать достоверность полученного результата, ошибка не должна превышать приемлемый уровень, метод не должен повышать риск операции
Приемлемость по времени	Метод должен позволять получать решение в разумное, желательно малое, время, иначе все события произойдут до принятия решения

6.1. АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ (МЕТОДЫ АНАЛИЗА) ППРУР

Данные методы основаны на работе руководителя или специалиста с набором аналитических зависимостей. Они определяют соотношение между условиями выполнения задачи и ее результатами в виде формул, графиков, логических соотношении.

В процессе познания, в том числе и в процессе подготовки, принятия и реализации УР, широко используются такие важнейшие инструменты, как анализ, синтез, эксперимент, моделирование. Активной составляющей здесь выступает человеческое *мышление,* которое представляет собой наивысшую аналитико-синтетическую способность человеческого мозга.

Анализ — емкое понятие, лежащее в основе всей практической деятельности ЛПР. ***Анализ*** (от греч. *analysis*) буквально означает расчленение, разложение изучаемого объекта на части, элементы, на внутренне присущие этому объекту составляющие (мысленные или реальные).

С научной точки зрения анализ есть выделение сущности процесса или явления путем определения и последующего изучения всех его сторон и составляющих частей, обнаружения основы, связывающей все части в единое целое, и построение на этой основе закономерностей его развития. Анализ — процедура мысленного, а иногда и реального расчленения объекта или явления на части[1]. Анализ, по сути, является основой принятия решений на микроуровне, т.е. на уровне субъектов хозяйствования.

[1] *Ковалев В.В., Волкова О.Н.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. М.: Велби: Проспект, 2006. С. 7.

Содержательная сторона анализа в практике принятия решений включает следующие процедуры:

1) постановка и уяснение конкретных задач анализа в процессе ППРУР;

2) установление причинно-следственных связей процесса ППРУР;

3) определение показателей и методов их оценки;

4) выявление и оценка факторов, влияющих на результаты;

5) выработка путей устранения влияния отрицательных факторов и стимулирование положительных.

В табл. 6.2 представлены принципы, которыми необходимо руководствоваться при проведении анализа в процессе ППРУР.

Таблица 6.2

Принципы анализа, используемые в процессе ППРУР

Принцип	Сущностная характеристика принципа
Научности	Предполагает учет в практике принятия управленческих решений действия экономических законов, законов организации, научно обоснованных методик и процедур
Объективности и конкретности	Означает, что анализ должен быть конкретным, точным, базироваться на достоверной, актуальной, проверенной информации, а выводы — быть корректными и обосновываться точными аналитическими расчетами
Оперативности	Означает умение быстро и четко проводить анализ, принимая и реализуя соответствующие УР
Системности	Предполагает изучение процесса принятия решений во взаимосвязи друг с другом, а не изолированно
Регулярности	Означает, что анализ проводится по плану через заранее определенные промежутки времени и систематически, с четким распределением обязанностей между ЛПР и исполнителями и контролем за его исполнением
Действенности (обратной связи)	Предполагает активное воздействие на ход процесса ППРУР и его результаты, своевременное выявление недостатков, просчетов и упущений в работе и информирование ЛПР для обоснования и разработки конкретных мероприятий, корректировки и уточнения плановых данных УР
Комплексности	Предполагает анализ всех аспектов процесса ППРУР, всестороннее изучение причинно-следственных связей в деятельности предприятия (организации) с целью объективной его оценки
Сопоставимости	Означает, что данные и результаты анализа должны быть легко сопоставимы друг с другом, и при проведении аналитических процедур должна соблюдаться преемственность результатов
Экономичности	Означает, что затраты на проведение анализа в процессе ППРУР должны быть меньше того экономического эффекта, который должен быть получен в результате его проведения

Анализ выступает в диалектическом, противоречивом единстве с **синтезом** (от греч. *synthesis*) — соединением ранее расчлененных элементов изучаемого объекта в единое целое. Анализ без синтеза невозможен.

Успешность анализа в практике ППРУР определяется воздействием следующих факторов:

- составление программы анализа, включая проработку макетов аналитических таблиц, алгоритмов расчета основных показателей;
- определение источников информативного и нормативного обеспечения;
- обоснование используемых критериев оценки показателей;
- выявление тенденций и закономерностей развития и функционирования объекта управления (объекта УР).

В то же время применение анализа в процессе ППРУР обусловлено рядом обстоятельств:

- анализ проводится на всех уровнях управления, во всех подразделениях хозяйствующего субъекта;
- анализ строится на единой методологической основе, что дает возможность выработать общие подходы к организации процесса ППРУР в компании;
- анализ в процессе ППРУР является необходимым элементов (связующим звеном) в системе функций управления предприятием.

В экономической и управленческой литературе встречаются различные подходы к классификации видов и методов анализа. В зависимости от потребностей в проведении и ожидаемых результатов анализ в процессе ППРУР может быть классифицирован по определенным основаниям (табл. 6.3[1]).

Каждый из перечисленных видов анализа, используемых в процессе ППРУР, реализуется через совокупность определенных методов и приемов.

Таблица 6.3

Классификация видов анализа, применяемых в процессе ППРУР

Классификационный признак	Вид анализа
Доступность информации	• внутренний управленческий • внешний финансовый
Время проведения	• перспективный (предварительный) • ретроспективный (последующий) • оперативный (текущий) • итоговый (заключительный) • стратегический (прогнозный)

[1] Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Под ред. М.А. Варушиной. М.: Вузовский учебник, 2009. С. 15.

▶ Details

Окончание табл. 6.3

Классификационный признак	Вид анализа
Периодичность проведения	• годовой • квартальный • месячный • декадный • ежедневный
Содержание и полнота изучаемых проблем (управленческих задач)	• полный (комплексный) • локальный • тематический
Методы изучения объекта УР	• полный (комплексный) • системный • сравнительный • сплошной • выборочный
Степень автоматизации анализа	• с использованием компьютеров • без применения компьютеров

Под **методом анализа**[1] понимается систематический комплексный подход к изучению результатов деятельности хозяйствующего субъекта, выявлению и измерению противоречивого влияния отдельных факторов, обобщению материалов анализа в виде выводов и рекомендаций на основе обработки специальными приемами всей имеющейся информации о результатах этой деятельности (в том числе и процесса ППРУР). Метод анализа предполагает использование специальных приемов и способов аналитической информации.

Рассматривая подходы к классификации методов анализа, необходимо остановиться на выделении формализованных и неформализованных методов анализа.

Неформализованные методы анализа основаны на описании аналитических процедур на логическом уровне, а не на строгих аналитических зависимостях. К числу неформализованных методов относятся методы экспертных оценок, сценариев, психологические, морфологические, сравнения, методы построения систем показателей и аналитических таблиц и т.п. Применение этих методов в процессе ППРУР характеризуется определенным субъективизмом, так как большое значение имеют интуиция, опыт и знания ЛПР как аналитика. Более подробно данные методы будут рассмотрены ниже.

К формализованным методам относятся методы на базе достаточно строгих формализованных аналитических зависимостей. В рамках формализованных методов анализа выделяют классиче-

[1] Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Под ред. М.А. Варушиной. М.: Вузовский учебник, 2009. С. 23.

▶ Details

ские, традиционные методы экономической статистики, математико-статистические методы изучения связей, эконометрические методы, методы экономической кибернетики и оптимального программирования, методы исследования операций и теории принятия решений[1]. В табл. 6.4 представлен перечень формализованных методов анализа.

Таблица 6.4

Формализованные методы анализа

Группы методов	Содержание
Классические методы анализа	• метод цепных подстановок • абсолютных и относительных разниц • относительных отклонений • балансовый • процентных чисел • дифференциальный • логарифмический • интегральный • простых и сложных процентов • дисконтирования
Традиционные методы экономической статистики	• метод средних и относительных величин • сводки и группировки • графический • индексный • ряды динамики
Математико-статистические методы изучения связей	• корреляционный анализ • регрессионный анализ • дисперсионный анализ • факторный анализ
Эконометрические методы	• матричные методы • гармонический анализ • спектральный анализ • методы теории межотраслевого баланса
Методы экономической кибернетики и оптимального программирования	• методы системного анализа • линейное программирование • нелинейное программирование • динамическое программирование
Методы исследования операций и теории принятия решений	• теория графов • теория игр • метод деревьев • теория массового обслуживания • методы сетевого планирования и управления

[1] Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Под ред. М.А. Варушиной. М.: Вузовский учебник, 2009. С. 25.

▶ Details

Классификация основных методов и приемов анализа и область их применения приведены в табл. 6.5[1].

Более подробно данные методы и приемы анализа рассматриваются в курсах «Статистика», «Математические методы и модели в экономике», «Анализ хозяйственной деятельности» и др.

Приведем краткую характеристику методов и приемов анализа, применяемых в практике ППРУР[2].

Метод сравнения позволяет оценить работу фирмы, определить отклонения от плановых показателей, установить их причины и выявить резервы.

Основные виды сравнений, применяемые при анализе:

- отчетные показатели с плановыми показателями;
- плановые показатели с показателями предшествующего периода;
- отчетные показатели с показателями предшествующих периодов;
- показатели работы за каждый день;
- сравнения со среднеотраслевыми данными;
- показатели качества продукции данного предприятия с показателями аналогичных предприятий-конкурентов.

Метод сравнения требует обеспечения сопоставимости сравниваемых показателей (единство оценки, сравнимость календарных сроков, устранение влияния различий в объеме и ассортименте, качестве, сезонных особенностей и территориальных различий, географических условий и т.д.).

Индексный метод применяется при изучении сложных явлений, отдельные элементы которых неизмеримы. Как относительные показатели индексы необходимы для оценки выполнения плановых заданий, для определения динамики явлений и процессов. Индексный метод позволяет провести разложение по факторам относительных и абсолютных отклонений обобщающего показателя; в последнем случае число факторов должно быть равно двум, а анализируемый показатель представлен как их произведение.

Балансовый метод предполагает сопоставление взаимосвязанных показателей хозяйственной деятельности с целью выяснения и измерения их взаимного влияния, а также подсчета резервов повышения эффективности производства. При применении балансового метода анализа связь между отдельными показателями выражается в форме равенства итогов, полученных в результате различных сопоставлений.

Метод цепных подстановок заключается в получении ряда корректированных значений обобщающего показателя путем последовательной замены базисных значений факторов (сомножителей) факти-

---

[1] *Фатхутдинов Р.А.* Управленческие решения: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2002. С. 165.

[2] Там же. С. 164–170.

Таблица 6.5

Классификация основных методов и приемов анализа и область их применения

№ п/п	Методы и приемы анализа	Направление анализа							
		Выполнение плана производства и реализации	Уровень качества товара	Обеспеченность ресурсами	Использование ресурсов	Организационно-технический уровень	Уровень социального развития коллектива	Охрана окружающей среды	Уровень нормативно-методического обеспечения
МЕТОДЫ									
1	Сравнения	О	О	О	О	О	О		О
2	Индексный	В	В	—	В	В	В	—	—
3	Балансовый	В	В	О	О	—	—	—	—
4	Цепных подстановок	В	—	—	—	—	—	—	—
5	Элиминирования	В	—	—	В	В	—	—	—
6	Графический	В	В	В	В	В	В	В	В
7	ФСА	—		—	О	В	—	—	—
8	Факторный анализ	В	В	В	О	В	В	В	В
9	ЭММ	О	В	В	О	В	—	—	—
ПРИЕМЫ									
1	Сводки и группировки	В	В	В	В	В	В	В	В
2	Абсолютных и относительных величин	В	В	В	В	В	В	В	В
3	Средних величин	В	В	В	В	В	В	В	В
4	Динамических рядов	В	В	В	В	В	В	В	В
5	Сплошных и выборочных наблюдений	—	В	В	В	В	В	В	—
6	Детализации и обобщения	В	В	В	В	В	В	В	В

О — основной метод, В — вспомогательный метод (прием).

ческими. Сравнение значений двух стоящих рядом показателей в цепи подстановок позволяет исчислить влияние на обобщающий показатель того фактора, базисное значение которого заменяется фактическим.

Метод элиминирования позволяет выделить действие одного фактора на обобщающие показатели производственно-хозяйственной деятельности, исключает действие других факторов.

▶ Details

Графический метод является средством иллюстрации хозяйственных процессов и исчисления ряда показателей и оформления результатов анализа. Графическое изображение экономических показателей различают по назначению (диаграммы сравнения, хронологические и контрольно-плановые графики), а также по способу построения (линейные, столбиковые, круговые, объемные, координатные и др.).

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) — метод системного исследования, применяемого по назначению объекта (изделия, процесса, структуры) с целью повышения полезного эффекта (отдачи) на единицу совокупных затрат за жизненный цикл объекта. Особенность проведения ФСА заключается в установлении целесообразности набора функций, которые должен выполнять проектируемый объект в конкретных условиях, либо необходимости функций существующего объекта. Более подробно метод ФСА будет рассмотрен ниже.

Факторный анализ — процедура установления силы влияния факторов на функцию или результативный признак (полезный эффект машины, элементы совокупных затрат, производительности труда и т.д.) с целью ранжирования факторов для разработки плана организационно-технических мероприятий по улучшению функции. Применение методов факторного анализа требует большой подготовительной работы и трудоемких расчетов по построению моделей.

Экономико-математические методы (ЭММ) применяются для анализа и выбора наилучших, оптимальных вариантов, определяющих хозяйственные решения в сложившихся или планируемых экономических условиях. Примерный перечень задач экономического анализа, для решения которых могут быть использованы ЭММ, включает:

- оценку разработанного с помощью ЭММ плана производства продукции;
- оптимизацию распределения хозяйственных ресурсов, раскроя материала, определения напряженности норм;
- оптимизацию уровня унификации составляющих частей изделия и средств технологического оснащения;
- установление оптимальных размеров предприятия, цеха, участка и т.п.;
- определение оптимального ассортимента изделий;
- установление и сравнительный анализ экономической эффективности использования единицы ресурса каждого вида с точки зрения оптимального варианта решения;
- определение внутрихозяйственных потерь в связи с возможным оптимальным решением и др.

▶ Details

Прием сводки и группировки. Сводка предполагает подведение общего результата действия различных факторов на обобщающий показатель производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Группировка заключается в выделении среди изучаемых явлений характерных групп по тем или иным признакам. Сгруппированные данные оформляются в виде таблиц. Такая таблица представляет собой форму рационального изложения цифровых характеристик, изучаемых явлений и процессов.

Прием абсолютных и относительных величин. Абсолютные величины характеризуют размеры (величины, объемы) экономических явлений. Относительные величины отражают уровень выполнения плановых заданий, соблюдение норм, темпы роста и прироста, структуру, удельный вес пли показатели интенсивности.

Прием средних величин используется для обобщающей характеристики массовых, качественно однородных экономических явлений. Выражает собой отличительную особенность данной совокупности явлений, устанавливает ее наиболее типичные черты. В экономическом анализе в зависимости от конкретной цели используются различные виды средних величин: средние арифметические, геометрические, простые, средневзвешенные.

Прием динамических рядов предполагает характеристику изменений показателей во времени, представление последовательных значений показателей, вскрытие закономерностей и тенденций развития. Различают ряды моментные (для характеристики изучаемого объекта в различные моменты времени) и периодические (за определенный период времени).

Прием сплошных и выборочных наблюдений. Сплошные наблюдения предполагают изучение всей совокупности явлений, характеризующих какую-либо одну сторону производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Выборочные наблюдения имеют целью изучение хозяйственной деятельности предприятия на основе типовых представителей всей совокупности явлений или процессов. По данным выборочных наблюдений на основе методов теории вероятностей определяется возможность распространения выводов на всю генеральную совокупность изучаемых явлений.

Прием детализации и обобщения. Детализация проводится путем разложения обобщающего (конечного) показателя на частные. Расчленяя и детализируя сложные показатели по отдельным составным частям и факторам, определяют влияние каждого из них на эти показатели. Обобщения раскрывают связь между частями целого (объекта, явления, процесса), итогами деятельности отдельных подразделений и определяют степень их влияния на общие результаты.

Анализ практики принятия управленческих решений современных организаций позволяет сделать вывод о том, что очень часто

▶ Details

в процессе ППРУР используются методы стратегического анализа для научного обоснования перспектив развития организации в условиях постоянного изменения внешней среды.

К числу наиболее распространенных методов стратегического анализа, применяемых в практике принятия и реализации управленческих решений, относятся[1]:

1. Функционально-стоимостной анализ.
2. Факторный анализ.
3. *SWOT*-анализ.
4. *GAP*-анализ
5. *CVP*-анализ.
6. Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы).

Функционально-стоимостный анализ представляет собой эффективный способ выявлении резервов, сокращения затрат, базирующийся на комплексе более дешевых способов выполнения организационно-технических функций при одновременном исключении лишних функций управления. Метод ФСА применяется не только в технической сфере, но и при решении управленческих задач по формированию организационных структур, организации работы персонала, повышению отдачи функционирования подразделений в конктесте реализации стратегической линии развития организации. Он является универсальным методом выбора решений, позволяющим добиваться оптимизации затрат на исполнение функций объекта без ущерба их качеству. Сущностные характеристики метода ФСА представлены на рис. 6.2 и 6.3.

Основная суть метода сводится к представлению объекта в виде совокупности функций (функциональной модели) и решению вопроса о том, все ли функции действительно необходимы, какие из них можно совместить или убрать без ущерба для качества.

Организация работ по функционально-стоимостному анализу представляет собой комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на создание условий для выполнения работ и непосредственное проведение анализа конкретных объектов, и включает:

а) подготовку к внедрению метода, пропаганду его возможностей для повышения эффективности производства;

б) обучение менеджеров, ЛПР и специалистов основам метода;

в) подготовку специалистов для работы в координационной группе по внедрению ФСА;

г) обеспечение работ по ФСА нормативно-методическими документами;

д) формирование и функционирование рабочих органов ФСА, интегрированных со службами фирмы;

---

[1] Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Под ред. М.А. Варушиной. М.: Вузовский учебник, 2009. С. 31.

е) создание экономических условий для проведения работ по ФСА и внедрения рекомендаций ФСА на основе их планирования, финансирования и стимулирования[1].

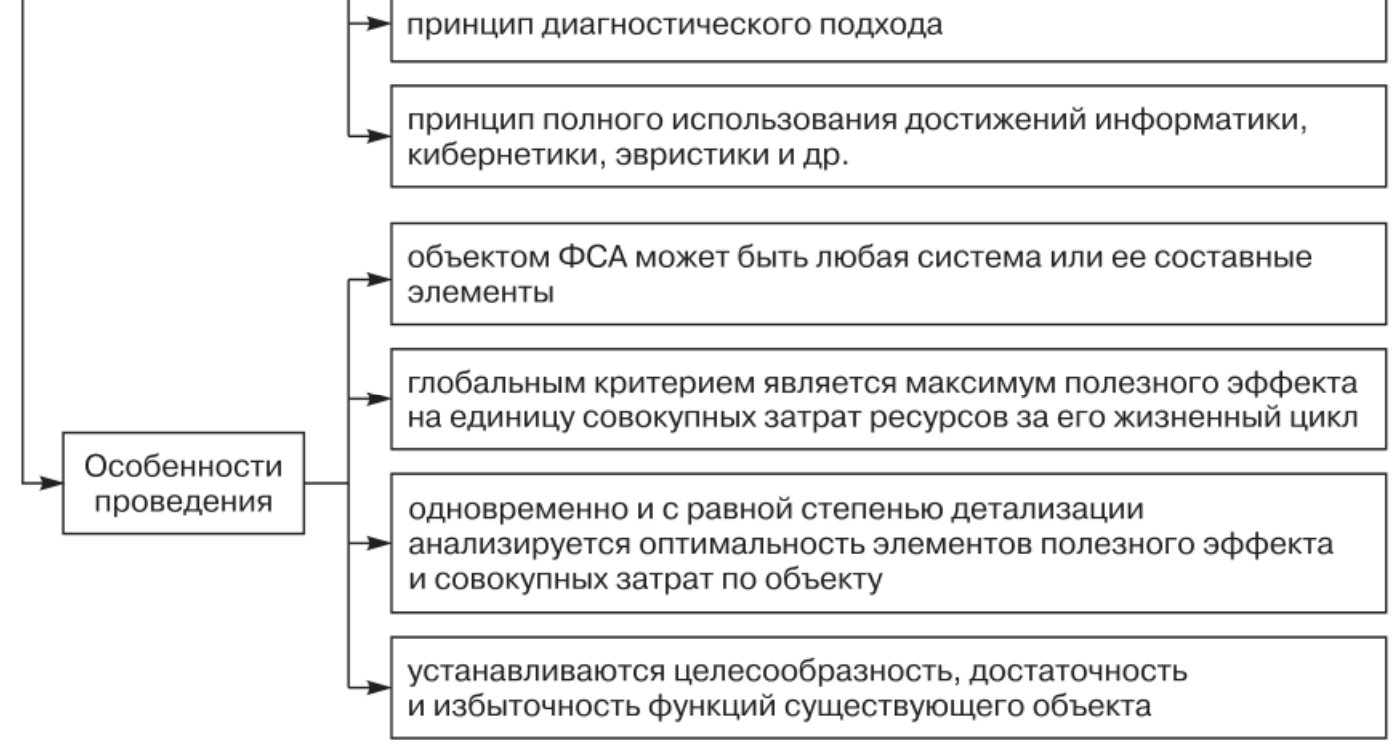

Рис. 6.2. Характеристика ФСА

[1] *Фатхутдинов Р.А.* Управленческие решения: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2002. С. 185.

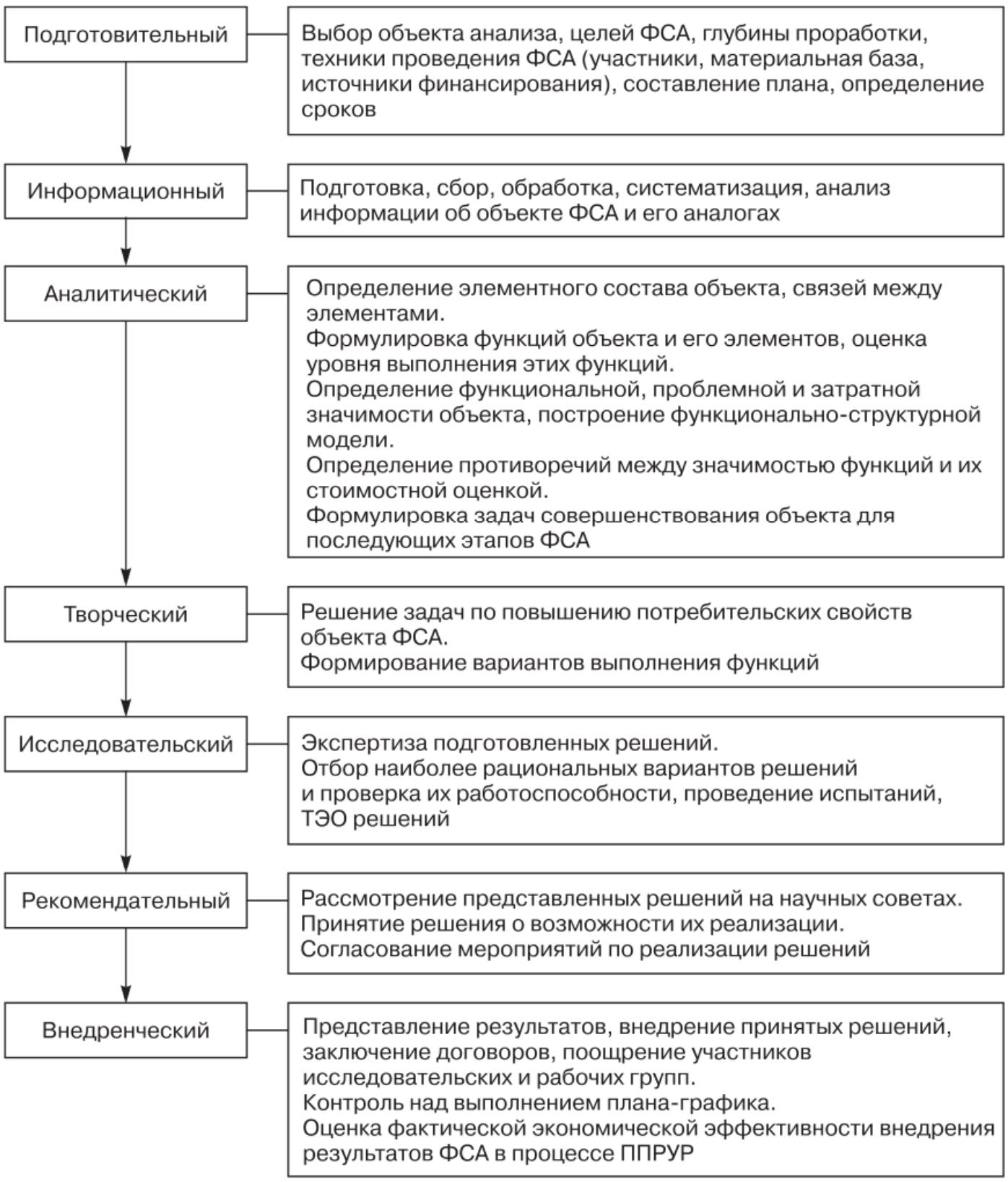

Рис. 6.3. Этапы ФСА и их содержание

Метод ФСА хорошо себя зарекомендовал в управленческой практике разработки и принятия решений: он обладает высокой практической полезностью в сфере построения организационных структур управления, в том числе при анализе функций исполнителей (выявление лишних функций, нейтральных, негативных и др.) и выборе оптимального соответствия качества выполнения функций с затратами на их реализацию.

Для организации и координации работ по ФСА на фирме создают координационный совет по проведению работ по ФСА в составе глав-

▶ Details

ных специалистов. Возглавляет координационный совет высший руководитель организации или его заместитель.

Факторный анализ — процедура установления силы влияния факторов на функцию или результативный признак (полезный эффект машины, элементы совокупных затрат, производительности труда и т.д.) с целью ранжирования факторов для разработки плана организационно-технических мероприятий по улучшению функции. Результатом должна явиться информация для принятия рационального и научно обоснованного стратегического решения. Применение методов факторного анализа требует большой подготовительной работы и трудоемких расчетов по построению моделей. Поэтому без ЭВМ не рекомендуется применять методы корреляционного и регрессионного анализа, главных компонент.

Факторный анализ — это один из способов снижения размерности, т.е. выделения во всей совокупности признаков тех, которые действительно влияют на изменение зависимой переменной, или группировки сходно влияющих на изменение зависимой переменной признаков. Факторный анализ в литературе трактуется как раздел многомерного статистического анализа, объединяющий методы оценки размерности множества наблюдаемых переменных посредством исследования структуры ковариационных или корреляционных матриц; методика комплексного и системного изучения и измерения воздействия факторов на величину результативного показателя[1].

В качестве основных целей факторного анализа можно выделить:

- определение взаимосвязей между переменными, их классификация, т.е. «объективная *R*-классификация»;
- сокращение числа переменных.

Существуют следующие типы факторного анализа:

1. Детерминированный (функциональный) — результативный показатель представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов.

2. Стохастический (корреляционный) — связь между результативным и факторными показателями является неполной или вероятностной.

3. Прямой (дедуктивный) — от общего к частному.

4. Обратный (индуктивный) — от частного к общему.

5. Одноступенчатый и многоступенчатый.

6. Статический и динамический.

7. Ретроспективный и перспективный.

Практическое выполнение факторного анализа начинается с проверки его условий.

[1] Факторный анализ. URL: http://www.center-yf.ru/data/economy/Faktornyi-analiz.php (дата обращения 15.01.2013).

Обязательные условия факторного анализа:

- все признаки должны быть количественными;
- число признаков должно быть в два раза больше числа переменных;
- выборка должна быть однородна;
- исходные переменные должны быть распределены симметрично;
- осуществляется по коррелирующим переменным.

В общем случае можно выделить следующие *основные этапы факторного анализа*[1]:

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).

В Приложении 3 представлены основные параметры факторного (корреляционно-регрессионного анализа).

***GAP*-анализ (*Gap Analysis*)** — комплексное аналитическое исследование, изучающее несоответствия, разрывы между текущим состоянием компании и желаемым. Этот анализ также позволяет выделить проблемные зоны, препятствующие развитию, и оценить степень готовности компании к выполнению перехода от текущего состояния к желаемому[2].

Цель *GAP*-анализа в том, чтобы выявить те рыночные возможности и возможности компании, которые могут стать для компании эффективными рыночными преимуществами.

Применение *GAP*-анализа означает:

- определение интереса фирмы, выраженного в терминах стратегического планирования;
- выяснение реальных возможностей с точки зрения текущего состояния среды и предполагаемого будущего состояния;

---

[1] Понятие, типы и задачи факторного анализа/ факторный анализ. URL: http://www.dist-cons.ru/modules/DuPont/section1.html#3 (дата обращения 17.06.2013).

[2] GAP-анализ. URL: http://www.marketolog.biz/gap-%E0%ED%E0%EB%E8%E7-page-125.html (дата обращения 14.11.2013).

- определение конкретных показателей стратегического плана;
- установление разницы между показателями стратегического плана и возможностями, диктуемыми реальным положением фирмы;
- разработка программ, необходимых для заполнения разрыва.

Возможны следующие варианты проведения *GAP*-анализа:

1) определение расхождений по показателям продаж компании со средними показателями отрасли или отраслевого лидера;

2) определение расхождений по времени разработки продукта;

3) определение расхождений по стоимости продукта со средне-отраслевыми параметрами или параметрами лидера;

4) определение расхождений по качеству продукции[1].

В случае если стратегический интерес компании представлен одновременно несколькими параметрами, используется расширенное представление *GAP*-анализа, которое предполагает одновременную оценку деятельности по нескольким стратегическим направлениям.

GAP-анализ может применяться как в повседневной практике в целях повышения эффективности работы отдельных направлений компании, так и в процессе стратегического планирования и разработки реализации стратегических решений.

***CVP*-анализ** (от англ. *costs, volume, profit* — расходы, объем, прибыль) — анализ по схеме «затраты–объем–прибыль», также используются названия «операционный анализ» и «анализ безубыточности».

CVP-анализ — элемент управления финансовым результатом через точку безубыточности, т.е. такую точку, в которой расходы на производство и реализацию продукции полностью компенсируются доходами. Или, иными словами, анализ связи затрат, объема производства и прибыли. Эта связь может быть представлена формулой:

$$\text{Прибыль} = \text{Доходы} - \text{Расходы} = \text{Цена} \cdot \text{Объем производства} - \\ - \text{Переменные расходы} - \text{Постоянные расходы}.$$

Ключевая задача *CVP*-анализа — понять, из чего складываются затраты компании и как на них отразится принятие того или иного управленческого решения.

CVP-анализ — один из самых эффективных способов планирования, прогнозирования и управления деятельностью предприятия. Также *CVP*-анализ может быть положен в основу ценообразования[2]. Это инструмент управленческого планирования и контроля, т.е. данные взаимосвязи формируют основную модель финансовой деятель-

---

[1] *Арутюнова Д.В.* Стратегический менеджмент: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. URL: http://www.aup.ru/books/m205/9_2.htm (дата обращения 12.01.2014).

[2] CVP-анализ. Словарь. Бухгалтерия, экономика, финансы и учет. URL: http://edu.jobsmarket.ru/glossary/buh/922/ (дата обращения 24.01.2014).

▶ Details

ности и позволяют использовать результаты анализа для краткосрочного планирования и оценки альтернативных решений.

CVP-анализ позволяет отыскать наиболее выгодное соотношение между переменными и постоянными затратами, ценой и объемом производства продукции. Главная роль в выборе стратегии поведения предприятия принадлежит показателю маржинального дохода.

Основными задачами *CVP*-анализа являются:

1) расчет объема реализации, при котором обеспечивается полное покрытие затрат, — точка безубыточности (порог рентабельности);

2) исчисление объема реализации, обеспечивающее при прочих равных условиях получение необходимой суммы прибыли;

3) аналитическая оценка объема реализации, при котором предприятие может быть конкурентоспособным (запас финансовой прочности);

4) определение цены на продукцию, позволяющее обеспечить спрос и прибыль на запланированном уровне;

5) осуществление выбора наиболее эффективных технологий производства;

6) осуществление принятия оптимального производственного плана.

Основными элементами *CVP*-анализа являются:

1. Критическая точка.
2. Сила воздействия операционного рычага.
3. Запас финансовой прочности.
4. Эффект финансового рычага.

***SWOT*-анализ.** Аббревиатура *SWOT* в традиционном толковании означает: *Strengths* — сильные стороны; *Weakness* — слабые стороны; *Opportunities* — возможности; *Threats* — угрозы[1]. Это анализ сильных и слабых сторон организации, а также возможностей и угроз со стороны внешней окружающей среды. «*S*» и «*W*» относятся к состоянию компании, а «*O*» и «*T*» — к внешнему окружению организации.

Качественный анализ перспектив организации проводится с целью выяснения вышеназванных сторон его деятельности, открывающихся перед ним возможностей и надвигающихся угроз. Сила и слабость организации должны оцениваться в контексте его конкурентоспособности[2].

В процессе *SWOT*-анализа руководству организации необходимо получить ответы на следующие вопросы:

1. Каковы сильные и слабые стороны организации (текущие и прогнозируемые)?

---

[1] Применение SWOT-анализа при разработке стратегии фирмы // Управление компанией. 2012. № 5 (23). С. 9–13.

[2] *Драчева Е.Л., Юликов Л.И.* Менеджмент: Учебное пособие. М.: Академия, 2002. С. 101–103.

2. Каково влияние на организацию внешней среды (текущее и прогнозируемое, позитивное и негативное)?

3. В какой мере сильные стороны компании позволяют ей воспользоваться открывающимися возможностями и противостоять угрозам (защищаться от них)?

4. В какой мере слабые стороны фирмы этого не позволяют осуществить?

5. Какую оценку следует дать бизнесу в целом и отдельным бизнес-направлениям организации (исходя из сочетания сил, слабостей, возможностей и угроз)?

6. Какие стратегии следует реализовывать при том или ином сочетании сил, слабостей, возможностей и угроз?

Процедура проведения *SWOT*-анализа в общем виде сводится к заполнению матрицы (табл. 6.6), в которой отражаются и затем сопоставляются сильные и слабые стороны организации, возможности и угрозы рынка. Это сопоставление позволяет определить, какие шаги могут быть предприняты для дальнейшего развития организации, а также какие проблемы необходимо срочно решить. На каждом из полей рассматриваются все парные комбинации и выделяют те, которые должны учитываться при разработке стратегических решений в организации.

SWOT-анализ помогает развивать понимание тех обстоятельств, в которых действует организация. Этот метод помогает сбалансиро-

Таблица 6.6

Развернутая форма *SWOT*-анализа

Возможности и угрозы / **Сильные и слабые стороны**	***O* (возможности)**	***T* (угрозы)**
***S* (сильные стороны)**	1... 2... Мероприятия, которые необходимо провести, чтобы использовать сильные стороны для реализации возможностей	1... 2... Мероприятия, которые используют сильные стороны организации для избегания угроз
***W* (слабые стороны)**	1... 2... Мероприятия, которые необходимо провести, преодолевая слабые стороны, используя предоставленные возможности	1... 2... Мероприятия, которые минимизируют слабые стороны для избегания угроз

▶ Details

вать свои внутренние сильные и слабые стороны с теми благоприятными возможностями и факторами угрозы, с которыми придется столкнуться организации. Данный анализ помогает определить не только возможности организации, но и все доступные преимущества перед конкурентами.

SWOT-анализ позволяет организации изучить существующие на рынке возможности и взвесить свои способности по их преследованию. Также при этом изучаются угрозы, способные подорвать позиции фирмы. Сильные и слабые стороны рассматриваются с позиции покупателей, что подводит реальную основу под решения о распределении ресурсов и помогает компании извлечь максимум пользы из имеющихся у нее возможностей. Результаты SWOT-анализа помогают руководству в формировании миссии организации и определении ее конкретных целей.

Качество *SWOT*-анализа напрямую зависит от объективности и использования разносторонней информации. При проведении *SWOT*-анализа должны учитываться точки зрения всех функциональных подразделений компании. Кроме того, все выявленные факторы обязательно должны быть подтверждены объективными фактами и результатами исследований.

Матрица *SWOT*-анализа — своеобразное структурированное информационное поле, помогающее руководителям как ЛПР принимать и обосновывать решения.

Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы, диаграмма «рыбий скелет»)[1] — инструмент, позволяющий объективно представить и выявить основные факторы, влияющие на исследуемую проблему, и распределить усилия для ее эффективного разрешения, это один из графических вариантов представления развития организации с подробным анализом следствий и причин проблемы, определением величин и вектора их влияния и способов их разрешения. Наибольшую применимость и эффективность данная диаграмма имеет в процессе принятия решений о потенциальных причинах проблемы качества. Идея диаграммы состоит в установлении взаимосвязей между показателями качества — следствием — и воздействующими на него факторами — причинами.

На рис. 6.4 представлена схема диаграммы Исикавы.

Построить причинно-следственную диаграмму несложно. Так, сначала в общих чертах выявляются главные причины, отображаемые на диаграмме в виде «больших костей», затем каждая главная причина рассматривается более детально, при этом выделяются причины второго и третьего уровня («средние» и «мелкие» кости). При этом следствие, результат или проблема обозначаются на правой стороне ди-

[1] *Кузнецова Н.В.* Управление качеством: Учебное пособие. 2-е изд. М.: ФЛИНТА: Наука, 2013. С. 147–149 .

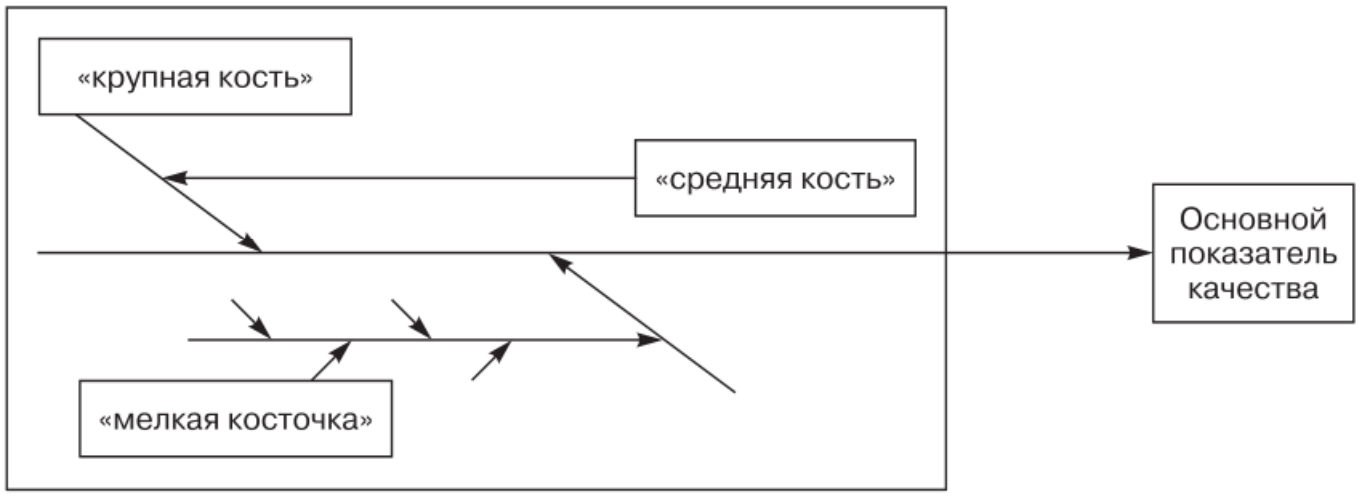

Рис. 6.4. Схема диаграммы Исикавы

аграммы, а главные воздействующие факторы или причины перечисляются на левой стороне. Главные причины при построении диаграммы Исикавы группируются по следующим факторам: «человек», «машина», «метод», «контроль, управление (менеджмент)», «среда», «материал» (рис. 6.5).

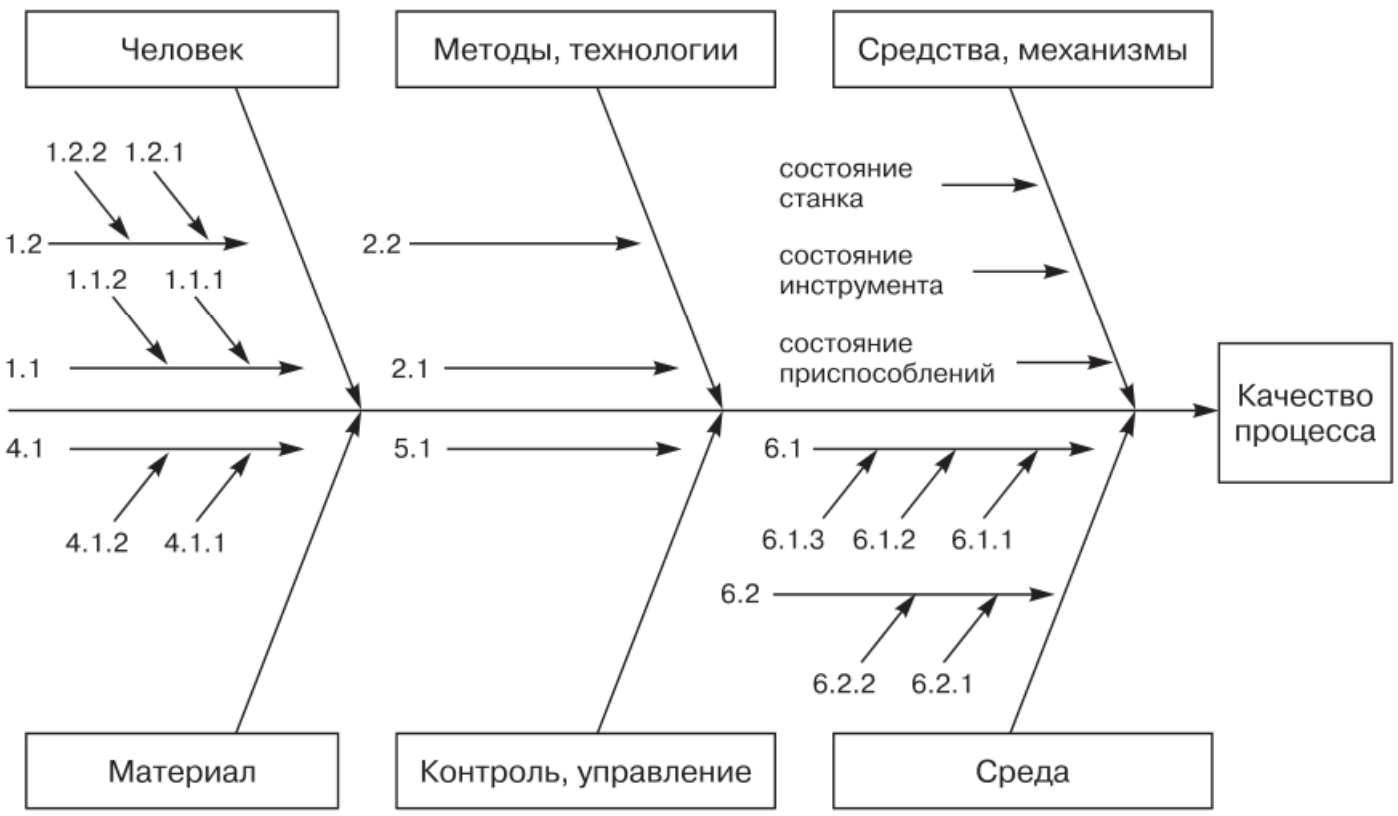

Рис. 6.5. Диаграмма Исикавы

Порядок построения причинно-следственной диаграммы:

1. Процесс построения диаграммы начинается с описания выбранной проблемы (в чем ее особенности, где возникает, время возникновения, область распространения).

2. Перечисляются причины, необходимые для построения причинно-следственной диаграммы.

Для этого могут быть использованы самые разнообразные способы. Среди основных способов можно отметить использование ме-

тода мозговой атаки (без какой-либо предварительной подготовки — обсуждаются все возможные причины), а также заполнение контрольных листков (по которым прослеживается весь производственный процесс, и выделяются возможные причины возникающей проблемы).

3. Строится причинно-следственная диаграмма.

4. Обосновываются все взаимосвязи, изображенные прямыми линиями.

Для того чтобы отыскать основные причины возникающей проблемы, необходимо выявлять и отслеживать наиболее часто повторяющиеся причины.

Проводя анализ причинно-следственной диаграммы, можно выделить достоинства и недостатки ее использования в практике ППРУР в области контроля качества продукции.

Так, к основным достоинствам диаграммы К. Исикавы можно отнести:

- стимулирование творческого мышления;
- демонстрация взаимосвязей между причинами и сопоставление их относительной важности.

В то же время недостатками данной диаграммы являются:

- отсутствие правил проверки в обратном направлении от первопричины к результатам;
- сложная, не всегда четко структурированная диаграмма не позволяет делать правильные выводы.

6.2. МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ППРУР

В практике ППРУР бывают ситуации, в которых традиционные методы не дают достаточного эффекта. В таких случаях при решении сложных проблем в управлении применяется моделирование.

Моделирование — процесс исследования реальной системы, включающий построение модели, изучение ее свойств и перенос полученных сведений на моделируемую систему.

Модель — некоторый материальный или абстрактный объект, находящийся в определенном объективном соответствии с исследуемым объектом, несущий о нем определенную информацию и способный его замещать на определенных этапах познания.

На рис. 6.6 представлены сущностные характеристики метода моделирования УР.

При разработке управленческих решений широко используются:

- **концептуальное моделирование**, т.е. предварительное содержательное описание исследуемого объекта, которое не содержит управляемых переменных, играет вспомогательную роль. Модели имеют вид

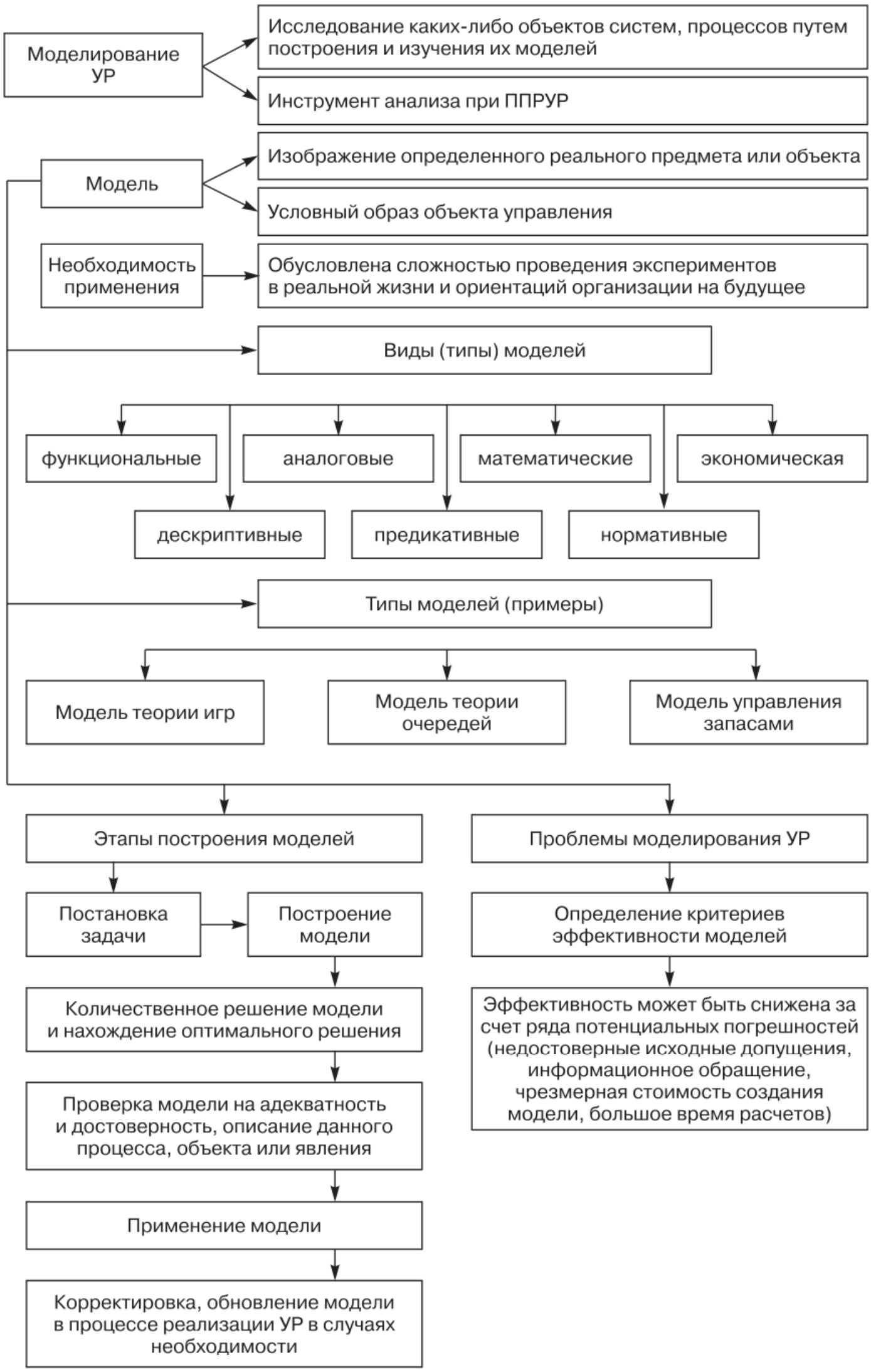

Рис. 6.6. Моделирование УР

схем, отражающих наши представления о том, какие переменные наиболее существенны и как они связаны между собой;

- **математическое моделирование**, т.е. процесс установления соответствия реальному объекту некоторого набора математических символов и выражений. Математические модели наиболее удобны для исследования и количественного анализа, позволяют не только получить решение для конкретного случая, но и определить влияние параметров системы на результат решения;
- **имитационное моделирование**, т.е. воспроизведение (с помощью ЭВМ) алгоритма функционирования сложных объектов во времени, поведения объекта. Имитируются элементарные явления, составляющие процесс, с сохранением их логической структуры и последовательности протекания. Это искусственный эксперимент, при котором вместо проведения испытаний с реальным объектом проводятся опыты на математических моделях.

Выделяют следующие основные этапы построения математических моделей.

1. Содержательное описание моделируемого объекта. Такое предварительное, приближенное представление объекта исследования называется *концептуальной моделью*. Этот этап является основой для последующего формального описания объекта.

2. Формализация операций. На основе содержательного описания определяется и анализируется исходное множество характеристик объекта, выделяются наиболее существенные из них. Затем выделяют управляемые и неуправляемые параметры, вводят символьные обозначения. Определяется система ограничений, строится целевая функция модели. Таким образом, происходит замена содержательного описания формальным (символьным, упорядоченным).

3. Проверка адекватности модели. По результатам проверки модели на адекватность принимается решение о возможности ее практического использования или о проведении корректировки.

4. Корректировка модели. На этом этапе уточняются имеющиеся сведения об объекте и все параметры построенной модели. При этом вносятся изменения в модель, и выполняется оценка ее адекватности.

5. Оптимизация модели. Сущность оптимизации (улучшения) моделей состоит в их упрощении при заданном уровне адекватности. В основе оптимизации лежит возможность преобразования моделей из одной формы в другую. Основными показателями, по которым возможна оптимизация модели, являются время и затраты средств для проведения исследований и принятия решений с помощью модели.

Основные положения, которые должны учитываться при построении моделей задач принятия решений, заключаются в следующем:

- модель создается исследователем для структуризации и уточнения предпочтений лица, принимающего решения, которое непосредственно участвует в ее разработке;
- модель должна быть логически непротиворечива;
- модель должна содержать описание всех возможных элементов задачи принятия решений и свойства этих элементов;
- модель должна давать возможность использовать реальную информацию о задаче, полученную от экспертов, ЛПР и других лиц;
- модель должна быть достаточно простой и удобной для анализа и использования ЛПР.

Выбор модели для проведения исследования является очень важным этапом работы, поскольку от этого выбора существенно зависят возможности получения результатов, а также возможность избежать многочисленных ошибок, которые могут носить принципиальный характер.

Моделирование — это концепция, которой уделено много внимания в практике управления. Финансовый анализ проводится с помощью различного типа моделей, которые позволяют структурировать и идентифицировать взаимосвязи между основными показателями. К числу таких моделей относятся дескриптивные, предикативные и нормативные[1].

Дескриптивные модели, известные как модели описательного характера, являются основными для оценки финансового состояния предприятия. К ним относятся: построение системы отчетных балансов, представление финансовой отчетности в различных аналитических разрезах, вертикальный и горизонтальный анализ отчетности, система аналитических коэффициентов, аналитические записки к отчетности. Все эти модели основаны на использовании информации бухгалтерской отчетности.

Предикативные модели — модели предсказательного, прогностического характера. Они используются для прогнозирования доходов предприятия и его будущего финансового состояния. Наиболее распространенным является расчет точки критического объема продаж, построение прогностических финансовых отчетов, модели динамического анализа (жестко детерминированные факторные модели и регрессионные модели), модели ситуационного анализа.

Нормативные модели. Модели этого типа позволяют сравнить фактические результаты деятельности предприятий с ожидаемыми, рассчитанными по бюджету. Эти модели используются в основном во внутреннем финансовом анализе. Их сущность сводится к установлению нормативов по каждой статье расходов по технологиче-

[1] Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Под ред. М.А. Варушиной. М.: Вузовский учебник, 2009. С. 27.

ским процессам, видам изделий, центрам ответственности и т.п. и к анализу отклонений фактических данных от этих нормативов. Анализ в значительной степени базируется на применении жестко детерминированных факторных моделей.

В качестве достоинств моделирования необходимо отметить следующие моменты:

- возможность построения адекватной модели, которой несвойственна непомерная сложность оригинала, так как точно отображены основные элементы, связи, зависимости;
- появляется возможность для экспериментальной деятельности (можно менять параметры, условия, ограничения и выяснять, к каким конечным результатам это может привести).

Алгоритм имитационного моделирования схематически можно представить следующим образом[1].

1. Постановка задачи и определение типа модели. На этом этапе главным является способность формулировать проблему. Постановка задачи, как правило, оказывается непрерывным процессом, не прекращающимся в ходе исследования. Новая информация, касающаяся ограничений задач и возможных альтернативных вариантов, периодически используется для обновления формулировки и постановки задачи.

2. Формулирование модели.

3. Проверка модели. Важна «правдивость результатов», функциональная полезность модели, а не доказательство справедливости самой структуры модели. Необходимо также установить исходные предположения, на основе которых строилась данная модель. Используются также такие методы оценки адекватности, как проверка исходных предположений и проверка преобразований информации от входа к выходу.

4. Экспериментирование и анализ чувствительности. Так как практически в любой модели есть параметры, задаваемые с невысокой точностью, важно определить степень чувствительности результатов к их вариации. При сильном влиянии погрешности исходных данных на результат может быть поставлена задача определения исходных данных с более высокой точностью.

5. Реализация замысла и документирование.

Сформулированные выше положения носят самый общий характер. При разработке каждой конкретной модели следует учитывать высокую степень индивидуальности процесса моделирования.

Имитационные модели воспроизводят поведение системы на протяжении ряда событий, анализ которых во времени дает важную ин-

---

[1] *Созинов А.С.* Обеспечение качества управления маркетинговыми процессами предприятия. URL: http://www.marketing.spb.ru/lib-mm/strategy/sozinov/1.htm (дата обращения 28.06.2014).

формацию о поведении системы. После того как такие события определены, требуемые характеристики системы необходимо регистрировать только в моменты реализации этих событий. Информация об операционных характеристиках систем накапливается в виде статистических данных таких наблюдений. Эта информация обновляется всякий раз при наступлении каждого из интересующих исследователя событий.

Так как для построения имитационных моделей не требуется использования математических функций, явным образом связывающих те или иные переменные, эти модели, как правило, позволяют имитировать поведение очень сложных систем, для которых построение математических моделей и получение соответствующих решений невозможно. Более того, гибкость, присущая имитационным моделям, позволяет добиться более точного представления о системе.

Линейное программирование (*linear programming*) — область математического программирования, посвященная теории и методам решения экстремальных задач, характеризующихся линейной зависимостью между переменными и линейным критерием оптимальности[1].

Линейное программирование — наиболее разработанный и широко применяемый раздел математического программирования (кроме того, сюда относят: целочисленное, динамическое, нелинейное, параметрическое программирование). Это объясняется следующим:

- математические модели большого числа экономических задач линейны относительно искомых переменных;
- данный тип задач в настоящее время наиболее изучен. Для него разработаны специальные методы, с помощью которых эти задачи решаются, и соответствующие программы для ЭВМ;
- многие задачи линейного программирования, будучи решенными, нашли широкое применение;
- некоторые задачи, которые в первоначальной формулировке не являются линейными, после ряда дополнительных ограничений и допущений могут стать линейными или могут быть приведены к такой форме, что их можно решать методами линейного программирования.

Модели линейного программирования отличаются наглядностью и простотой. Их использование во многих практически важных задачах, связанных с принятием решений, оказалось высокоэффективным.

---

[1] *Лопатников Л.И.* Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2003. URL: http://slovari.yandex.ru/~%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B8/%D0%9B%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2/ (дата обращения 23.04.2014).

Круг задач, решаемых при помощи методов линейного программирования, достаточно широк. К числу основных задач относятся:

- задача об оптимальном распределении и использовании ограниченных ресурсов при производственном планировании (задачи оптимального планирования);
- задача о смесях (планирование состава продукции);
- задача о нахождении оптимальной комбинации различных видов продукции для хранения на складах (управление товарно-материальными запасами или «задача о рюкзаке»);
- задача оптимального раскроя (материалов, заготовок);
- задача о назначениях;
- транспортные задачи (анализ размещения предприятия, перемещение грузов).

На рис. 6.7 перечислены задачи линейного программирования[1].

Экономико-математическая модель любой задачи линейного программирования включает:

- **целевую функцию**, оптимальное значение которой (максимум или минимум) требуется отыскать;
- **ограничения** в виде системы линейных уравнений или неравенств;
- **требование неотрицательности** переменных.

В общем виде модель линейного программирования для поиска оптимальных решений (производственных программ) имеет вид[2]:

- целевая функция (формула (6.1)):

$$Fx = c_1x_1 + c_2x_2 + \ldots + c_n\mathrm{x}_n \to \max(\min); \qquad (6.1)$$

- ограничения (формула (6.2))

$$\begin{gathered} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \ldots + a_{1n}\mathrm{x}_n \{\leq = \geq\} b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \ldots + a_{2n}x_n \{\leq = \geq\} b_2, \qquad (6.2) \\ \ldots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \ldots + a_{mn}\mathrm{x}_n \{\leq = \geq\} b_m; \end{gathered}$$

- требование неотрицательности (формула (6.3):

$$x_j \geq 0,\ j = \overline{1, n}. \qquad (6.3)$$

При этом a_{ij}, b_i, c_j ($i = \overline{1, m}$, $j = \overline{1, n}$) — заданные постоянные величины.

---

[1] Линейное программирование. Теория. URL: http://math.semestr.ru/simplex/simplex_lectures.php (дата обращения 23.04.2014).

[2] *Урубков А.Р.* Курс MBA по оптимизации управленческих решений: Практическое руководство по использованию моделей линейного программирования. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. С. 92.

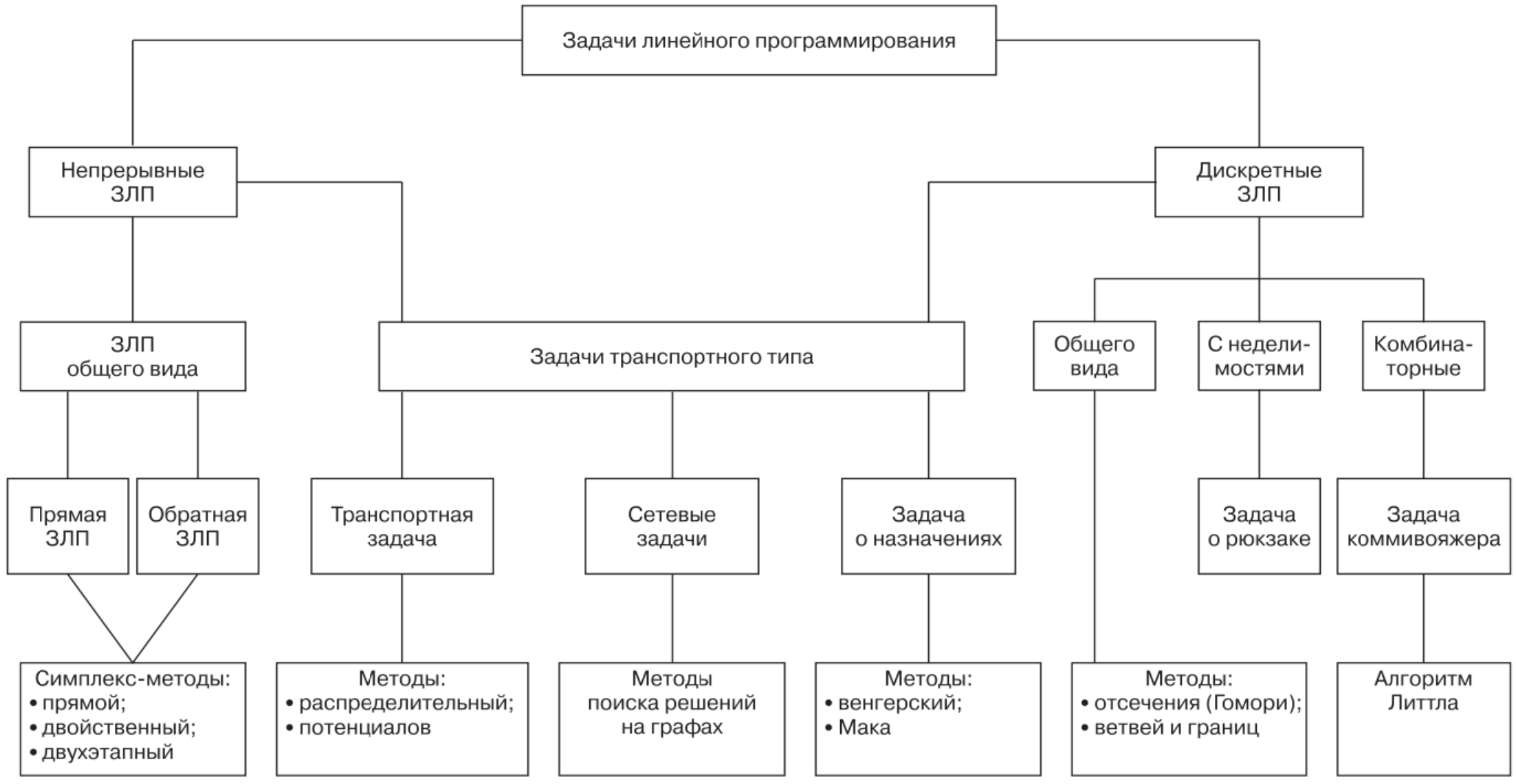

Рис. 6.7. Задачи линейного программирования

Задача состоит в нахождении оптимального значения функции (6.1) при соблюдении ограничений (6.2) и (6.3).

Систему ограничений (6.2) называют функциональными ограничениями задачи, а ограничения — прямыми.

Наибольший эффект при решении задач линейного программирования может быть получен при использовании в MS EXCEL надстройки «Поиск решения». В Приложении И дана характеристика основных элементов диалогового окна «Поиск решения». Пример рабочего листа EXCEL с основными элементами управления представлен на рис. 6.8.

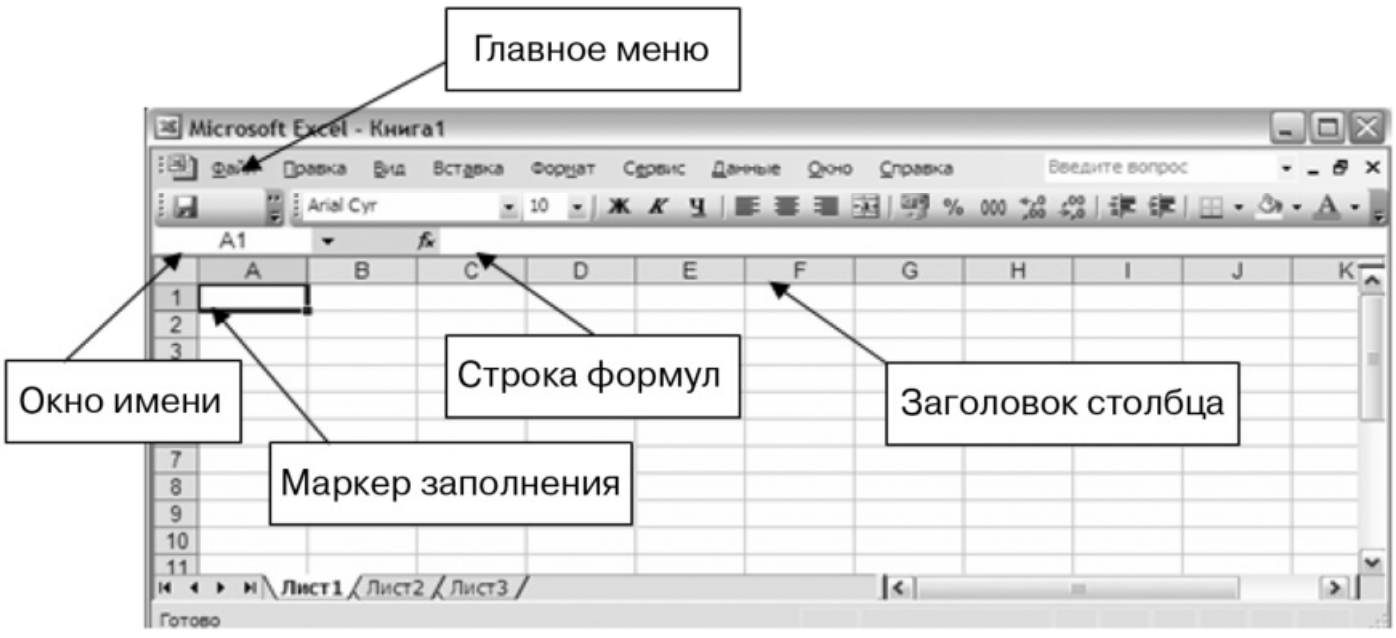

Рис. 6.8. Рабочий лист EXCEL с основными элементами управления

Для решения задач линейного программирования (например, транспортной задачи) на ПК с использованием пакета EXCEL необходимо выполнить следующие действия **алгоритма**[1]:

I. Ввести условия задачи

1. Создать экранную форму для ввода:

- переменных,
- целевой функции,
- ограничений,
- граничных условий.

2. В экранную форму ввести описания исходных данных:

- коэффициенты целевой функции,
- коэффициенты при переменных в ограничениях,
- правые части ограничений.

3. В экранную форму из математической модели ввести:

- формулу для расчета целевой функции,
- формулы для расчета значений левых частей ограничений.

---

[1] *Орлова И.В.* Экономико-математическое моделирование: Практическое пособие по решению задач. М.: Вузовский учебник, 2008. С. 117–118.

4. В окне ПОИСК РЕШЕНИЯ для описания целевой функции задать целевую ячейку и направление оптимизации целевой функции.

5. В окне ПОИСК РЕШЕНИЯ для описания ограничений и граничных условий ввести:

- ячейки со значениями переменных,
- граничные условия для допустимых значений переменных,
- соотношение между правыми и левыми частями ограничений.

II. Решить задачу

1. В окне ПОИСК РЕШЕНИЯ установить параметры решения задачи.

2. В окне ПОИСК РЕШЕНИЯ запустить задачу на решение.

3. В окне РЕЗУЛЬТАТ выбрать формат вывода решения.

4. Сформировать отчеты (отчет по результатам, отчет по пределам, отчет по устойчивости) и провести их анализ.

MS EXCEL позволяет представить результаты ПОИСКА РЕШЕНИЙ в форме отчетов:

- результаты (*Answer*) — в отчет включаются исходные и конечные значения целевой и изменяемых ячеек, дополнительные сведения об ограничениях;
- устойчивость (*Sensitiviti*) — отчет содержит сведения о чувствительности решения к малым изменениям в изменяемых ячейках или в формулах ограничений;
- пределы (*Limits*) — в отчет, помимо исходных и конечных значений в изменяемых и целевой ячейках, включаются верхние и нижние границы значений, которые могут принимать влияющие ячейки при соблюдении ограничений.

6.3. МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УР

Прогнозирование является самостоятельным методом анализа состояний среды, оно входит в некоторые другие методы в качестве составляющего элемента. На рис. 6.9 представлена характеристика сущности прогнозирования УР.

Целью прогнозирования управленческих решений[1] является получение научно обоснованных вариантов тенденций развития показателей качества, элементов затрат и других показателей, используемых при разработке перспективных планов и проведении научно-исследовательских (НИР) и опытно-конструкторских работ (ОКР), а также развитии всей системы менеджмента. Самым сложным в системе менеджмента является прогнозирование качества и затрат.

Задачи прогнозирования УР представлены на рис. 6.10.

---

[1] *Фатхутдинов Р.А.* Управленческие решения: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2002. С. 226.

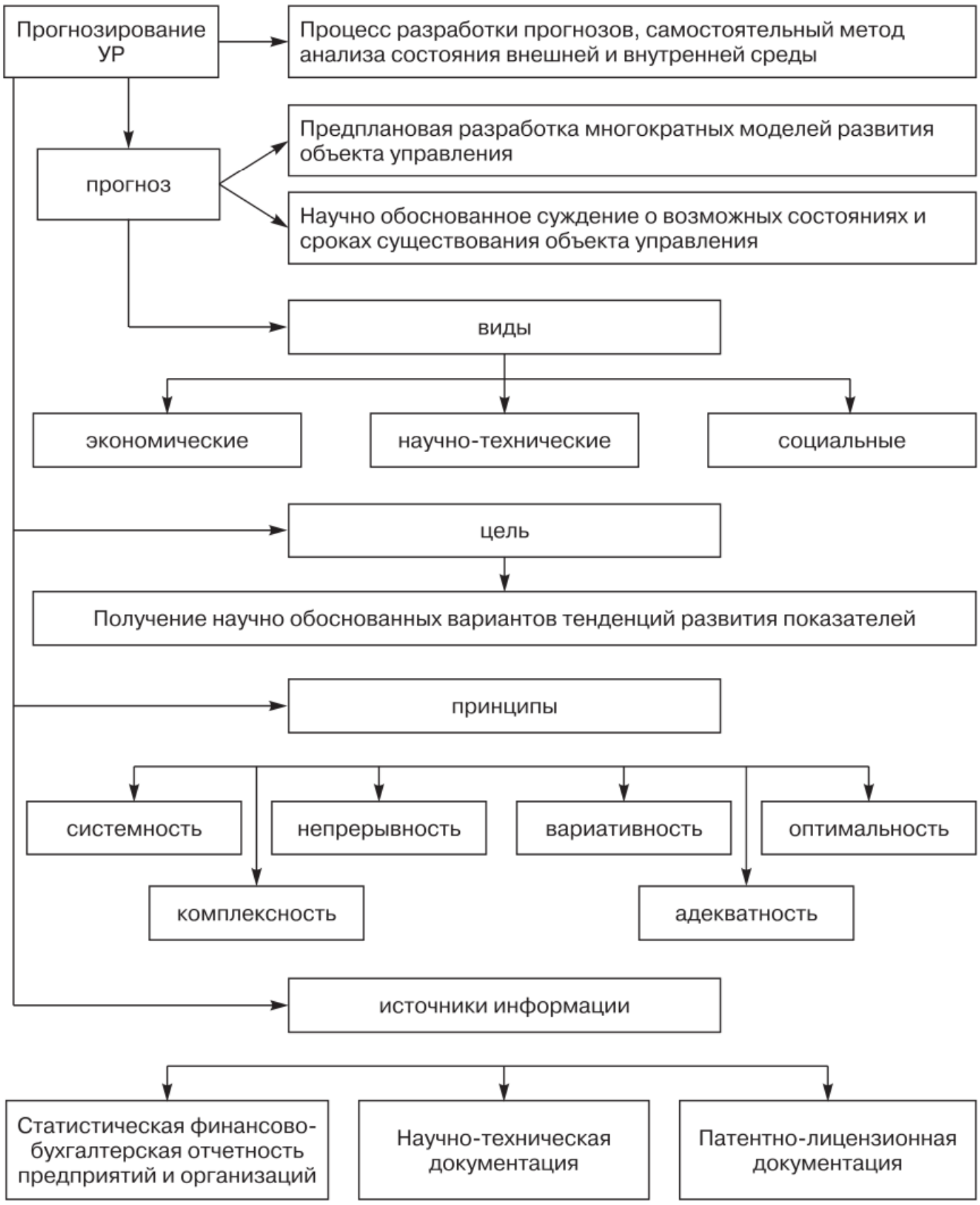

Рис. 6.9. Сущность прогнозирования УР

В литературе приводятся различные классификации методов прогнозирования. Существуют три основных класса методов прогнозирования.

- ***Методы экстраполяции*** — группа методов, основанных на обработке информационного массива данных за предыдущий период функционирования объекта прогноза (экстраполяция тенденций, корреляция между тенденциями, анализ изменения тенденций и т.д.). Для прогнозирования используются, в частности, возмож-

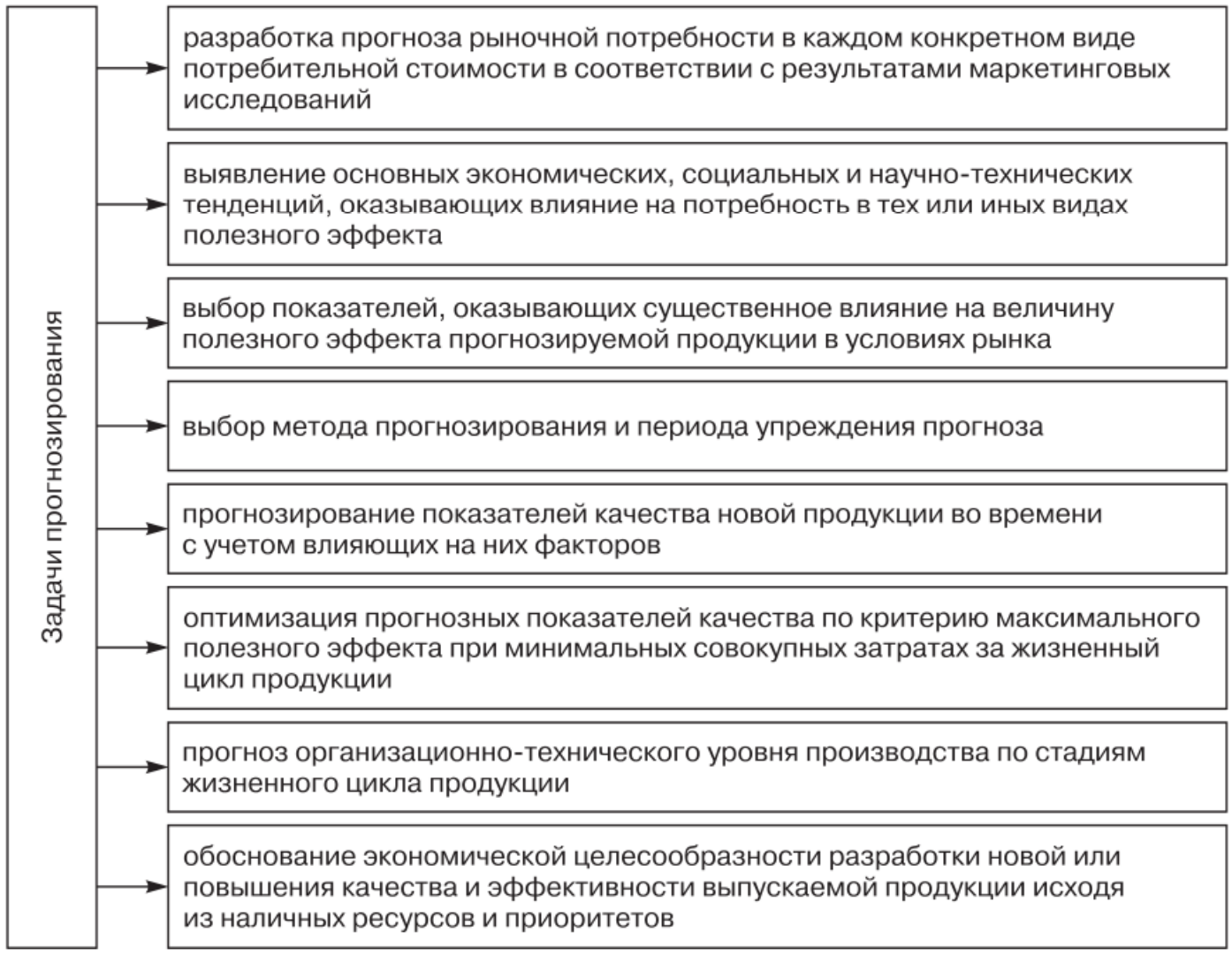

Рис. 6.10. Задачи прогнозирования

ности регрессионного анализа и другие статистические методы, при этом не вскрывается причинно-следственный механизм формирования поведения прогнозируемого явления. Используются для краткосрочного и среднесрочного прогнозирования.

- ***Экспертные методы*** — группа методов, базирующихся на оценках специалистов-экспертов. При экспертизе, наряду с имеющимися знаниями, логикой, опытом экспертов, большую роль играют и чисто психологические факторы, такие как интуиция, воображение, фантазия.
- ***Методы моделирования*** — группа методов, реализующихся с помощью «исторической аналогии», основанной на повторяемости и преемственности явлений, а также с помощью имитационного моделирования, в рамках которого осуществляется анализ процессов и состояний на основе прямых расчетов по заранее составленным программам.

Экспертные методы и методы моделирования допускают активное изменение существенных факторов развития и окружающего мира, и самой системы. Эти методы лучше приспособлены для многовариантных расчетов (в том числе в сочетании с методами предыдущей группы), уже по этой причине с их помощью можно получать более

▶ Details

достоверные прогнозы. Экспертные методы и методы моделирования используются в основном для среднесрочного и долгосрочного прогнозирования, что не исключает их применения и в краткосрочном прогнозировании.

В табл. 6.7[1] приведена краткая характеристика методов прогнозирования управленческих решений.

Таблица 6.7

Краткая характеристика методов прогнозирования управленческих решений, полезного эффекта и элементов затрат по объектам

Метод	Основные условия применения	Область применения
Нормативный	Наличие качественной нормативной базы по всем стадиям жизненного цикла каждого объекта в составе автоматизированных систем управления. Нормативная база должна включать показатели организационно-технического уровня производства у изготовителя, потребителя и ремонтной организации	Для прогнозирования эффективности, сроков замены оборудования, возможностей насыщения рынков сбыта для объектов массового производства. Срок упреждения 10–15 лет
Экспериментальный	Наличие (создание) экспериментальной или опытной базы, необходимых материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов для проведения экспериментальных работ	Для прогнозирования эффективности и сроков замены проектируемого оборудования, сроков выпуска продукции, возможности и сроков насыщения проектируемой продукцией рынков сбыта, нетрадиционных объектов массового производства, не имеющих аналогов на стадии завершения рабочего проектирования. Срок упреждения 10–15 лет
Параметрический	Наличие качественной нормативной базы по всем стадиям жизненного цикла каждого объекта	Составление среднесрочных прогнозов полезного эффекта, возможного изменения рынков сбыта анализируемой продукции серийного производства. Срок прогнозирования до 10 лет
Экстраполяция	Количественное определение важнейших параметров поведения объекта не менее чем за 5 лет	Отдельные виды ресурсов в целом по предприятию (объединению), а также полезный эффект от продукции мелкосерийного производства. Срок прогнозирования до 5 лет

[1] *Фатхутдинов Р.А.* Управленческие решения: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2002. С. 229–232.

Окончание табл. 6.7

Метод	Основные условия применения	Область применения
Индексный	Наличие соответствующих норм (удельных показателей) полезного эффекта, элементов затрат за базисный период и плановых заданий по их изменению в прогнозируемый период	Прогнозирование полезного эффекта, мощностей оборудования каждого вида. Виды укрупненных затрат ресурсов в целом по предприятию. Срок прогнозирования до 5 лет
Экспертный	Создание экспертной группы из высококвалифицированных специалистов в данной области численностью не менее 9 человек	Проведение прогнозирования возможных рынков сбыта по данному виду полезного эффекта, сроков обновления выпускаемой продукции, по прочим вопросам маркетинга и технического уровня продукции. Срок прогнозирования не ограничен
Оценка технических стратегий	Разработка матриц генеральной определительной таблицы или универсального идентификатора и создание экспертной группы из высококвалифицированных специалистов	Для формирования требований к разрабатываемому изделию в виде набора целей и определения средств, способов и путей, необходимых для достижения поставленных целей
Функциональный	Невозможность достижения требуемых характеристик изучаемого объекта с использованием ранее применявшихся принципов действия. Потребность определения широкого спектра альтернатив развития изучаемого объекта с учетом возможностей использования новых принципов действия	При проведении прогнозирования возможности появления на данном рынке новых материальных носителей данного вида полезного эффекта. Срок прогнозирования не ограничен
Комбинированный	Условия, определенные для конкретных методов прогнозирования (см. выше)	Для всех видов прогнозирования полезного эффекта. Срок прогнозирования не ограничен

Качество и эффективность применения того или иного метода прогнозирования УР зависят от качества информационного компонента. От полноты и достоверности научно-технической и технико-экономической информации зависит научная обоснованность применяемых методов прогнозирования УР, обоснованность и точность прогнозов. Объем и состав справочно-нормативной информации зависит от степени дифференциации прогнозных расчетов. Состав информации прогнозной ситуации и ее объем также зависит от принятых методов прогнозирования, от степени дифференциации и тре-

▶ Details

буемой точности прогнозных расчетов. Информацию обратной связи составляют данные проведенных научно-технических прогнозов, данные об отклонениях фактического состояния объекта прогнозирования от прогнозных величин. Информация обратной связи позволяет оценить фактическую достоверность прогноза качества справочно-нормативных материалов и выявить причины отклонений.

6.4. ЭКСПЕРТНЫЕ МЕТОДЫ

Сущность экспертных методов заключается в выработке коллективного мнения группы специалистов в данной области; в построении рациональной процедуры интуитивно-логического мышления человека в сочетании с количественными метолами обработки и анализа полученных результатов[1].

На рис. 6.11 представлена характеристика экспертных методов.



Рис. 6.11. Экспертные методы

Применение экспертного метода предполагает соблюдение следующих условий:

- экспертная оценка проводится только в случае, когда нельзя использовать для решения вопроса более объективные методы;

---

[1] *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В. Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КноРус, 2005. С. 85.

- в работе экспертной комиссии не должно быть факторов, влияющих на искренность суждений экспертов, мнения экспертов должны быть независимыми, вопросы, поставленные перед экспертами, не должны допускать различного толкования;
- эксперты должны быть компетентными в решаемых вопросах;
- количество экспертов должно быть оптимальным;
- ответы экспертов должны быть однозначными и обеспечивать возможность их математической обработки.

Работу экспертов можно представить в виде следующей последовательности действий (рис. 6.12[1]).

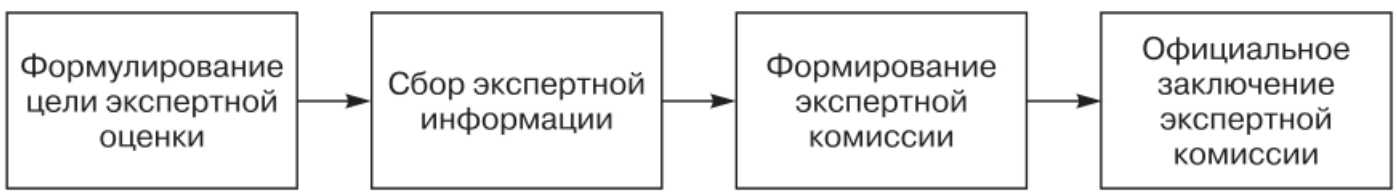

Рис. 6.12. Схема реализации экспертных методов

На рис. 6.13 представлены этапы проведения экспертизы.

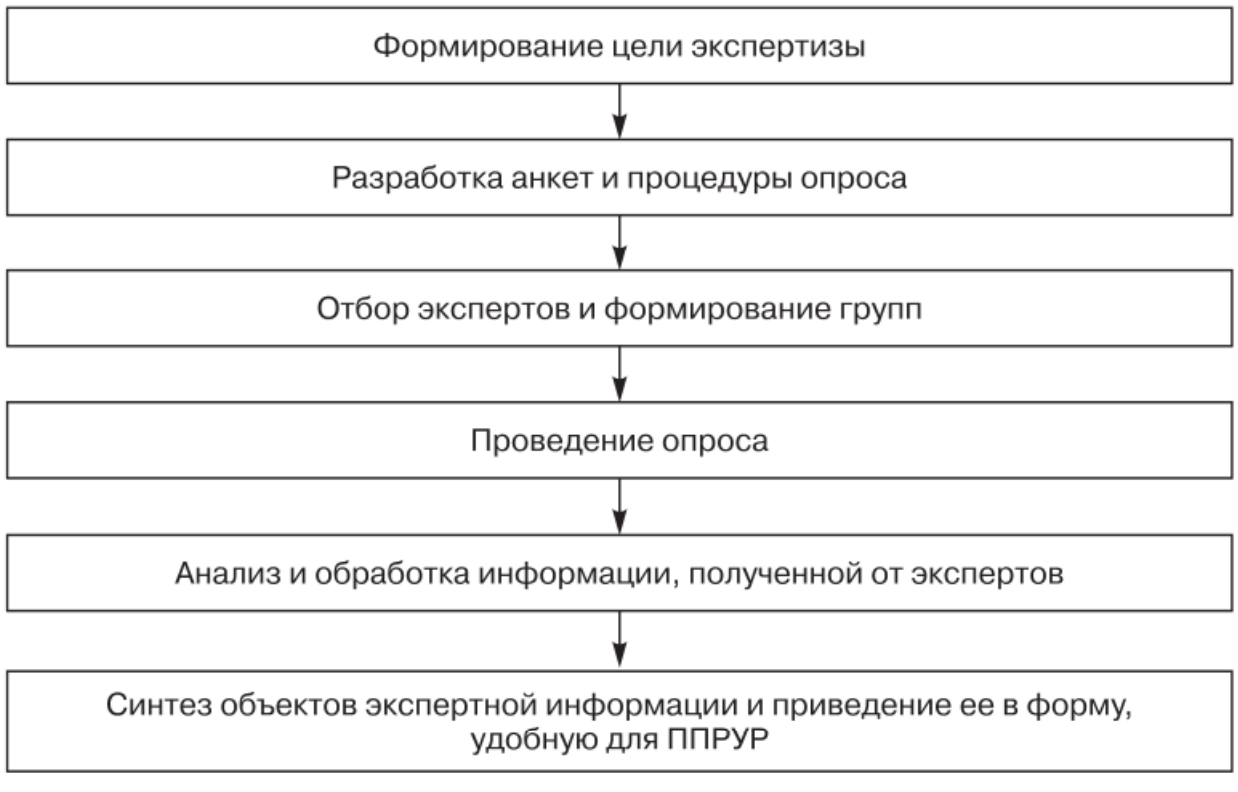

Рис. 6.13. Этапы проведения экспертизы при ППРУР

Экспертные методы используются преимущественно в социальных и биологических сферах, например при проведении консилиумов, конкурсов, дегустаций и т.п.

Существует несколько различных методов экспертной оценки развития объекта в будущем (рис. 6.14).

---

[1] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 265.

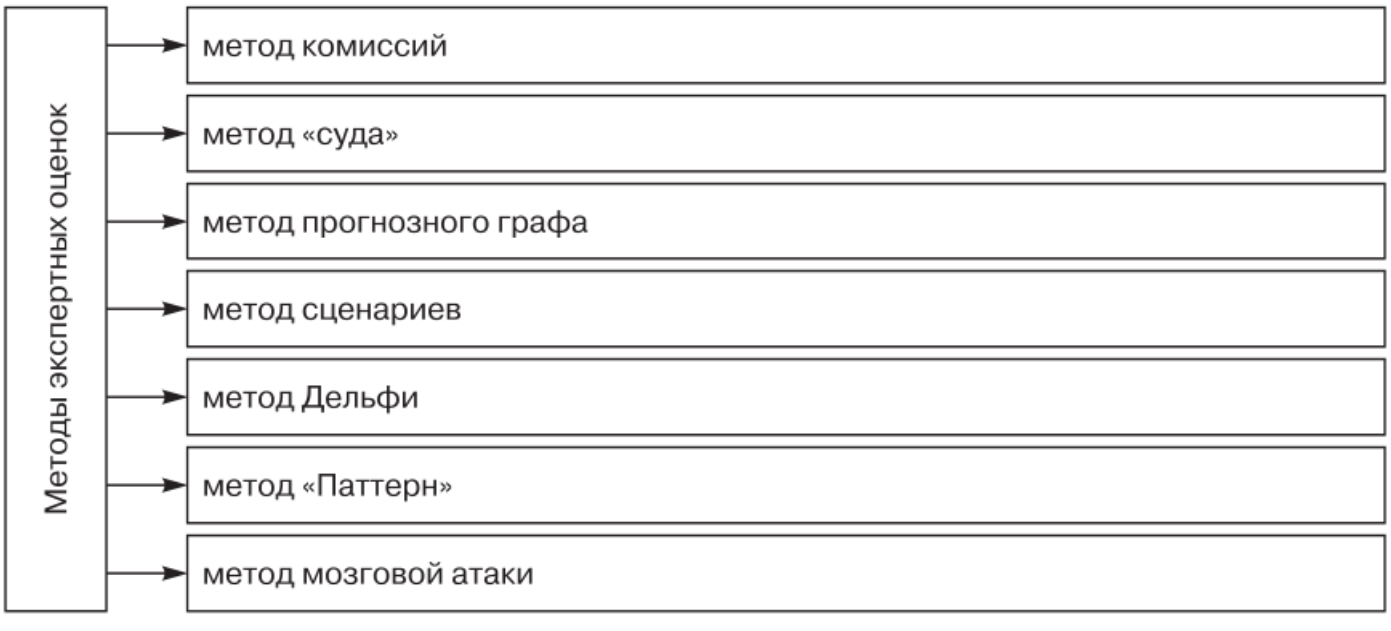

Рис. 6.14. Методы экспертных оценок

Коротко раскроем сущность метода комиссий, «суда», прогнозного графа[1].

Метод комиссий — открытая дискуссия по обсуждаемой проблеме для выработки единого мнения экспертов. Коллективное мнение определяется в результате открытого или тайного голосования.

Преимущества метода комиссий:

- возможен рост информированности экспертов за счет обсуждения обоснования экспертных оценок;
- обратная связь (под воздействием полученной информации эксперт может изменить первоначальную точку зрения).

Недостатки метода комиссий:

- отсутствует анонимность, что может привести к возникновению конформизма;
- дискуссия может принять вид полемики наиболее авторитетных экспертов;
- различная активность экспертов (часто не совпадающая с уровнем их компетенции).

Метод «суда» характеризуется некоторой аналогией с судебным заседанием. Состав экспертов делится на две группы: одни являются сторонниками рассматриваемой альтернативы и выступают в ее защиту, другие объявляются ее противниками и пытаются выявить отрицательные стороны. Существует возможность возникновения и «третьей силы», которая занимается вопросами урегулирования хода экспертизы и выносит окончательное решение.

Метод прогнозного графа является методом экспертиз сложных систем и включает несколько туров. На первом туре составляется

[1] *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В. Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КноРус, 2005. С. 88–89.

предварительный список промежуточных целей, необходимых для достижения конечной цели. Эксперты указывают специалистов, способных оценить возможность реализации каждой из указанных ими промежуточных и конечных целей. На втором туре анализу подвергаются уже не конечная цель, а промежуточные цели, сформированные экспертами в предыдущем туре. Последующие туры экспертизы аналогичны второму. Процедура заканчивается на том туре, когда более не требуется дополнительных анализов и детализации.

Метод сценариев, методы Дельфи, мозгового штурма и сравнений будут рассмотрены ниже.

Метод «Паттерн»[1] является разновидностью экспертных методов (1963) и позволяет анализировать и ранжировать по степени важности сведения в любой области деятельности таким образом, чтобы можно было представить сложное и взаимное соотношение постоянных и переменных факторов, на которых основываются принимаемые решения.

Разработка иерархического дерева целей по методу «*Паттерн*» начинается с составления сценария, который устанавливает соотношение целей в общем их наборе путем группового экспертного анализа достижений науки и техники. Дерево целей для оценки относительной важности всех входящих в метод «паттерн» элементов строится сверху вниз исходя их сценария, поэтапно, уровень за уровнем, так, чтобы мероприятия последующего уровня обеспечивали задачи предыдущего. В методе «Паттерн» дерево целей состоит из восьми уровней: *O* — национальные цели, *A* — мероприятия, *B* — задачи, *C* — задания, *D* — принципы систем, *E* — функциональные подсистемы, *F* — конструкции функциональных подсистем, *G* — технические проблемы. Каждый уровень имеет определенное количество элементов.

Главным преимуществом информационного обеспечения метода является возможность количественной оценки всех входящих элементов в дерево целей в виде весов, т.е. коэффициентов их относительной важности. В общем виде значения тех или иных мероприятий, заданий и задач присутствуют в сценарии. Присвоение коэффициентов проводится в несколько туров. После получения результатов первого тура подсчитывают средние значения коэффициентов и оставляют мнения тех специалистов, коэффициенты которых значительно отличаются от средних.

Во время второго тура сообщают о полученных результатах и о дисперсии коэффициентов, с предоставлением слова специалистам,

---

[1] *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В. Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КноРус, 2005. С. 102–103.

▶ Details

проставившим эти коэффициенты. Цель данного объяснения — обеспечить глубину понимания задачи всеми участниками

Число туров в значительной мере зависит от квалификации специалистов и от их опыта (в среднем достаточно трех туров голосования для групп, состоящих из 10–12 специалистов). Для каждого из уровней эксперты составляют матрицу соответствия элементов данного уровня критериям. Заполнение матрицы является главной целью экспертной оценки.

Кроме рассмотренных выше методов экспертных оценок можно еще выделить следующие основные направления экспертных методов:

- метод простой ранжировки;
- метод задания весовых коэффициентов;
- метод последовательных сравнений;
- метод парных сравнений[1].

Метод простой ранжировки основан на том, что каждый эксперт располагает набором признаков, например время реализации, финансовые затраты, повышение объема сбыта, величина дополнительной прибыли, качество продукции.

Метод задания весовых коэффициентов заключается в том, что каждому решению ставится в соответствие весовой коэффициент (коэффициент значимости).

Метод последовательных сравнений (сортировки)

В состав метода входят следующие операции:

1. Составляется перечень признаков решений.

2. Перечень записывается в таблицу в порядке убывания значимости.

3. По каждому признаку в таблицу записывается оценка реализации каждого признака по всем решениям — максимальная оценка 5.

4. По каждому столбцу находится сумма произведений оценки на соответствующий коэффициент значимости признака.

5. Производят сортировку полученных значений по максимальному значению суммы и определяют предпочтительный вариант решения.

Метод парных сравнений (парная сортировка) реализуется путем парных сравнений признаков каждого УР и дальнейшей статистической обработкой УР. Для осуществления парных сравнений УР записываются подряд в любом порядке. Затем эксперты сравнивают два первых УР, лучшее из них сравнивается с третьим УР и т.д. В результате парных сравнений выбирается одно лучшее УР.

К способам проведения экспертизы относятся: непосредственное измерение, ранжирование, сопоставление.

---

[1] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 262–271.

При **непосредственных измерения** экспертным методом значение физических величин или показателей качества определяются сразу в установленных единицах (единицах СИ, баллах, нормо-часах и т.д.). Такие измерения проводятся по шкале отношений, шкале интервалов или шкале порядка. Непосредственно можно измерить весовые коэффициенты, измерение проводится по шкале интервалов.

Значение этих коэффициентов рассчитывается по формуле

$$g_j = \frac{\sum_{i=1}^{n} G_{i,j}}{\sum_{i=1,\, j=1}^{n,\, m} G_{i,j}}; \sum_{i=1}^{m} g_i = 1. \qquad (6.4)$$

где n — число экспертов; m — число взвешиваемых показателей; $G_{i,j}$ — коэффициент весомости, ранг; показатель j в баллах, данный экспертом i.

Непосредственное измерение экспертным методом является сложным и предъявляет к экспертам высокие требования.

Попарное сопоставление — способ проведения экспертизы, когда измеряемые величины сравниваются между собой попарно и для каждой пары результаты сравнения выражаются в форме «больше — меньше» или «лучше — хуже». Затем измеряемые величины ранжируются (размещаются по рангам).

Оценки, даваемые экспертом тому или иному объекту, представляют собой по существу процедуру сравнения по выбранным признакам. Наиболее часто используются такие методы сравнения, как: ранжирование, непосредственная оценка, парное сравнение (метод парных сравнений), последовательное сравнение (метод последовательных предпочтений).

Ранжирование — процедура упорядочивания объектов по одному или комплексу показателей, позволяющая выбрать из исследуемой совокупности наиболее существенный объект. Основное достоинство метода — простота[1].

Ранжирование состоит в расстановке объектов измерения или показателей в порядке их предпочтения по важности или весомости. Место, занятое при такой расстановке, называется рангом. Чем выше ранг, тем предпочтительней объект.

Например, эксперт осуществляет ранжирование шести объектов ($n = 6$) следующим образом:

Порядковый номер объекта i	1	2	3	4	5	6
Присвоенный ранг τ_i	1	2	3	3	2	3

[1] *Савченко Н.Н.* Технико-экономический анализ проектных решений: Учебное издание. М.: Экзамен, 2002. С. 103–104.

Таким образом, всего мест — 6, объекты 2 и 5 поделили 2-е и 3-е места, т.е. их ранг $\tau = (2 + 3) / 2 = 2{,}5$, а остальные объекты — 3, 4 и 6-е места, следовательно, их ранг $\tau = (4 + 5 + 6) / 3 = 5$. Окончательное ранжирование имеет вид:

Порядковый номер объекта	1	2	3	4	5	6
Окончательный ранг	1	2,5	5	5	2,5	5

В любом случае сумма рангов R_n, полученная в результате ранжирования объектов, обязательно будет равна сумме чисел натурального ряда:

$$R_n = \sum_{m=1}^{m} \tau_i = \frac{n(n+1)}{2}. \qquad (6.5)$$

Когда ранжирование проводят несколько экспертов (m), то для каждого объекта рассчитывают сумму рангов R_i, полученную от всех экспертов:

$$R_i = \sum_{m=1}^{m} \tau_{ij}, \qquad (6.6)$$

где i — объект, j — эксперт.

Эта величина и будет результатирующим рангом для каждого объекта.

Точность и надежность процедуры ранжирования зависят от количества объектов — чем меньше, тем более они различимы. Лучше, если $n < 10$.

При подборе экспертов большое значение имеет **согласованность их мнений**. С этой целью на этапе формирования экспертной группы проводятся контрольные измерения с математической обработкой их результатов. При этом часто используются не один, а несколько объектов измерения, которые в зависимости от их ценности или качества расставляют **по шкале порядка** (определяют ранг) — **ранжируют**.

Оценка согласованности мнений экспертов осуществляется с использованием коэффициента конкордации (дисперсного и энтропийного).

Дисперсный коэффициент конкордации W характеризует достоверность итоговой оценки (согласованность мнений экспертов и сходимость результатов); он рассчитывается по формуле (6.7):

$$W = \frac{12S}{n^2 \cdot (m^3 - m)}, \qquad (6.7)$$

где S — сумма квадратов отклонений оценок от математического ожидания (среднего значения) суммарного ранга одного объекта:

$$S = \sum_{i=1}^{m}(\sum_{j=1}^{n} r_{ij} - r)^2; \qquad (6.8)$$

r — математическое ожидание суммарного ранга одного объекта:

$$r = \frac{1}{m}\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{n} r_{ij}; \qquad (6.9)$$

m — число объектов ранжирования; n — число экспертов; i — индекс объекта; j — индекс эксперта; r_{ij} — ранг, присвоенный объекту i экспертом j.

Величина $W = 1$ характеризует полное совпадение мнений; $W = 0$ свидетельствует, что все ранжировки разные. Если $W > 0{,}7$, то мнения экспертов считаются согласованными.

6.5. АКТИВИЗИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ ППРУР

Для активизации поиска новых подходов и решений в организации рекомендуется применять методы активизации творческого мышления, теорию решения изобретательских задач (ТРИЗ).

На рис. 6.15 и в табл. 6.8[1] приведены методы, способствующие активизации мышления ЛПР в процессе ППРУР.

Методы психологической активизации творческого мышления направлены на устранение так называемой психологической инерции мышления, препятствующей нахождению изобретательских решений и новых бизнес-идей, мешающей более всестороннему рассмотрению проблемы. Эти методы позволяют значительно увеличить число выдвигаемых идей и повышают производительность процесса принятия решений. Однако для решения сложных изобретательских и нестандартных бизнес-задач, в основе которых заложены противоречия, эти методы малоэффективны.

Рассмотрим более подробно наиболее распространенные в практике ППРУР активизирующие методы[2].

Метод конференции идей (метод круглого стола, творческое совещание) основан на стимулировании процесса мышления на уровне сознания.

Конференция идей представляет собой хорошо подготовленное совещание, предназначенное для сбора идей по определенной тематике. Может применяться для поиска подходов к решению сложных

---

[1] *Кеворков В.В.* Практикум по маркетингу: Учебное пособие / В.В. Кеворков, Д.В. Кеворков. М.: КноРус, 2005. С. 184–185.

[2] *Кузьмин А.М., Высоковская Е.А.* Креативные и аналитические инструменты создания инноваций: Справочник. СПб.: Изд-во ЛЭТИ, 2011. По материалам http://www.elitarium.ru (дата обращения 25.03.2012).

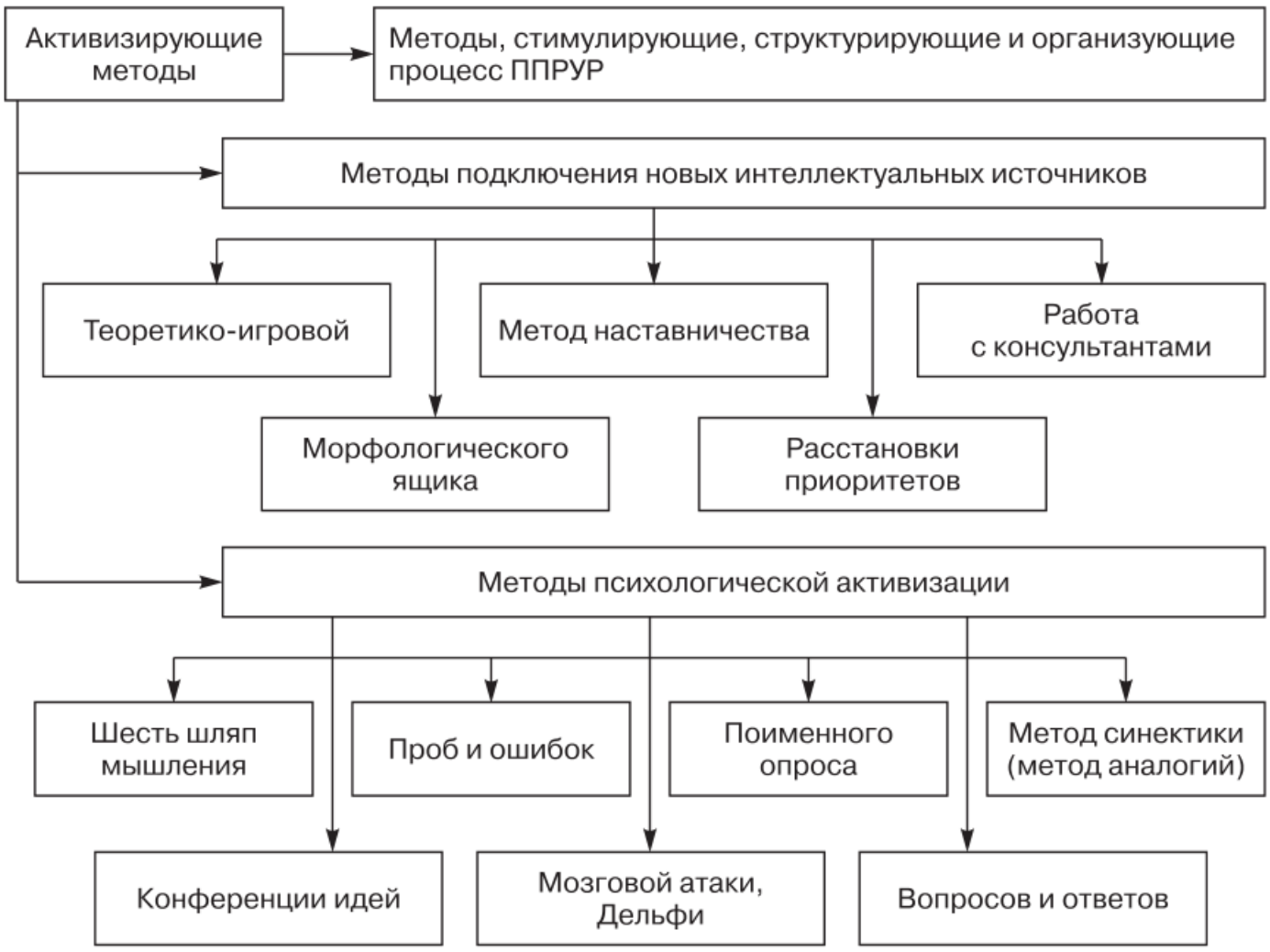

Рис. 6.15. Активизирующие методы ППРУР

проблем в различных областях человеческой деятельности. Метод был разработан в 1970 г. В. Гильде, К.Д. Штарком (ГДР).

Цель метода заключается в освобождении мыслей и фантазии участников от сдерживающих факторов и направление их на обсуждение и поиск оптимального решения проблемы.

При использовании метода конференции идей разрешена только доброжелательная критика. Следует избегать приглашения скептиков и «всезнаек». Возможно использование различных методов и приемов коллективной творческой работы. Процессом управляет председатель — равный среди равных, но который обязан обеспечить продвижение к цели, поддерживая непринужденную обстановку.

Базовые правила использования данного метода состоят в следующем:

- запрещается любая критика, в том числе позитивная и насмешки;
- число участников в диапазоне 4—12;
- формулируются одна-две зависимые друг от друга задачи;
- время обсуждения ограничивается 30—50 минутами;
- ведется запись всех предложений, включая и абсурдные.

План действий.

I этап. Подготовка. Подбор участников. Предварительный подбор фактического материала. Определение времени и места работы. Чет-

▶ Details

Таблица 6.8

Методы активизации поиска идей (в процессе ППРУР)

Метод	Краткая характеристика	Особенности
Мозговая атака	Метод коллективного генерирования идей (сбор максимального количества идей, селекцию которых производят специалисты-эксперты)	Критика высказываемых предложений исключается. Содействие появлению и высказыванию максимального числа идей. Поощрение идей. Комбинирование высказанных идей и их развитие
Синектический штурм	Разновидность мозговой атаки, отличающаяся лишь организацией работы творческой группы, собранной для решения конкретной задачи; разновидность групповой дискуссии	Элементы критики допустимы. Обязательно выполнение приемов, основанных на аналогиях: • прямая аналогия; • личная аналогия, или эмпатия; • символическая аналогия
Метод фокальных объектов	Суть метода заключается в перенесении признаков случайно выбранных объектов на тот, что помещен в фокус внимания	Необычные сочетания, новые качества возбуждают цепь ассоциаций, необходимых для творческих решений
Метод морфологического анализа (морфологический ящик)	Основан на принципе системного анализа новых связей и отношений, возникающих в процессе матричного анализа исследуемого предмета, темы, объекта управления	В процессе обсуждения проблемы сначала выделяют ее главные характеристики, выстраивают оси. Затем на каждую мысленно нанизывают возможные комбинации элементов. Для метода необходимы графические построения
Метод эвристических вопросов	Известен также как метод ключевых или контрольных вопросов: Кто? Что? Где? Как? Когда? Зачем? Чем? Почему?	Активизация поиска новых оригинальных идей и решений за счет вопросов, задаваемых в процессе обсуждения: А если сделать наоборот? А если заменить этот элемент другим? Нельзя ли решить только часть задачи? и т.д.
Метод организованных стратегий	В основе метода лежат: • принцип самоуправления личности при выборе новых стратегий решения творческой задачи; • принцип отстранения. Основные стратегии: • стратегия анализа противоречия; • стратегия преодоления барьера; • стратегия использования информации; • стратегия оценочных суждений	Стратегия функционально-целевого анализа: • анализ потребностей; • формулировка целей решения и задач; • анализ и синтез причин; • уточнение места действия; • определение времени действия; • определение средства и метода действия

кое формулирование проблемы и представление ее в форме, наиболее удобной для участников. Предварительная проработка рассматриваемых вопросов.

II этап. Проведение конференции. Ознакомление участников с правилами совместной работы. Обеспечение работы конференции. Все выдвинутые идеи фиксируются. Пресечение дискуссий. Поддержка оригинальных идей.

III этап. Подведение итогов. После окончания конференции каждый участник дорабатывает полученные идеи (вычеркивать ничего нельзя, можно только добавить). Полученные материалы передаются на экспертизу специалистам. Оценка и ранжирование результатов экспертами. Разработка рекомендаций.

Председатель совещания должен помнить:

- Участие каждого в поиске идей необходимо.
- Неконструктивная критика и насмешки тормозят выдвижение идей.
- Хорошо сформулированная проблема — полпути к успеху.
- Через 20 мин. участники конференции устают.
- Споры и дискуссии недопустимы.
- Решение проблемы — это работа, для выполнения которой полезно применять специальные методы.
- В потоке идей не должно возникать пауз.
- Группа является коллективным автором всех предложений.

Каждый участник должен знать:

- Он необходим на данном совещании.
- Он не несет никакой ответственности за выбор лучшего решения.
- Он не будет внедрять предложения.
- Все идеи будут внимательно изучены специалистами и экспертами.
- Он имеет одинаковые права со всеми.
- За время конференции он должен предложить как можно больше разнообразных идей.
- Лучшая форма возражения — собственное предложение.

Метод проб и ошибок (или метод, основанный на действии) — самый простой метод с точки зрения организации, так как он не требует никакой специальной подготовительной и организационной работы. Метод предполагает перечисление всех возможных вариантов решения проблемы без попытки упорядочить или строго организовать данный процесс. Метод проб и ошибок связан с неисследованностью, высоким уровнем новизны проблемы или с недостаточным уровнем профессионализма ЛПР (небольшой опыт работы, отсутствие знаний в области экспертного оценивания УР).

Метод вопросов и ответов (или метод контрольных вопросов, метод ключевых вопросов, МКВ) основан на предварительном состав-

лении набора вопросов, ответы на которые могут сформировать новый подход к решению заданных проблем.

Технологию его реализации целесообразно применять для сбора дополнительной информации в условиях проблемной ситуации или упорядочения уже имеющейся при решении проблемы. Задаваемые вопросы служат стимулом для формирования стратегии и тактики решения задачи, развивают интуицию, формируют алгоритмы мышления, наводят человека на идею решения, побуждают к правильным ответам.

Известно, что еще в Древнем Риме политикам рекомендовалось для сбора более полной информации о событии ставить перед собой ряд вопросов и отвечать на них: **Кто? Что? Зачем? Где? Чем? Как? Когда?**

Цель данного метода — с помощью наводящих вопросов подвести к решению задачи. Форма вопросов должна содержать «подсказку», что и как следует делать для решения задачи. Списки таких вопросов предлагались многими авторами с 1920-х гг. Этот метод позволяет генерировать новые идеи и решения, сформулировать их с помощью наводящих вопросов. Применяется в форме монолога, обращенного к самому себе, либо диалога ЛПР.

Принципиальные требования к использованию МКВ

- Проблемность и оптимальность. Искусно поставленными вопросами необходимо снижать проблемность задачи до оптимального уровня или уменьшать неопределенность проблемы.
- Дробление информации. С помощью вопросов постараться разделить проблему на подпроблемы.
- Целеполагание. Каждый новый вопрос должен формировать стратегию, модель решения проблемы.

Данный метод позволяет упорядочить процесс отбора вариантов и состоит в том, что варианты перечисляются в последовательности, задаваемой рядом специально подобранных наводящих вопросов. Эти вопросы составляются с учетом особенностей мышления ЛПР. На этапе подготовки (разработки) УР и на этапе выбора варианта УР используются ключевые слова, построенные в строгой логической последовательности. Например:

- какова проблема (в чем заключается проблема)?
- кто принимает участие в разрешении проблемы?
- где возникла проблема или проблемная ситуация?
- какие возможны варианты решения?

Метод контрольных вопросов построен на логической структурной основе, но уровень аргументации при этом часто бывает не очень высок. МКВ является усовершенствованным вариантом метода проб и ошибок, так как, в сущности, каждый вопрос является пробой (или серией проб). Составляя списки вопросов, их авторы, естественно,

отбирают из изобретательского опыта наиболее сильные вопросы. Поэтому данный метод сильнее обычного метода проб и ошибок. Авторы отбирают из изобретательского опыта вопросы, которые обеспечивают преимущества метода контрольных вопросов перед обычным методом проб и ошибок. Но отбор вопросов без понимания внутренней механики изобретательства приводит к накоплению в списках внешних, поверхностных вопросов. Поэтому область применения метода — задачи второго уровня.

План действий при использовании метода контрольных вопросов может быть следующим:

1. Уточнение проблемы (или целевой ориентации ППРУР).
2. Выбор (или составление) списка контрольных вопросов, наиболее соответствующих характеру решаемой проблемы.
3. Последовательное рассмотрение каждого вопроса списка с попыткой использования заложенной в нем информации для решения проблемы.
4. Фиксация всех возникающих идей и дополнительной информации, которую необходимо привлечь к процессу поиска.

Рекомендации руководителю при использовании МКВ:

- ЛПР (руководитель) должен стимулировать мысль, а не подсказывать идею решения проблемы;
- в вопросах должна быть минимальная информация;
- при постановке серии вопросов необходимо: 1) снижать уровень проблемности задачи; 2) задавать вопросы, логически увязанные, интересные по форме, побуждающие к возникновению неожиданных взглядов на решаемую проблему;
- необходимо стимулировать как эмпирическое, аналитическое (аксиоматическое), так и диалектическое (творческое) мышление участников процесса ППРУР;
- проблему следует разбить на подпроблемы, этапы решения.

Рекомендации членам группы (аппарата управления):

- запоминать наиболее характерные вопросы и стараться систематизировать их;
- ставить перед собой вопросы:

1) упрощающие проблему;
2) позволяющие осмыслить ее с новой неожиданной стороны;
3) стимулирующие использование имеющихся знаний и выработанных навыков;
4) разделяющие проблему на подпроблемы;
5) побуждающие к самоорганизации, самоконтролю.

Результатом использования списков может быть целый спектр изобретательских решений, оригинальных бизнес-идей или переосмысление проблемы и формулирование ее с других позиций с целью дальнейшего поиска решений.

Метод Дельфи[1] — один из основных методов как в проведении групповых экспертиз, так и среди методов, способствующих активизации ЛПР в процессе ППРУР. Название этих методов связано с древнегреческим городом Дельфы, где при храме Аполлона с IX в. до н.э. до IV в. н.э. существовал Дельфийский оракул.

Метод имеет достаточно большое количество различных модификаций.

На рис. 6.16 и 6.17 представлены сущностные характеристики метода Дельфи.

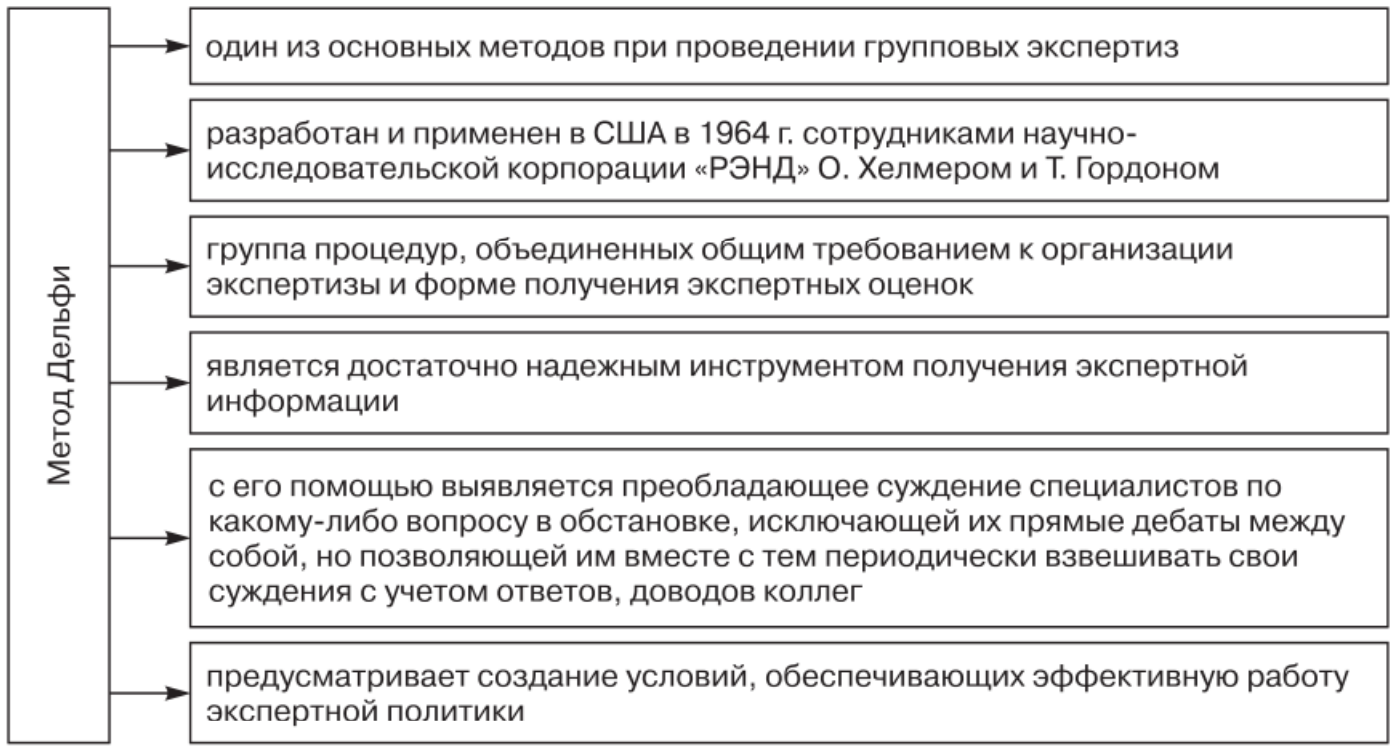

Рис. 6.16. Особенности метода Дельфи

В отличие от традиционного подхода к достижению согласованности мнений экспертов путем открытой дискуссии метод Дельфи предполагает полный отказ от коллективных обсуждений. Это делается для того, чтобы уменьшить влияние таких психологических факторов, как присоединение к мнению наиболее авторитетного специалиста, нежелание отказаться от публично выраженного мнения, следование за мнением большинства. В методе Дельфи прямые дебаты заменены тщательно разработанной программой последовательных индивидуальных опросов, проводимых обычно в форме анкетирования.

Внешне метод реализуется как многоуровневая процедура анкетирования с обработкой и сообщением результатов каждого тура

[1] По материалам http://www.elitarium.ru (дата обращения 25.03.2012); *Панфилова А.П.* Мозговые штурмы в коллективном принятии решений: Учебное пособие. М.: Флинта: МПСИ, 2007. С. 269; *Цветков А.Н.* Методы решения творческих задач в менеджменте: Учебно-практическое пособие / А.Н. Цветков, В.Е. Заремба. М.: КноРус, 2009. С. 41–43.

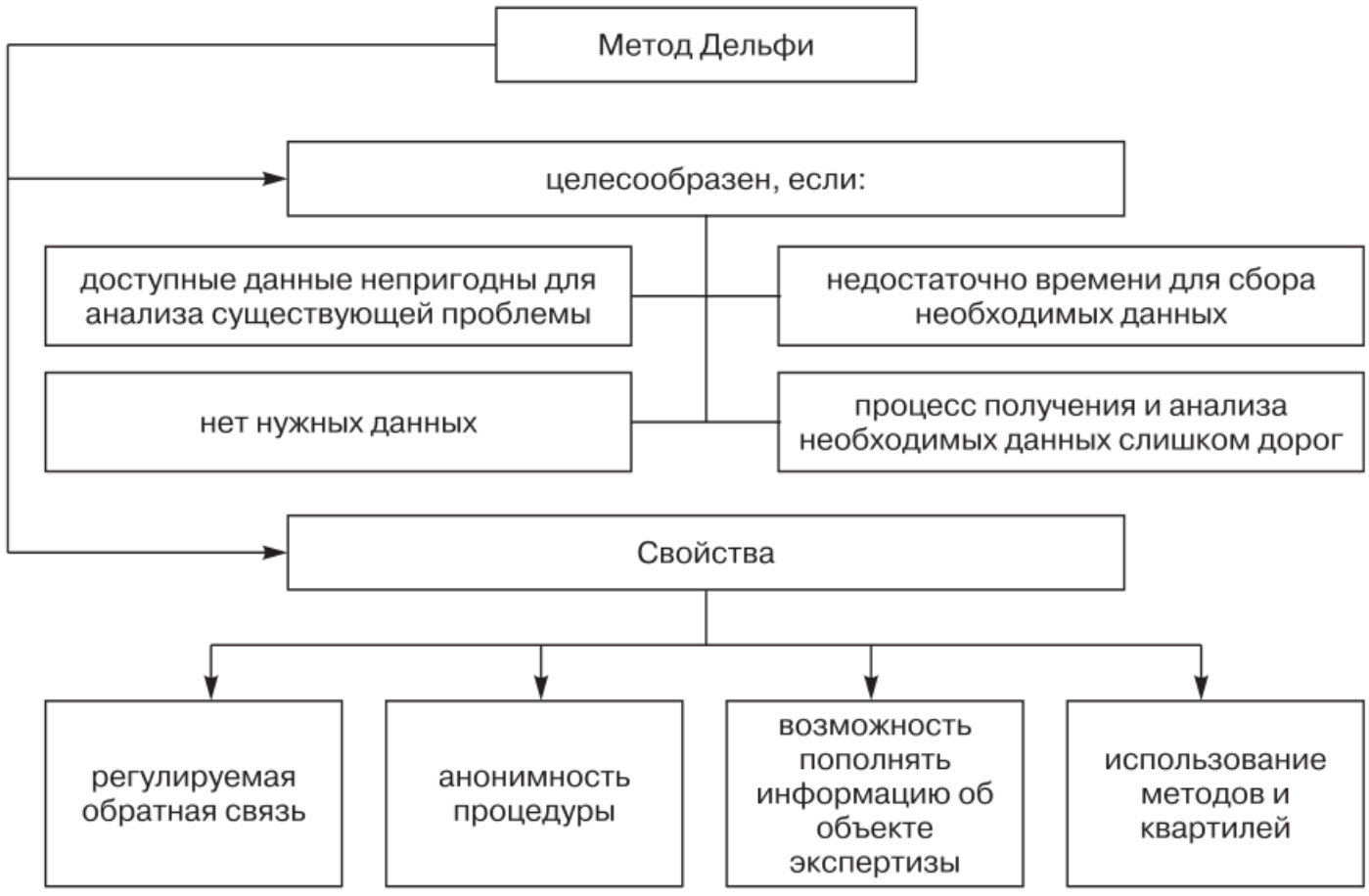

Рис. 6.17. Метод Дельфи

экспертам, работающим изолированно друг от друга. Им предлагаются вопросы и формулировки ответов без аргументации. Например, в ответах могут быть числовые оценки параметров. Полученные оценки обрабатываются с целью получения средней и крайних оценок. Экспертам сообщаются результаты обработки первого тура опроса с указанием расположения оценок каждого. При отклонении оценки от среднего значения эксперт ее аргументирует.

В дальнейшем (во втором туре) эксперты изменяют свою оценку, объясняя причины корректировки. Результаты обрабатываются и сообщаются экспертам. При отклонениях оценок от среднего значения эксперты комментируют их. Туры повторяются, пока оценки не станут стабильными. Итеративная процедура опроса с сообщением результатов обработки и их аргументацией побуждает экспертов критически осмыслить свои суждения. При опросе сохраняется анонимность ответов экспертов, что исключает конформизм. Результаты эксперимента показали приемлемую сходимость оценок экспертов после пяти туров опроса.

Процедура метода Дельфи:

1) в упрощенном виде организуется последовательность циклов мозговой атаки;

2) в более сложном виде разрабатывается программа последовательных индивидуальных опросов обычно с помощью вопросников, исключая контакты между экспертами, но предусматривающая оз-

накомление их с мнениями друг друга между турами; вопросники от тура к туру могут уточняться;

3) в наиболее развитых методиках экспертам присваиваются весовые коэффициенты значимости их мнений, вычисляемые на основе предшествующих опросов, уточняемые от тура к туру и учитываемые при получении обобщенных результатов оценок.

На рис. 6.18 представлены основные этапы осуществления обратной связи при использовании метода Дельфи.

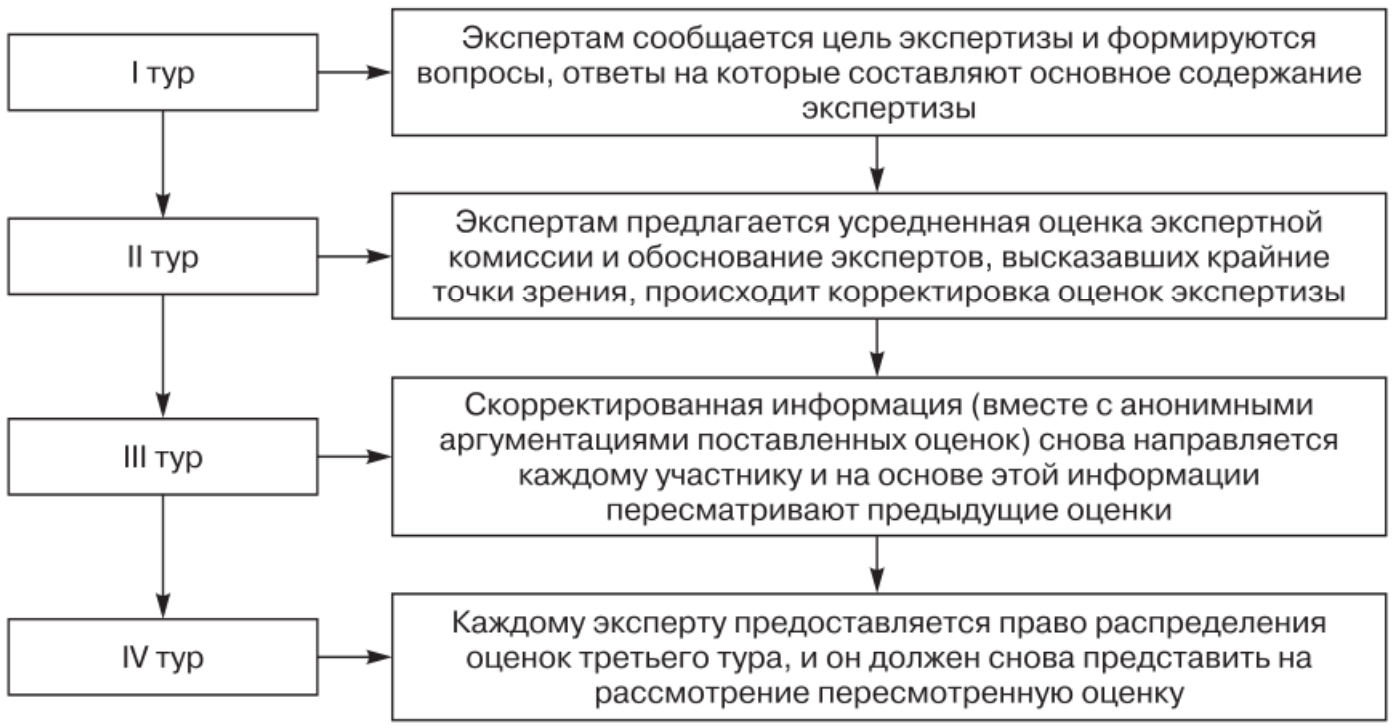

Рис. 6.18. Обратная связь метода Дельфи

Недостатки метода Дельфи: значительный расход времени на проведение экспертизы, связанный с большим количеством последовательных повторений оценок; необходимость неоднократного пересмотра экспертом своих ответов вызывает у него отрицательную реакцию, что сказывается на результатах экспертизы.

Дальнейшим развитием метода Дельфи являются методы *QUWST*, *SEER*, *PATTERN*.

Метод мозговой атаки[1] известен также под названием «мозговой штурм» или **«брейнсторминг»**. Основная направленность метода — выявление новых идей и решений. Для этой цели организаторы создают атмосферу, наиболее благоприятствующую генерированию идей (благожелательности, поддержки), освобождающую ЛПР от излишней скованности. На рис. 6.19—6.21 представлены область применения и характеристика метода мозговой атаки.

---

[1] *Панфилова А.П.* Мозговые штурмы в коллективном принятии решений: Учебное пособие. М.: Флинта: МПСИ, 2007. С. 211–69; *Цветков А.Н.* Методы решения творческих задач в менеджменте: Учебно-практическое пособие / А.Н. Цветков, В.Е. Заремба. М.: КноРус, 2009. С. 41–43. По материалам http://www.elitarium.ru (дата обращения 25.03.2012).

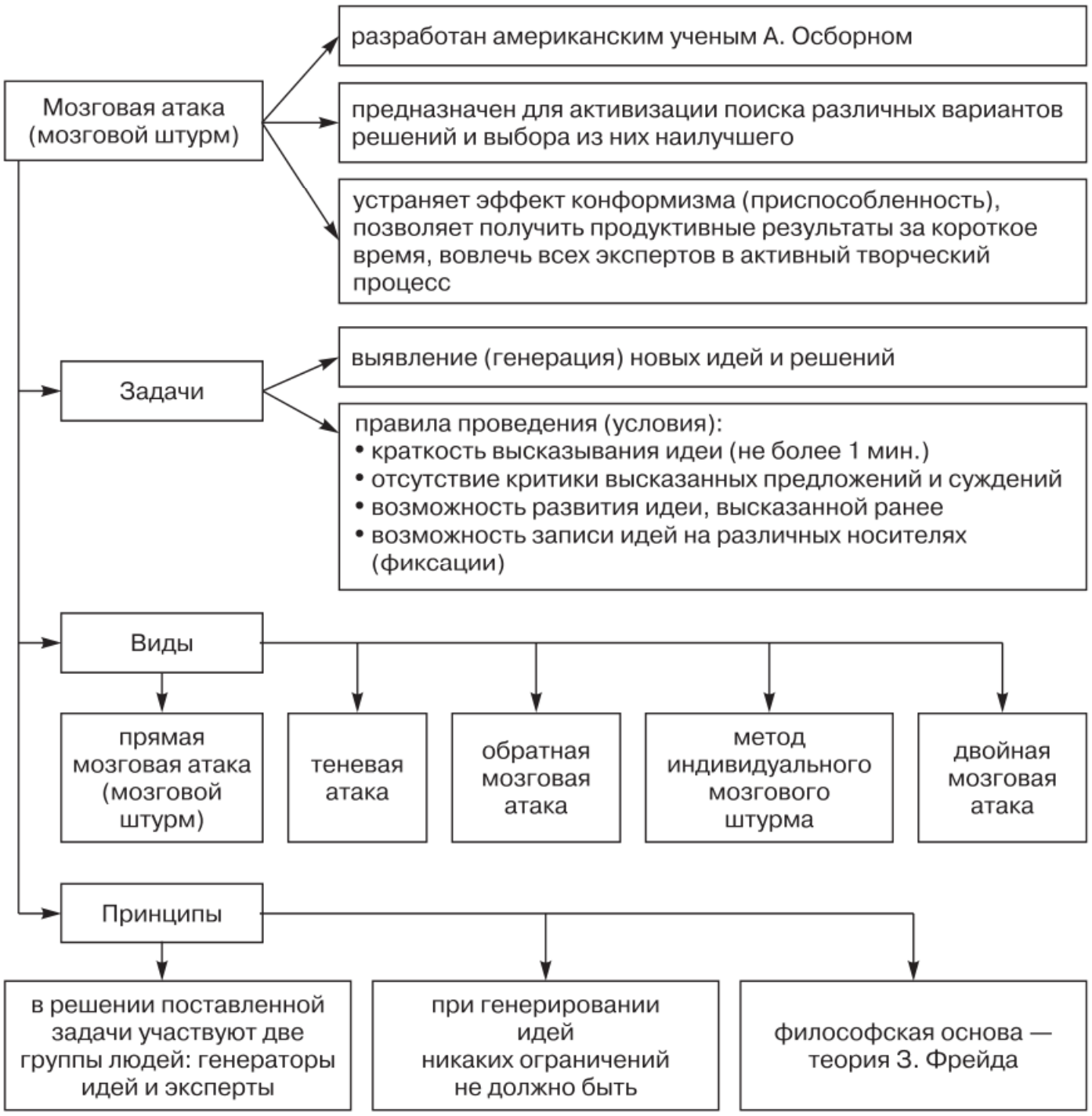

Рис. 6.19. Метод мозговой атаки

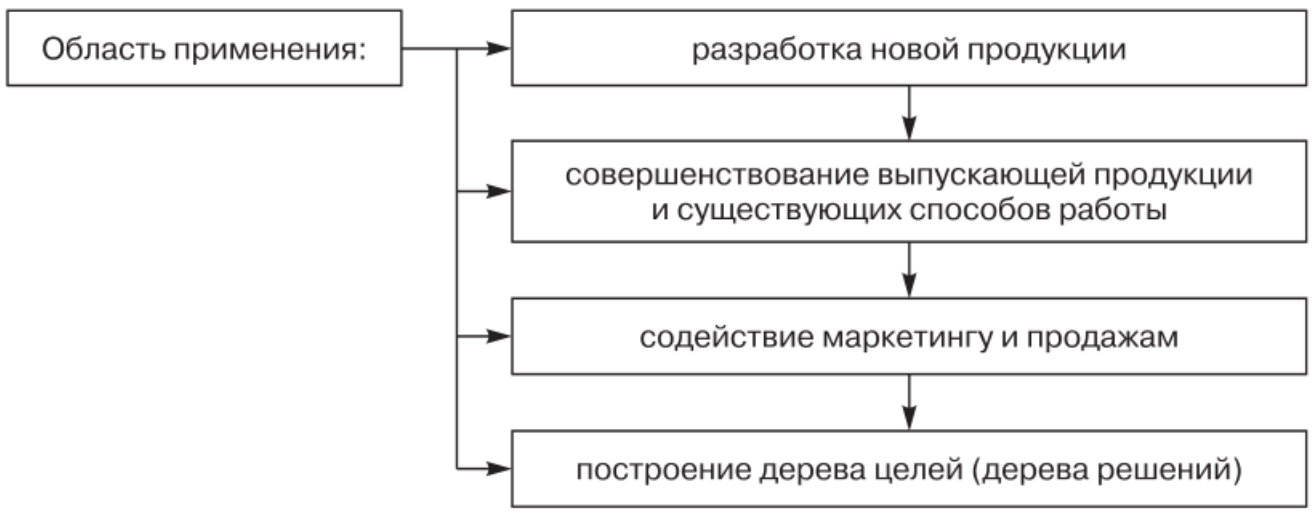

Рис. 6.20. Область применения метода мозговой атаки

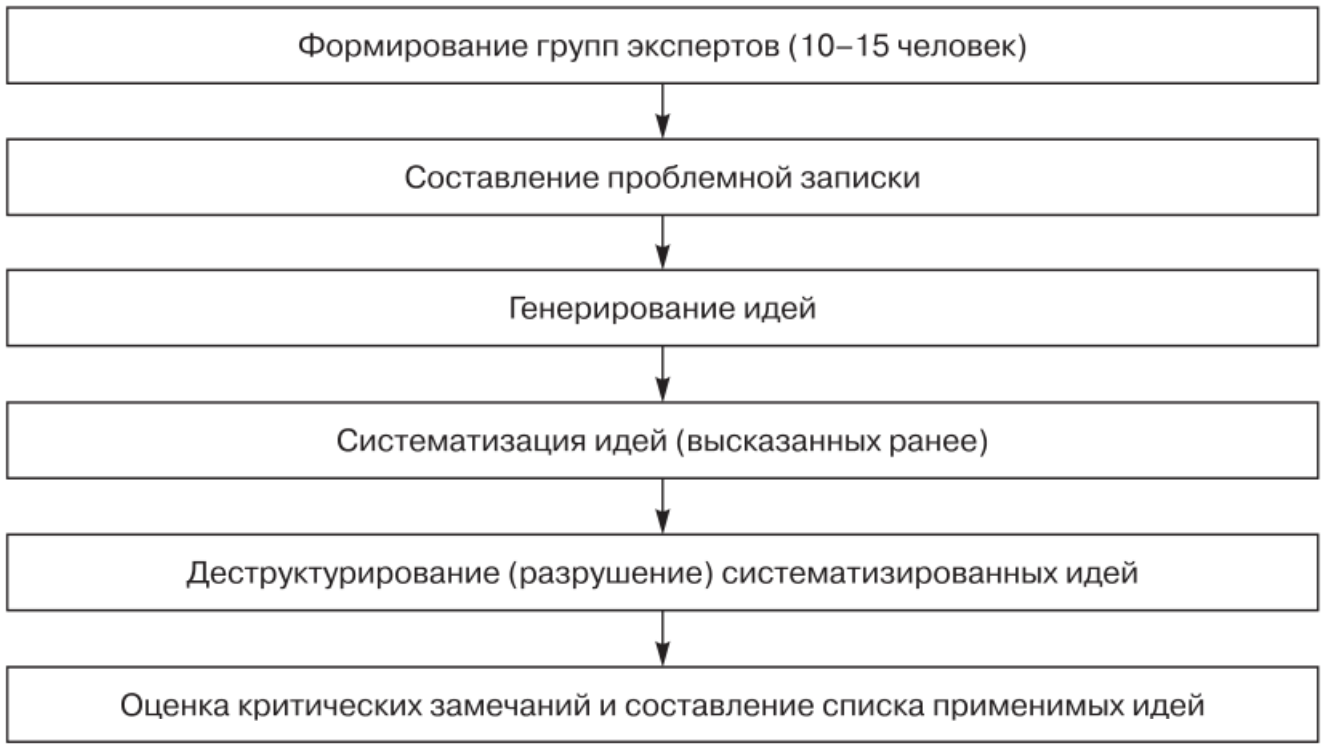

Рис. 6.21. Этапы проведения мозговой атаки

Методы типа мозговой атаки. Концепция мозговой атаки получила широкое распространение с начала 1950-х гг. как метод систематической тренировки творческого мышления, нацеленный на открытие новых идей и достижение согласия группы людей на основе интуитивного мышления. Методы этого типа известны также под названиями «мозговой штурм», «конференция идей», а в последнее время наибольшее распространение получил термин «коллективная генерация идей» (КГИ).

Обычно при проведении мозговой атаки или сессий КГИ стараются выполнять определенные правила, суть которых:

- обеспечить как можно большую свободу мышления участников КГИ и высказывания ими новых идей;
- приветствуются любые идеи, если вначале они кажутся сомнительными или абсурдными (обсуждение и оценка идей производится позднее);
- не допускается критика, не объявляется ложной и не прекращается обсуждение ни одной идеи;
- желательно высказывать как можно больше идей, особенно нетривиальных.

Подобием сессий КГИ можно считать разного рода совещания — конструкторaты, заседания научных советов по проблемам, заседания специально создаваемых временных комиссий и другие собрания компетентных специалистов.

Правила проведения мозгового штурма:

- Число идей предпочтительнее качества.
- Критика идей на этапе генерации запрещена.

- В группе генерации идей не должно быть начальства.
- Нет плохих идей! Приветствуются любые идеи.
- Любая идея должна быть развита, даже если ее уместность кажется в данный момент сомнительной.
- Поощрение шуток, каламбуров, фантастических идей.
- Оказание поддержки и поощрение для освобождения участников заседания от скованности.
- Идеи излагайте кратко.
- Все выдвинутые идеи фиксируются и затем редактируются.
- При оценке идей заведомо ошибочные и нереальные отбрасываются.

Основные правила мозгового штурма:

1. В группу генераторов идей должны входить люди различных специальностей.

2. Генераторы идей ведут, свободно высказывая любые идеи, в том числе явно ошибочные, шутливые, фантастические. Регламент — минута. Идеи высказываются без доказательств. Все идеи записываются в протокол или фиксируются магнитофоном.

3. При генерировании идей запрещена всякая критика (не только словесная, но и молчаливая — в виде скептических улыбок и т.п.).

4. В ходе штурма между его участниками должны быть установлены свободные и доброжелательные отношения. Желательно, чтобы идея, выдвинутая одним участником штурма, подхватывалась и развивалась другими.

5. При экспертизе следует внимательно продумывать все идеи, даже те, которые кажутся явно ошибочными или несерьезными.

Обычно группа генерации идей состоит из шести-десяти человек. Продолжительность штурма невелика: 20–40 минут.

Рассмотрим основные разновидности метода мозговой атаки.

Прямая «мозговая атака» форма работы коллективного генерирования идей по решению творческой задачи. Ее цель — отбор идей.

Правила для участников:

- участники садятся за стол лицом друг к другу;
- запрещаются споры, критика, оценки того, что говорится;
- время выступления для участника — 1–2 мин.;
- высказываются любые идеи, вплоть до бредовых;
- число идей важнее их качества.

Рекомендации:

- идеи следует встречать с одобрением;
- необходимо верить в разрешимость проблемы;
- разрешается задавать вопросы, развивающие идею;
- следует стремиться к решению выдвинутой проблемы;
- все участники равноправны;
- не нужно думать о последствиях сказанного;

- группе не ставится конкретная задача, а характеризуется проблема в общем;
- нежелательны переглядывания, перешептывания, жесты, отвлекающие внимание от решения проблемы.

Руководитель (модератор) должен:

- направлять ход дискуссии, задавать стимулирующие вопросы;
- подсказывать, использовать шутки, реплики, создающие неформальную обстановку.

Ограничения и условия прямой мозговой атаки:

- число участников — 4–15 человек;
- желателен различный уровень их образования и специализации;
- необходимо соблюдать баланс в уровне активности, темперамента;
- время работы — от 15 мин. до 1 ч.

Идеи отбирают специалисты — эксперты, осуществляющие оценки в два этапа: вначале отбирают наиболее оригинальные и рациональные идеи, а затем оптимальные, с учетом задачи и цели ее решения.

Обратная «мозговая атака». Технология этой формы коллективного взаимодействия предполагает не генерацию новых идей, а критику уже имеющихся.

Правила для участников:

- критикуется, обсуждается и оценивается каждая идея по критериям: соответствия начальным требованиям, возможности ее реализации или отсутствия таковой; реализации по затратам, применимости в другой сфере;
- критика излагается лаконично, позитивно. Идеи, требующие продолжительного времени для обсуждения, рассматриваются позже;
- выступать каждому можно много раз, но лучше по кругу;
- продолжительность выступления — 15–20 мин.;
- желательно проводить мероприятие в первой половине дня, в спокойной обстановке.

Обратная мозговая атака может быть проведена сразу после прямой, когда после коллективного генерирования идей формируются контридеи.

При этом производятся:

- систематизация и классификация идей, а также их группирование по признакам, выражающим общие подходы к решению проблемы;
- оценка идей на реализуемость и поиск препятствий к этому;
- оценка критических замечаний, отбор идеи и контридеи, выдержавших критику.

Целесообразно всех участников разделить на группы:

- генераторов идей (когда проводится прямая мозговая атака);
- анализа проблемной ситуации и оценки идей;
- генераторов контридей.

Этот метод базируется на принципах:

- взаимодействия в процессе поиска решения;
- доверия к творческим возможностям и способностям друг друга;
- оптимального сочетания интуитивного и логического (запрет критики, критического анализа идей приводит к торможению левополушарных процессов мозга и стимулированию правополушарных).

Преимущества метода:

- возможность использования всех имеющихся в аппарате управления специалистов;
- совершенствование социально-психологических внутригрупповых процессов.

Недостатки метода:

- позволяет найти идею в общем виде, не гарантируя тщательной ее разработки;
- неприменим при решении проблемы, требующей громоздких расчетов;
- требует хорошей подготовленности руководителя, владеющего навыками организации мыслетехнических, психотехнических процессов в группе;
- не всегда удается преодолеть инерцию мышления.

Метод номинальной группы[1] (модификация мозгового штурма) считается максимально структурированной мозговой атакой.

Сущность метода заключается в отделении выдвигаемых идей от их авторов, что создает благоприятные условия для выдвижения любых идей любым участником совещания.

Метод полезен в ситуациях, когда необходимо выявить и сопоставить индивидуальные суждения, с тем чтобы получить решения, к которым один человек прийти не может. Метод проводится в тщательно отобранной группе специалистов, хорошо разбирающихся в обсуждаемом вопросе. Отдельные предложения выдвигаются анонимно, окончательное решение считается групповым.

Метод состоит из пяти этапов:

1) молчаливое генерирование;

2) неупорядоченное перечисление идей;

---

[1] *Ерофеев В.К., Карягин Н.Е., Ноздрина Е.Г.* Сценарное моделирование как технология принятия групповых решений: Учебное пособие. Астрахань: Изд-во Астраханского гос. пед. ун-та, 1998; *Панфилова А.П.* Мозговые штурмы в коллективном принятии решений: Учебное пособие. М.: Флинта: МПСИ, 2007. С. 288–290.

▶ Details

3) уяснение идей;
4) ранжирование идей;
5) анализ и взвешивание отдельных предложений.

Метод синектики[1] — наиболее эффективная из созданных за рубежом методик психологической активизации творчества — относится к методам использования аналогий. Этот метод был предложен У. Гордоном (США) в 1952 г. Он основан на свойстве человеческого мозга устанавливать связи между словами, понятиями, чувствами, мыслями, впечатлениями, т.е. устанавливать ассоциативные связи.

Метод синектики дает возможность получить наиболее оригинальные идеи за счет обучения участников использованию в процессе **мозговой атаки** методов аналогии, интуиции, абстрагирования, свободного размышления, применения неожиданных метафор, элементов игры, что позволяет привычную проблему в непривычной ситуации решить неожиданно и оригинально.

Это приводит к тому, что отдельное слово, наблюдение и т.п. могут вызвать в сознании воспроизведение ранее пережитых мыслей, восприятий, и включить богатую информацию прошлого опыта для решения поставленной задачи. Аналогия является хорошим возбудителем ассоциаций, которые в свою очередь стимулируют творческие возможности. Метод является развитием и усовершенствованием метода мозгового штурма.

Условия и требования метода синектики:

- проблема формулируется в общем (образном) виде;
- обсуждение следует начинать не с проблемы, а с анализа ее общих признаков, характеризующих сложившуюся ситуацию;
- не рекомендуется останавливаться на одной, даже оригинальной идее решения;
- при затруднениях в решении проблемы следует вернуться к анализу ситуации, в которой возникла проблема;
- выдвижение идей и их отбор зависят от мастерства, такта, находчивости руководителя, его умения стимулировать творческое мышление участников.

При синектическом штурме допустима критика, которая позволяет развивать и видоизменять высказанные идеи. Этот штурм ведет постоянная группа. Ее члены постепенно привыкают к совместной работе, перестают бояться критики, не обижаются, когда кто-то отвергает их предложения.

Рекомендации для руководителя при использовании метода синектики:

- применяются все рекомендации методов мозговой атаки, аналогии, инверсии, свободных ассоциаций и др.;

---

[1] *Цветков А.Н.* Методы решения творческих задач в менеджменте: Учебно-практическое пособие / А.Н. Цветков, В.Е. Заремба. М.: КноРус, 2009. С. 43–46.

- оптимальный состав группы — 3–15 человек с разными способностями, профессиональными интересами и подготовкой;
- необходимо побуждать членов группы к многократному переформулированию проблемы;
- не следует успокаиваться при получении удачной идеи;
- использовать вопросы типа: «Ну и что?», «Как вы себе это представляете?», «А что здесь нового?», «А что, если сделать наоборот?»

Рекомендации для членов группы:

- максимально использовать личный опыт, знания, умения;
- не прибегать к преждевременным, поспешным формулировкам;
- выдвигая идеи, использовать аналогии, метафоры, инверсию, элементы игры, рассуждения вслух;
- анализировать объект с различных позиций: внешних и внутренних, научных и житейских, в различных ситуациях.

В методе применены четыре вида аналогий — прямая, символическая, фантастическая, личная.

При **прямой аналогии** рассматриваемый объект сравнивается с более или менее похожим аналогичным объектом в природе или технике. Например, для усовершенствования процесса окраски мебели применение прямой аналогии состоит в том, чтобы рассмотреть, как окрашены минералы, цветы, птицы и т.п. или как окрашивают бумагу, кинопленки и т.п.

Символическая аналогия требует в парадоксальной форме сформулировать фразу, буквально в двух словах отражающую суть явления. Например, при решении задачи, связанной с мрамором, найдено словосочетание «радужное постоянство», так как отшлифованный мрамор (кроме белого) — весь в ярких узорах, напоминающих радугу, но все эти узоры постоянны.

При **фантастической аналогии** необходимо представить фантастические средства или персонажи, выполняющие то, что требуется по условиям задачи. Например, хотелось бы, чтобы дорога существовала там, где ее касаются колеса автомобиля.

Личная аналогия (**эмпатия**) позволяет представить себя тем предметом, о котором идет речь в задаче. В примере с окраской мебели можно вообразить себя белой вороной, которая хочет окраситься. Или, если совершенствуется зубчатая передача, то представить себя шестерней, которая крутится вокруг своей оси, подставляя бока соседней шестерне. Нужно в буквальном смысле входить «в образ» этой шестерни, чтобы на себе почувствовать все, что достается ей, и какие она испытывает неудобства или перегрузки. Что дает такое перевоплощение? Оно значительно уменьшает инерцию мышления и позволяет рассматривать задачу с новой точки зрения

Идея метода аналогий состоит в вычленении возникшей проблемы и попытке ее решения с помощью идей из других сфер жизни и науки. Для использования метода аналогий необходимо:

а) вычленить причину затруднений;

б) предельно формализовать ее до уровня, воспринимаемого специалистами из других областей;

в) описать цели будущего решения и объективные ограничения;

г) выделить область жизни или науки, в которой могут быть близкие по своему смыслу решения;

д) подобрать команду специалистов из выбранной области;

е) организовать и провести мозговой штурм;

ж) интерпретировать для исходной области полученные варианты решений;

з) выбрать из них реализуемые и наиболее эффективные.

Сущность **метода аналогий** состоит в разработке типовых решений (например, типовой организационной структуры управления персоналом) и определении границ и условий их применения. Эффективным методом использования типовых решений при совершенствовании управления персоналом является блочный метод типизации подсистем линейно-функциональных и программно-целевых структур. Типовые блочные решения увязываются вместе с оригинальными организационными решениями в единой системе управления персоналом. Блочный метод ускоряет формирование новой системы управления персоналом и повышает эффективность функционирования системы с наименьшими затратами.

На начальном этапе «Синектики» аналогии используются для наиболее четкого выявления и усвоения участниками сути решаемой управленческой проблемы. Происходит отказ от очевидных решений. Затем в процессе специально организованного обсуждения определяются главные трудности и противоречия, препятствующие выработке решения. Вырабатываются новые формулировки проблемы, определяются цели. В дальнейшем при помощи специальных вопросов, вызывающих аналогии, осуществляется поиск идей и решений. Полученные решения подвергаются оценке и проверке. При необходимости происходит возврат к проблеме для повторного ее обсуждения и развития полученных ранее идей.

Для успешного использования аналогий в решении как технических, так и бизнес-задач требуется специальная подготовка, а также способность человека к фантазии и образному мышлению.

Метод поименного опроса — один из приемов, помогающий провести мозговой штурм таким образом, чтобы каждый участник имел равные возможности для высказывания идей, касающихся источников анализируемой проблемы. Метод также позволяет группе достигать консенсуса в ранжировании возможных источников проблемы.

Достоинствами метода являются:

- существование нескольких источников возникновения проблемы;

- вовлечение в дискуссию тех членов команды, которые сомневаются в своих возможностях внести достойный вклад в решение проблемы;
- получение в результате мозгового штурма колоссального числа идей относительно возможных причин возникновения проблемной ситуации;
- вовлечение в плодотворную творческую деятельность тех членов команды, которые вместо генерации идей начинают обвинять других в возникновении проблемы.

Реализация метода поименного опроса осуществляется следующим образом:

1. Каждый член команды высказывает свои соображения относительно возможных причин проблемы и записывает их на специальных карточках — «карточках предложений». На одной карточке фиксируется лишь одно предложение.

2. Инициатор исследования собирает все карточки и переписывает их на большой лист бумаги, присваивая каждому предложению свою букву: А, Б, В, Г и т.д. Члены команды кратко обсуждают высказанные идеи для их прояснения и исключения повторения.

3. Каждый из членов команды определяет пять предложений, которые ему кажутся наиболее вероятными, и фиксирует их на отдельной карточке — «карте ранжирования». Далее он сопоставляет между собой выбранные пять причин проблемы и оценивает их, присваивая каждой свой балл: 5 — для наиболее вероятной причины, 1 — для наименее вероятной.

4. Инициатор обсуждения собирает карты ранжирования. Суммирует проставленные баллы и получает общую оценку.

Предложение, набравшее наибольшее число баллов, является консенсусным мнением и служит логической точкой для начала анализа его в качестве коренной причины исследуемой проблемы и для поиска альтернативных вариантов УР.

Метод 635. Группа из шести участников анализирует и формулирует заданную (проблемную) ситуацию. Каждый участник заносит в формуляр три предложения по решению задачи (в течение 5 мин.) и передает формуляр соседу. Заполняющий формуляр принимает к сведению предложения своего предшественника, а под ними в трех полях вносит еще три собственных предложения. Эти предложения могут использоваться в дальнейшей разработке записанных решений, но могут выдвигаться новые. Процесс заканчивается, когда участники обработали все формуляры.

Морфологические методы. Основная идея морфологических методов — систематически находить все мыслимые варианты решения проблемы или реализации системы путем комбинирования выделенных элементов или их признаков. Идеи морфологического образа мышления восходят к Аристотелю, Платону, к известной средневе-

ковой модели механизации мышления Р. Луллия. В систематизированном виде морфологический подход был разработан и применен впервые швейцарским астрономом Ф. Цвикки и долгое время был известен как метод Цвикки.

Ф. Цвикки предложил три метода морфологического исследования.

1. **Метод систематического покрытия поля (МСПП)**, основанный на выделении так называемых опорных пунктов знания в любой исследуемой области и использовании для заполнения поля некоторых сформулированных принципов мышления.

2. **Метод отрицания и конструирования (МОК)**, базирующийся на идее Цвикки, заключающейся в том, что на пути конструктивного прогресса стоят догмы и компромиссные ограничения, которые есть смысл отрицать, и следовательно, сформулировав некоторые предложения, полезно заменить их затем на противоположные и использовать при проведении анализа.

3. **Метод морфологического ящика (ММЯ)**, нашедший наиболее широкое распространение. Идея ММЯ состоит в определении всех мыслимых параметров, от которых может зависеть решение проблемы, и представлении их в виде матриц-строк, а затем в определении в этом морфологическом матрице-ящике всех возможных сочетаний параметров по одному из каждой строки. Полученные таким образом варианты могут затем подвергаться оценке и анализу с целью выбора наилучшего. Морфологический ящик может быть не только двумерным. Например, А. Холл использовал для исследования структуры систем трехмерный ящик.

Метод морфологического ящика (ММЯ) может служить наиболее плодотворным методом обработки проблемы, изменения взгляда на нее (рис. 6.22). ММЯ предлагает путь поиска нестандартных решений, который позволил бы предвидеть возможные варианты развития событий.

Этапы реализации ММЯ[1]:

1. Точно сформулировать проблему, подлежащую решению.

2. Выявить и охарактеризовать все параметры, которые могли бы повлиять на решение заданной проблемы.

3. Сконструировать морфологический ящик, или многомерную матрицу, содержащую все решения заданной проблемы.

4. Все решения в морфологическом ящике внимательно проанализировать и оценить с точки зрения целей, которые должны быть достигнуты.

5. Выбрать и реализовать наилучшие решения (при наличии необходимых средств)

Использование ММЯ позволяет отстраниться от привычных мыслительных ходов, уйти от анализа данных на интуитивно-опытном

[1] *Титов В.В.* Метод морфологического ящика. Системно-морфологический подход в технике, науке, социальной сфере. URL: http://www.anataz.narod.ru/science/syst/sys4.html (дата обращения 12.04.2014).

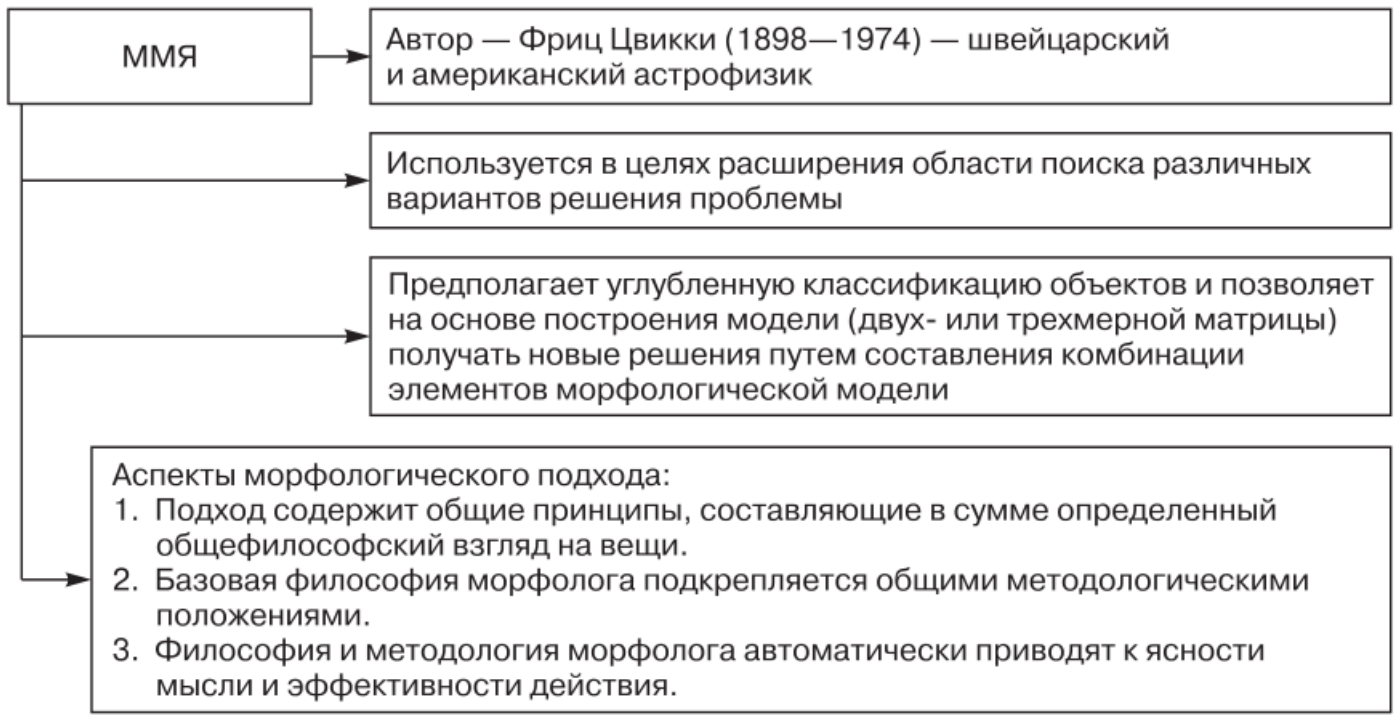

Рис. 6.22. Сущностные характеристики метода морфологического ящика

уровне. Однако следует оговориться, что, как и любой другой метод, этот метод способствует активизации мышления, а не заменяет его. Оценки же и выбор решения остаются прерогативой человека, а не алгоритма.

Не следует путать метод морфологического ящика и морфологическую таблицу. Как следует из названия, метод морфологического ящика — это метод, а морфологическая таблица — способ представления морфологического ящика. Помимо морфологической таблицы, морфологический ящик может быть представлен в виде морфологического дерева, морфологического графа либо с помощью специальных языков (например, *Structuralist*) исчислений.

Метод «шесть шляп мышления» — один из самых действенных приемов по организации мышления, разработанный английским писателем, психологом и специалистом в области творческого мышления Эдвардом де Боно.

В основе метода Эдварда де Боно находится концепция параллельного мышления. В большинстве случаев то или иное решение рождается в столкновении мнений, в дискуссии и полемике, и предпочтение часто отдается отнюдь не самому лучшему из вариантов, а тому, который более успешно продвигался в полемике. При параллельном мышлении (конструктивном по сути) разные подходы, мнения и идеи сосуществуют, а не противопоставляются и не сталкиваются лбами.

Метод шести шляп мышления помогает преодолеть сложности ППРУР путем разделения процесса мышления на шесть разных режимов, каждый из которых представлен в виде метафорической шляпы определенного цвета (табл. 6.9). Подобное деление делает мышление более сосредоточенным и устойчивым и учит нас оперировать различными его аспектами по очереди.

Таблица 6.9

Сущностные характеристики 6 шляп[1]

Цвет шляпы	Символика цвета	Тип ЛПР	Основы мышления	Режим применения	Контрольные вопросы
Белый	Цвет белого, холодного снега; цвет беспристрастен и объективен	Ученый	Факты и объективная информация	Это режим фокусировки внимания ЛПР на всей имеющейся в расположении информации: факты и цифры. Акцент на изложении фактов, никаких эмоций	Что мы об этом знаем? Какая есть информация, цифры, исследования, статистические данные? Какой информации еще не хватает?
Красный	Цвет символизирует гнев, ярость и внутреннее напряжение	Художник	Чувства, интуиция, эмоция	В этом режиме у участников появляется возможность высказать свои чувства и интуитивные догадки относительно рассматриваемого вопроса. Не вдаваясь в объяснения о том, почему это так, кто виноват и что делать	Что мы переживаем по этому поводу? Каковы наши догадки по этому поводу? Что нам подсказывает интуиция?
Черный	Цвет мрачный, зловещий, отрицательно заряженный	Критик	Критика / точность, доходящая до въедливости	Режим позволяет дать волю критическим оценкам, опасениям и осторожности, защищая от безрассудных и непродуманных действий, указывая на возможные риски и подводные камни	Что может быть не так? Почему это нельзя делать? Ваши опасения? Какие подводные камни существуют?

Окончание табл. 6.9

Цвет шляпы	Символика цвета	Тип ЛПР	Основы мышления	Режим применения	Контрольные вопросы
Желтый	Цвет солнечный, жизнеутверждающий	Оптимист	Логический позитив	Режим шляпы требует переключить свое внимание на поиск достоинств, преимуществ и позитивных сторон рассматриваемой идеи	В чем заключаются положительные стороны? Какие есть преимущества и достоинства, перспективы? Почему это надо сделать?
Зеленый	Цвет свежей листвы, изобилия и плодородия	Креативщик	Творчество и креативность	В режиме шляпы мы генерируем новые идеи, модифицируем уже существующие, ищем альтернативы, исследуем возможности	Какие есть альтернативы? Какие новые идеи связаны с этим? Что еще не реализовано? Что можно еще сделать?
Синий	Цвет холодный, цвет неба	Руководитель	Управление процессом	Режим предназначен не для работы с содержанием задачи, а для управления самим процессом работы. Используется в начале сессии для определения того, что надо сделать; в конце сессии — для обобщения достигнутого и определения новых целей	В чем заключается цель деятельности? Что необходимо сделать для ее достижения? Как скоординировать и регламентировать работу по достижению цели? Какие задачи поставить на будущее?

[1] По материалам: *де Боно Э.* Шесть шляп мышления. СПб.: Питер Паблишинг, 1997. С. 55–57, 239–240; *Цветков А.Н.* Методы решения творческих задач в менеджменте: Учебно-практическое пособие / А.Н. Цветков, В.Е. Зарембо. М.: КноРус, 2009. С. 37–38.

Ценность шести шляп мышления состоит в том, что они дают ЛПР возможность играть определенные роли и управлять вниманием. Шесть шляп мышления — способ концентрации внимания на шести различных аспектах предмета размышления.

В процессе ППРУР удобно сгруппировать шляпы в три пары: 1) белая и красная; 2) черная и желтая; 3) зеленая и синяя.

Метод шести шляп мышления позволяет развить у ЛПР гибкость ума, креативность, преодолеть творческий кризис, правильно принять решение и более точно соотносить свой образ мыслей с поставленными целями и стоящими задачами перед организацией. Наиболее целесообразен данный метод для оценки инновационных идей, когда важно учесть любое мнение и рассмотреть ситуацию под разными плоскостями.

6.6. ЭВРИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Эвристика — совокупность приемов исследования, методика постановки вопросов и их решения; метод обучения с помощью наводящих вопросов.

Эвристические методы базируются на принципах, определяющих стратегию и тактику лиц, принимающих решения, при решении слабо определенных и неопределенных проблем. Они стимулируют творческое мышление в процессе принятия решения, позволяют генерировать новые идеи, использование которых дает возможность повышать эффективность решения управленческих задач.

«Эвристика», в переводе с греч. *heurisko*, означает «отыскиваю», «нахожу», «открываю». Эвристику прежде всего связывают с системой словесного обучения Сократа (469—399 гг. до н.э.): путем особых вопросов и рассуждений он помогал собеседнику самостоятельно приходить к постановке или решению проблемы, в результате истина открывалась не только ученику, но и преподавателю.

Универсальность и значимость эвристических методов познания привели к тому, что эвристику отнесли к самостоятельной науке: «Эвристика — наука, изучающая закономерности и методику процессов поиска и нахождения такого решения той или иной задачи, которое, сводя к минимуму или в какой-то мере ограничивая перебор возможного количества решений этой задачи, сокращает время на решение по сравнению с существующими известными в исследовательской деятельности методами (например, методом слепого перебора решений, методами, принятыми в классических аксиоматических исчислениях, и т.п.)»[1].

[1] *Ерофеева С.М.* Современные образовательные технологии и методы в преподавании иностранного языка. URL: http://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/library/2012/03/01/doklad-po-teme-sovremennye-obrazovatelnye-tekhnologii-i (дата обращения 12.03.2013).

▶ Details

Эвристические методы находят сегодня широкое применение в различных курсах бизнеса и управления, так как стимулируют развитие интуитивного мышления, способности к воображению и творчеству. Данные *методы* занимают промежуточное положение. На рис. 6.23 представлена сущностная характеристика эвристических методов ППРУР.

Эвристические методы представляют собой систему принципов и правил, которые задают наиболее вероятностные стратегии и тактики деятельности решающего (ЛПР), стимулирующие его интуитивное мышление в процессе принятия решения, генерирование новых идей и на этой основе существенно повышающие эффективность решения определенного класса как управленческих, так и творческих задач.

Данные методы практически целиком относятся к искусству в управленческой деятельности. Эти методы эффективны, если руководитель смог так разделить проблему, что получившиеся подпроблемы являются типовыми (штатными) для конкретной компании и имеется типовая методика их реализации.

Метод эвристических приемов относится к разряду методов поиска новых идей и решений. Метод формировался в 1940–1950-х гг. (А.И. Половинкин) в СССР.

Разработка управленческих решений для нетиповых, обычно творческих задач — довольно трудное занятие. В управленческой



Рис. 6.23. Эвристические методы ППРУР

практике таких задач встречается довольно много. Это связано с новыми условиями, в которые попадает человек или коллектив в производственной деятельности. Обычно такие задачи решаются постепенно путем обсуждения, концентрации идей, развития новых подходов и стимулирования мышления. На рис. 6.24 представлена сущностная характеристика метода эвристических приемов.

В практике управления широко используется метод эвристических (или ключевых) вопросов. Данный метод целесообразно применять для сбора дополнительной информации в условиях проблемной ситуации или для упорядочивания уже имеющихся информационных сведений в самом процессе ППРУР. При этом эвристические вопросы служат дополнительным стимулом, формируют новые стратегии



Рис. 6.24. Сущностные характеристики метода эвристических приемов

и тактики решения управленческих задач. Руководитель, используя данный метод должен поставить перед собой семь ключевых эвристических вопросов и ответить на них: **кто? что? зачем? где? чем? как? когда?**

Метод эвристических вопросов базируется на следующих закономерностях и принципах:

- проблемности и оптимальности (искусно поставленные вопросы снижают проблемность управленческой задачи до оптимального уровня);
- дробления информации (управленческая задача разбивается на подзадачи);
- целеполагания (каждый новый вопрос формирует новую стратегию — цель деятельности).

Достоинства метода эвристических вопросов заключается в простоте и эффективности для решения любых задач. Эвристические вопросы особенно развивают интуицию мышления ЛПР, формируют логическую схему решения управленческих задач. Недостатки и ограничения данного метода заключаются в том, что он не дает особо оригинальных идей и решений и, как другие эвристические и активизирующие методы, не гарантируют абсолютного успеха при решении управленческих и творческих задач.

Метод сценариев

В процессе ППРУР широко используется метод сценариев, который является эффективным и в определенной мере формализованным средством анализа внешней среды, состояния организации (рис. 6.25).

Метод сценариев — метод, предполагающий создание технологий разработки сценариев, обеспечивающих более высокую вероятность выработки эффективного решения в тех ситуациях, когда это возможно, и более высокую вероятность сведения ожидаемых потерь к минимуму в тех ситуациях, когда потери неизбежны.

Структура сценария состоит из содержательной части и количественных параметров. В состав содержательной части рекомендуется включать[1]:

- историю развития объекта управления;
- ситуацию, приведшую к необходимости ППРУР, и исторические параллели решения аналогичных проблем;
- цель, вытекающую из инициирующей ситуации;
- действующих лиц внешней и внутренней для организации среды;
- психологический конфликт между участниками внутренней и внешней среды;

---

[1] *Смирнов Э.А.* Разработка управленческих решений: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. С. 207.

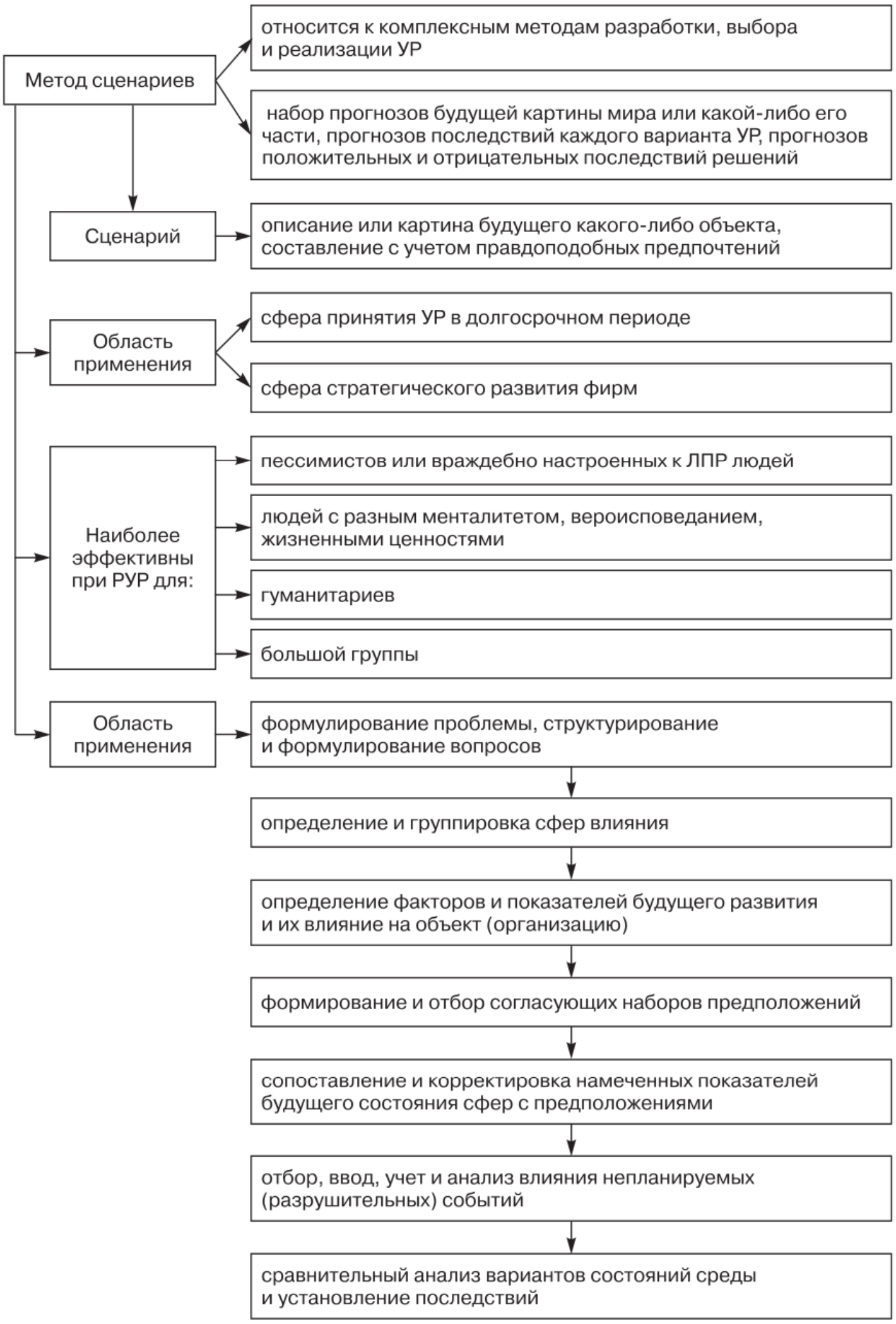

Рис. 6.25. Метод сценариев

- перечень технических и социальных проблем исходя из цели;
- решения по каждой проблеме;
- возможные результаты.

Для управленческих решений соотношение объема содержательной и количественной информации должно составлять примерно 70 и 30%. Существенное преобладание содержательной информации (более 80%) снижает доказательную ценность сценария, преобладание количественной информации (более 40%) снижает эмоциональное воздействие сценария на соответствующего специалиста.

Метод сценариев предполагает создание технологий, обеспечивающих более высокую вероятность выработки эффективного решения в тех ситуациях, когда это возможно, и более высокую вероятность уменьшения потерь в тех ситуациях, когда потери неизбежны. Достоинство данного метода в том, что разрабатываемые специалистами сценарии развития ситуации позволяют (с определенным уровнем достоверности) описать возможные тенденции развития, взаимосвязи между действующими факторами, сформировать картину возможных состояний, к которым может прийти ситуация под влиянием тех или иных воздействий.

Метод сценариев используется в сфере принятия управленческих решений в долгосрочном периоде в сфере стратегического развития фирм, регионов, технологий, рынков и представляется в виде трех возможных вариантов сценария: 1) оптимистического; 2) пессимистического; 3) ожидаемого, наиболее вероятного.

Одной из основных задач при разработке сценария является определение факторов, которые характеризуют ситуацию и тенденции ее развития, а также определение альтернативных вариантов динамики их изменения. При разработке сценариев желательна многовариантность описания будущей ситуации. Группируя варианты сценариев в классы, можно определить рациональную стратегию воздействия на ситуацию. Несколько вариантов сценария, как правило, более информативны, чем один. Обычно делают три варианта сценария: оптимистический, пессимистический и наиболее вероятный.

Профессионально разработанные сценарии позволяют:

- более полно и отчетливо определить перспективы развития ситуации, развития внешнего мира и развития самой организации как при наличии различных управляющих воздействий, так и при их отсутствии.
- своевременно осознать опасности и потери, которыми чреваты неудачные управленческие воздействия или неблагоприятное развитие событий (скажем, из-за возникновения конфликта).

Сопоставление и оценка возможных сценариев развития ситуации под влиянием различных управляющих воздействий, событий во

▶ Details

внешнем мире и фоновых факторов способствуют принятию верных решений.

В табл. 6.10 представлено описание этапов составления сценариев[1].

Таблица 6.10

Этапы составления сценариев

Этапы составления сценариев	Содержание этапов составления сценариев
Структурирование и формулировка вопросов	Определение списка вопросов, выбранных для анализа, сбор и анализ исходной информации, согласование с участниками проекта поставленной задачи
Определение важных факторов развития и их влияния на организацию	Выделение критических точек среды бизнеса, важных факторов развития среды, оценка связи и зависимости организации и среды, влияния среды на организацию, определение значения важных для организации факторов. Использование методов экстраполяции, экспертного оценивания, моделирования. Для повышения точности прогноза целесообразно долгосрочный прогноз разбить на несколько коротких прогнозов, разработав для каждого интервала свой сценарий
Формирование и отбор согласующих предложений	Определение динамики влияния внешней среды исходя из текущего состояния и всевозможных изменений. Объединение различных альтернативных предположения о будущем состоянии среды в наборы. В один набор включают
	альтернативы, для которых характерны: высокая сочетаемость предположений; наличие большого числа общих значимых переменных; высокая вероятность осуществления событий, относящихся к данному набору предположений
Учет влияния непланируемых событий	Ввод в анализ внезапных инцидентов, которые ранее не учитывались и не прогнозировались в силу каких-либо причин, и которые могут изменить тенденцию развития. Прогнозирование и учет неопределенности, риска, возможности возникновения конфликтных ситуаций
Сравнительный анализ вариантов состояний среды	Сопоставление стратегических задач организации и возможных вариантов развития среды, определение характера и степени воздействия каждого из вариантов развития среды на решения организацией этих задач. Цель проводимого анализа — получить ответ на вопрос о возможных способах действий в различных состояниях среды

Формирование сценариев — не просто один из полезных методов анализа внешней среды и ее влияния на организацию. Проведение

[1] *Трояновский В.М.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. М.: Изд-во РДЛ, 2003. С. 68–69.

подобного анализа не является самоцелью. В процессе разработки вариантов сценария параллельно происходит осмысление целей, которые ставит перед собой ЛПР, анализ возможностей достижения целей, анализ плюсов и минусов допустимых способов действий.

Методы типа сценариев. Методы подготовки и согласования представлений о проблеме или анализируемом объекте, изложенные в письменном виде, получили название сценария. Первоначально этот метод предполагал подготовку текста, содержащего логическую последовательность событий или возможные варианты решения проблемы, развернутые во времени. Однако позднее обязательное требование явно выраженных временных координат было снято, и сценарием стали называть любой документ, содержащий анализ рассматриваемой проблемы или предложения по ее решению, по развитию системы независимо от того, в какой форме он представлен. Как правило, предложения для подготовки подобных документов пишутся вначале индивидуально, а затем формируется согласованный текст.

На практике по типу сценариев разрабатывались прогнозы в некоторых отраслях промышленности. В настоящее время разновидностью сценариев можно считать предложения к комплексным программам развития отраслей народного хозяйства, подготавливаемые организациями или специальными комиссиями.

Сценарий является предварительной информацией, на основе которой проводится дальнейшая работа по прогнозированию развития отрасли или по разработке вариантов проекта. Он может быть подвергнут анализу, чтобы исключить из дальнейшего рассмотрения то, что в учитываемом периоде находится на достаточном уровне развития, если речь идет о прогнозе, или, напротив, то, что не может быть обеспечено в планируемом периоде, если речь идет о проекте. Таким образом, сценарий помогает составить представление о проблеме, а затем приступить к более формализованному представлению системы в виде графиков, таблиц для проведения экспертного опроса и других методов системного анализа.

Метод дерева решений примыкает к методу сценариев, но использует серьезный аналитический подход и соответствующий математический аппарат. Вместе с тем этот метод ориентирован на представление всего материала в наглядном графическом виде, поэтому является как бы пограничным методом (рис. 6.26 и 6.27).

Метод дерева решений аналогичен методу сценариев с его эмоциональным содержанием, но предполагает аналитический подход к выбору наилучшего решения. Метод дерева решений позволяет руководителю визуально оценить результаты действия различных решений и выбрать наилучший их набор. Данный метод использует модель разветвляющегося по каким-либо условиям процесса. Модель представляет собой графическое изображение связей основных и последу-



Рис. 6.26. Метод дерева решений

ющих вариантов УР. В ней приводятся сведения о наименованиях УР, основных результатах каждого решения и ожидаемой эффективности.

Данный метод хорошо работает совместно с экспертными методами, так как некоторые этапы требуют оценки результатов специалистами. Реализация метода эффективна для типовых управленческих процессов, по которым накоплен значительный опыт и имеется обширная документация о решениях, условиях их реализации и самих результатах.

Основные этапы разработки или выбора РУР методом дерева решений[1]:

- составление новой цели развития или совершенствования компании;
- сбор материалов о реальном состоянии дел в компании по новой цели;
- формулирование проблемы как разности между новой целью и обобщенной ситуацией в компании;

[1] *Смирнов Э.А.* Разработка управленческих решений: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. С. 209–210.

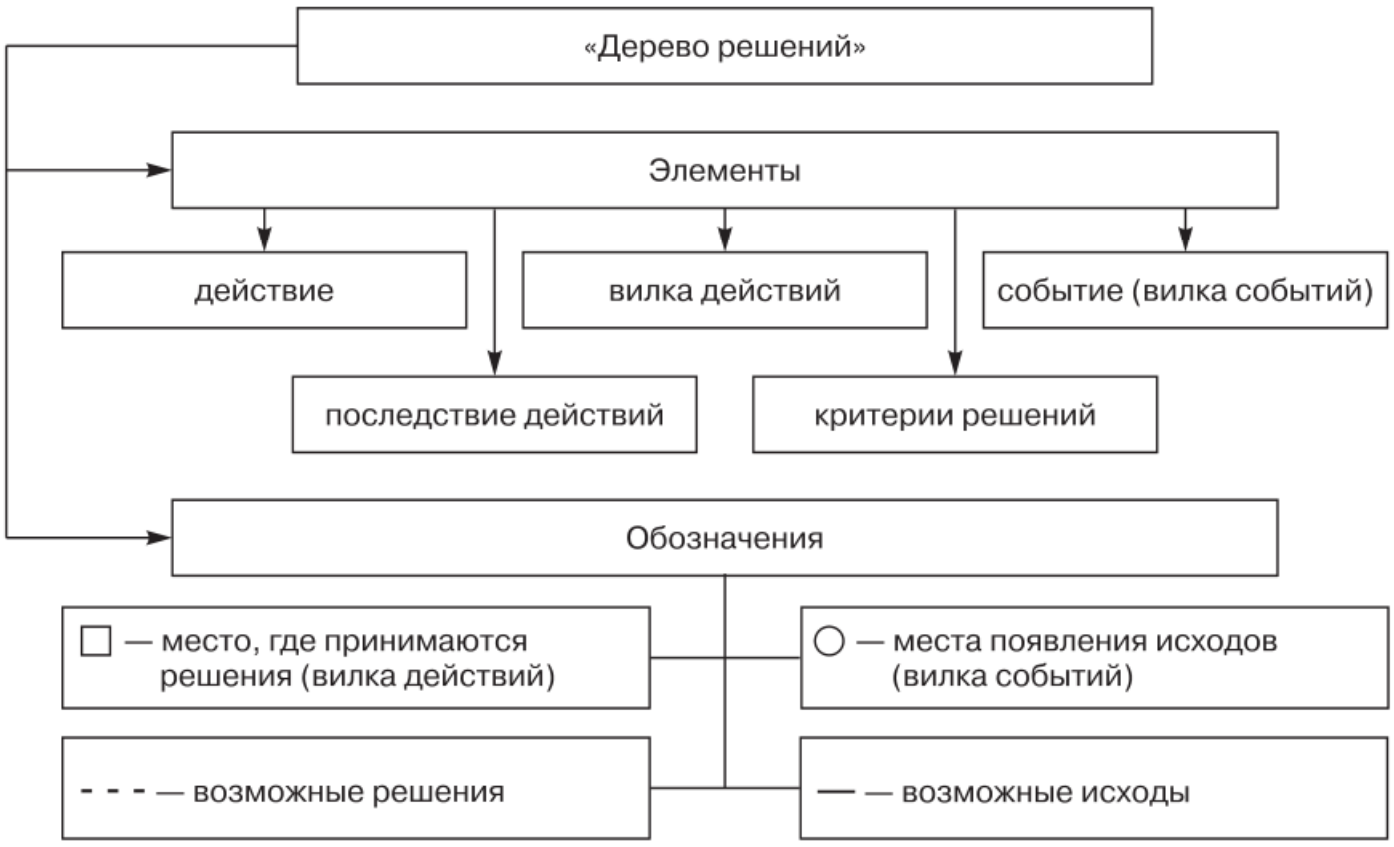

Рис. 6.27. Элементы «дерева решений»

- выбор или разработка критериев оценки проблемы;
- декомпозиция проблемы на самостоятельные составные части;
- поиск ресурсов и исполнителей разрешения проблем;
- разработка вариантов основных решений и их предполагаемая эффективность;
- для каждого варианта основных решений разработка вариантов детализирующих решений;
- для каждого варианта детализирующего решения разработка вариантов очередного набора детализирующих решений и т.д.;
- оценка каждой ветви взаимодействующих решений на эффективность действий и возможности достижения цели;
- выбор наиболее приемлемых сочетаний вариантов решений;
- практическая реализация выбранного варианта сочетания решений.

На рис. 6.28[1] приведена общая идея метода дерева решений.

Методы типа дерева целей. Идея метода дерева целей впервые была предложена Черчменом в связи с проблемами принятия решений в промышленности. Термин «*дерево целей*» подразумевает использование иерархической структуры, полученной путем разделения общей цели на подцели, а их, в свою очередь, на более детальные составляющие — новые подцели, функции и т.д. Как правило, этот термин используется для структур, имеющих отношение к строго

[1] *Смирнов Э.А.* Разработка управленческих решений: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. С. 209.

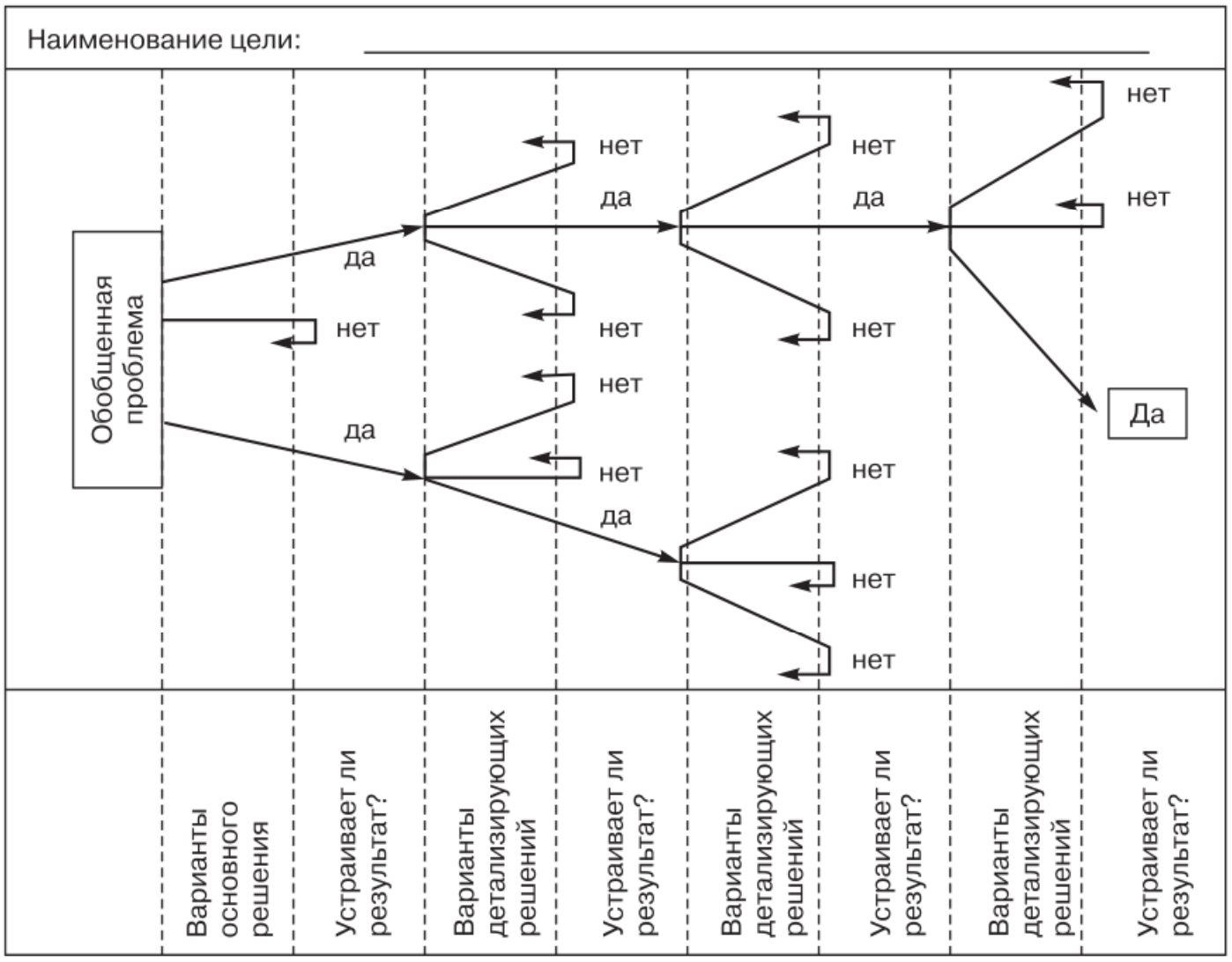

Рис. 6.28. Общая идея метода дерева решений

«древесному» (жесткому) порядку, но метод дерева целей используется иногда и применительно к «слабым» иерархиям, в которых одна и таже вершина нижележащего уровня может быть одновременно подчинена двум или нескольким вершинам вышележащего уровня.

Древовидные иерархические структуры используются и при исследовании и совершенствовании организационных структур. Не всегда разрабатываемое даже для анализа целей дерево может быть представлено в терминах целей. Иногда, например, при анализе целей научных исследований удобнее говорить о дереве направлений прогнозирования. В.М. Глушковым, например, был предложен и в настоящее время широко используется термин «прогнозный граф». При использовании этого понятия появляется возможность более точно определить понятие дерева как связного ориентированного графа, не содержащего петель, каждая пара вершин которого соединяется единственной цепью.

Контрольные вопросы

1. Какую роль играет методология в процессе ППРУР?
2. Перечислите и охарактеризуйте основные требования, предъявляемые к методам ППРУР.

3. Какое значение имеет понятие «моделирование»?
4. Существует ли необходимость использовать моделирование в практике РУР?
5. Какую роль играют методы и приемы анализа в процессе ППРУР?
6. Какие основные задачи решаются при прогнозировании в процессе ППРУР?
7. Какова роль прогнозирования при ППРУР?
8. Каково содержание понятия «сценарий» при разработке управленческого решения? Какие основные этапы разработки сценария вы можете назвать?
9. Как при разработке сценария возникает дерево целей (решений)?
10. Какова технология графического построения дерева решений?
11. Охарактеризуйте особенности применяемых в практике РУР метода Дельфи и метода мозгового штурма.
12. В чем заключается роль экспертных оценок в процессе ППРУР в условиях ограниченной информации?
13. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы ФСА.

▶ Details

Раздел 4
Особенности ППРУР в условиях риска и неопределенности

ГЛАВА 7
ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ, ПРИНЯТИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РИСКА И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

В хозяйственных организациях руководителям различного уровня приходится часто осуществлять процесс ППРУР в условиях недостаточной или ненадежной информации, а результаты реализации УР при этом не всегда совпадают с запланированными показателями. При этом следует иметь в виду, что успех деятельности организации зависит и от факторов внешнего окружения, которые определяют «общие правила игры». В рыночной экономике руководителям приходится учитывать изменения внешней среды, так как организация как открытая система зависит от внешнего окружения в отношении поставок всех необходимых ресурсов, а также от потребителей.

При анализе внешней среды руководителю не надо пытаться объять необъятное и учитывать все факторы. Руководитель должен ограничить учет внешнего окружения только теми факторами, которые коренным, решающим образом влияют на успех организации. Он должен предложить наиболее подходящие способы реагирования на внешние воздействия, разработав соответствующие варианты управленческих решений. На рис. 7.1[1] перечислены основные характеристики внешней среды организации.

Внешняя среда очень сложна, иерархична и изменчива. Большинство современных управленческих теорий признает внешнюю среду главной организационной характеристикой. Влияние внешней среды принято рассматривать как воздействие прямого и косвенного характера (рис. 7.2[2]).

[1] *Кузнецова Н.В.* Основы менеджмента: Учебно-методический комплекс для студентов специальности «Менеджмент организации». Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2006. С. 79.

[2] Там же.



Рис. 7.1. Основные характеристики внешней среды



Рис. 7.2. Внешняя среда организации

▶ Details

В работе ЛПР чрезвычайно важно проводить своевременный и тщательный анализ всех процессов, явлений, состояний, связей, зависимостей, воздействующих факторов внешней среды. Правильная диагностика ситуации позволяет найти подход и выбрать решение в соответствующих условиях (табл. 7.1[1]).

Таблица 7.1

Подходы к разработке УР в различных условиях

Условия выбора УР	Характеристика подхода
Определенность	Ситуация полноты и точности всей информации. Относительно каждого действия точно известно, к какому именно результату оно приводит. Решение может однозначно формироваться на основе «простых» расчетов, получиться должен именно рассчитанный результат
Неопределенность	Ситуация, при которой имеет место неполнота или неточность как исходной информации, так и информации, связанной с условиями реализации. Поиск решения осуществляется с помощью экспертов, с использованием теории игр или принимается «от фонаря». Результат принятого решения — от трудно предсказуемого до практически непредсказуемого
Риск	Ситуация, при которой существует потенциальная возможность (вероятная возможность, угроза) срыва плана, провала операции, проигрыша вместо выигрыша или получения выигрыша значительно меньшего, чем планировалось. Поиск решения осуществляется с помощью экспертов, с использованием теории игр или статистических, экономико-математических методов. Результат предсказуем лишь в виде вероятностного ответа
Конфликт или противодействие (активный противник)	Ситуация противонаправленности интересов и целей сторон в условиях взаимного влияния и взаимной зависимости. Решение принимается (ищется) с помощью группы экспертов или с использованием теоретико-игрового подхода. Результат (даже количественный) предсказуем, как правило, лишь в качественном виде

Риск и неопределенность настолько тесно соседствуют, что иногда отождествляются. Обычно неопределенность связывают с разработкой УР, а риск — с реализацией УР, т.е. с результатами. В практике ППРУР неопределенность можно рассматривать как явление и как процесс (рис. 7.3).

[1] *Трояновский В.М.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. М.: Изд-во РДЛ, 2003. С. 74.

▶ Details

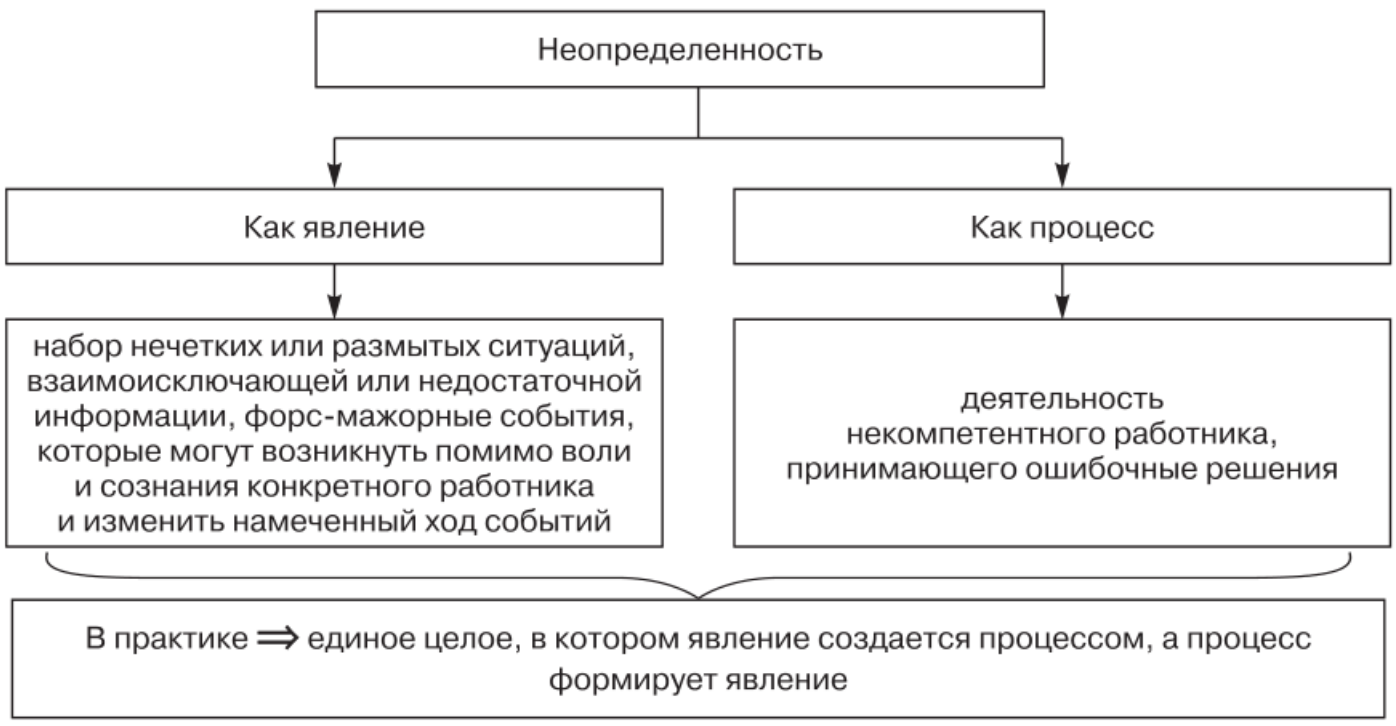

Рис. 7.3. Характеристика неопределенности как явления и как процесса

На рис. 7.4 и 7.5 представлены источники и причины неопределенности при ППРУР.

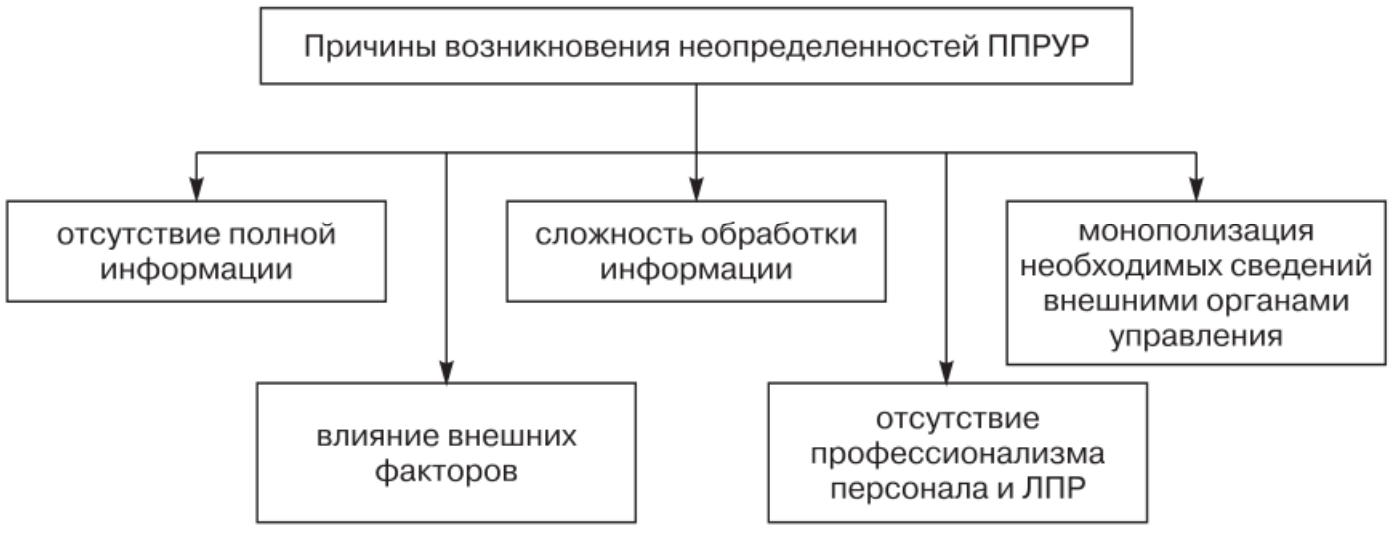

Рис. 7.4. Причины возникновения неопределенностей при ППРУР

Первопричиной появления неопределенности и риска являются внешние факторы (рис. 7.6).

Неопределенные факторы могут быть различного рода[1]:

- факторы, неопределенность которых обусловлена недостаточной изученностью каких-либо процессов или величин (природная неопределенность);
- неопределенные факторы, отражающие нечеткость знания цели операции (скажем, у руководства фирмы нет четкого представления о желаемом ассортименте выпуска);

[1] *Трояновский В.М.* Разработка управленческого решения: Учебное пособие. М.: Изд-во РДЛ, 2003. С. 75.

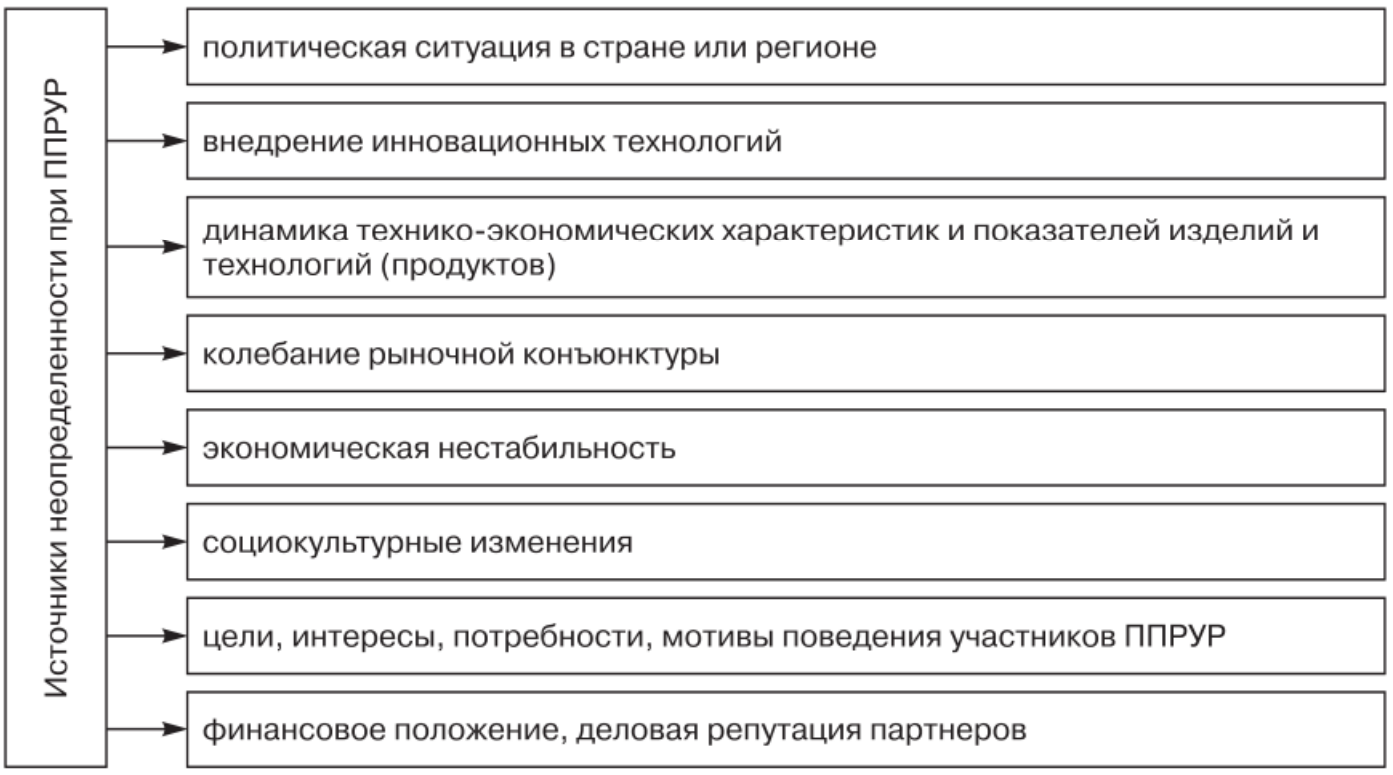

Рис. 7.5. Источники неопределенности при ППРУР

- неопределенные факторы, появляющиеся из-за наличия объектов, которые действуют независимо от данных участников и преследуют свои цели (поставщики, руководители страны, обстановка на мировом рынке и т.д.).



Рис. 7.6. Группы внешних факторов неопределенности

Выделяют следующие ситуации и группы неопределенности (рис. 7.7 и 7.8).



Рис. 7.7. Ситуации неопределенности

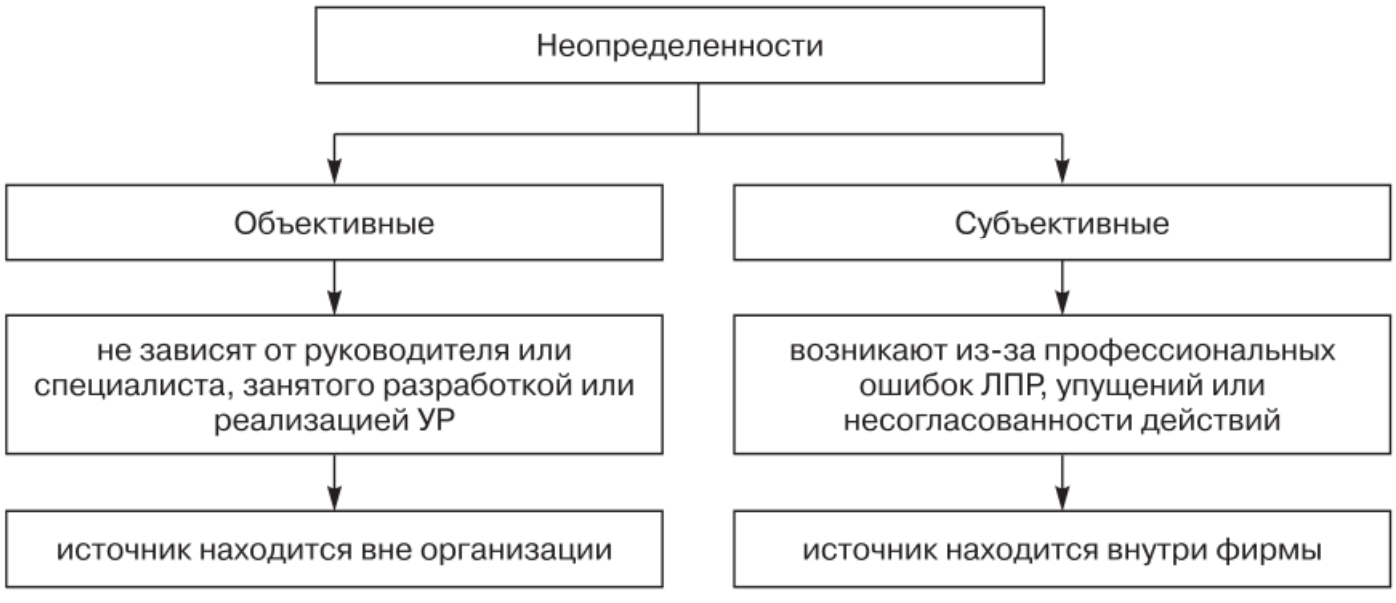

Рис. 7.8. Группы неопределенностей при ППРУР

В зависимости от причин возникновения различают несколько видов неопределенности при ППРУР:

- *количественная*, обусловленная значительным числом объектов или элементов ситуации;
- *информационная*, вызванная недостатком информации или ее неточностью;
- *стоимостная*, связанная с дорогой (или недоступной) платой за определенность;
- *профессиональная* — как следствие низкого профессионализма ЛПР;
- *ограничительная*, вызванная ограничениями в ситуации принятия решения (ограничения по времени, ресурсам, стоимости и др.);
- *внешней среды*, связанная с поведением или реакцией конкурентов на процесс ППРУР.

Точно определить неопределенность при РУР довольно трудно, поэтому прибегают к различным видам ее оценки, которая базируется на характеристиках информации (объеме, ценности, насыщенности, достоверности), используемых информационных технологиях, профессионализме работников и характеристиках объекта управления.

Выделяют следующие уровни неопределенностей (рис. 7.9).

Процесс ППРУР всегда связан с тем или иным предположением менеджера, руководителя, ЛПР об ожидаемом развитии событий (или исходе ситуации), а подготовленное и принятое решение нацелено в будущее. Поэтому управленческое решение практически всегда содержит элемент неопределенности (или вероятности).

К настоящему времени разработано большое количество организационных методов процесса ППРУР в условиях неопределенностей, таких как теория игр, байесовский подход, брейн-ринг, мозговая

▶ Details

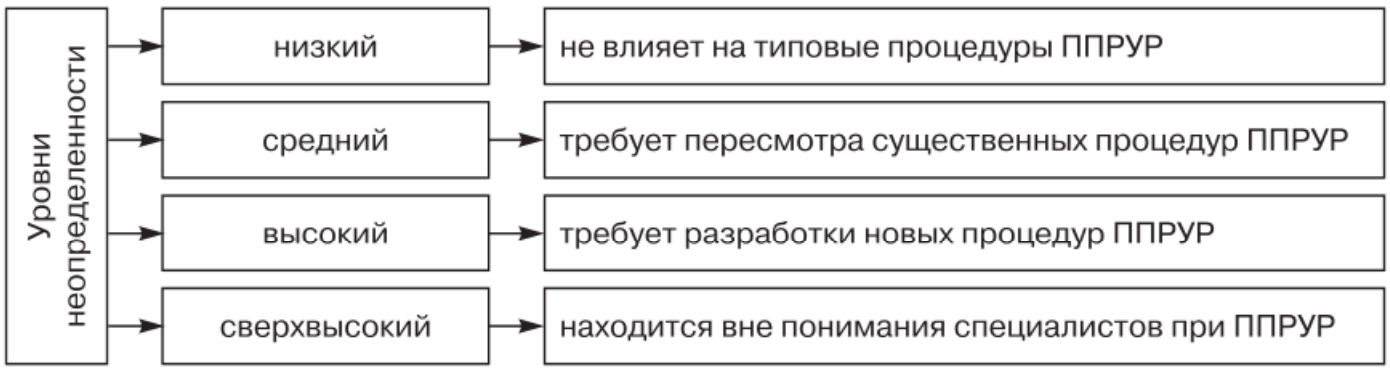

Рис. 7.9. Уровни неопределенности

атака (штурм), метод ключевых вопросов и ответов, конференция идей, метод прорывов и др. Хорошие результаты при ППРУР в условиях неопределенности дает применение метода функционально-стоимостного анализа.

Риск

Риск составляет объективно неизбежный элемент принятия любого хозяйственного решения, это возможная опасность потерь. Риск непосредственным образом связан с управлением и находится в прямой зависимости от эффективности и обоснованности принимаемых управленческих решений. Ни один руководитель в процессе ППРУР не в состоянии полностью устранить риск. Следует не избегать риска, а суметь оценить его вероятность, степень и допустимые пределы.

В табл. 7.2[1] приведены различные подходы к трактовке понятия «риск» с точки зрения зарубежных и отечественных ученых.

Таблица 7.2

Определения риска в экономической литературе

Автор	Определение риска
Определения зарубежных ученых	
Ю. Бригхэм, Л. Гапенски	Риск — возможность осуществления некоторого нежелательного события
К. Рэдхэм, С. Хьюс	Риск — вероятность какого-либо неблагоприятного воздействия на экономическое положение компании
Ф.Х. Найт	Риск — возможность возникновения убытков и неопределенность выигрыша
М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури	Риск — уровень неопределенности в предсказании результата

[1] *Куроптев Н.* Уточнение к понятийному аппарату // РИСК: Ресурсы Информация, Снабжение, Конкуренция. 2004. № 4. С. 30–32.

Окончание табл. 7.2

Автор	Определение риска
Определения отечественных ученых	
А.П. Альгин	Риск — деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного, т.е. обязательного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи и отклонения от цели
Р.М. Качалов	Риск — обобщенная характеристика процесса подготовки, принятия и реализации хозяйственного решения на предприятии, отражающая меру реальности нежелательного развития хозяйственной деятельности при данной ситуации принятия решений
Н.В. Хохлов	Риск — событие или группа родственных случайных событий, наносящих ущерб объекту, обладающему данным риском
Г.Б. Клейнер	Риск — обобщенная субъективная характеристика ситуации принятия решения в условиях неопределенности, отражающая возможность появления и значимость для субъекта принятия решений ущерба в результате последствий принятия того или иного решения
В.В. Шахов	Риск — возможность отрицательного отклонения фактического результата от планового, — т.е. опасность неблагоприятного исхода одного ожидаемого явления
А.П. Иванов	Риск — возможность возникновения неблагоприятных ситуаций в ходе выполнения какой-либо работы, осуществления какого-либо решения, реализации планов и бюджетов предприятия и возможность потерь в виде фактических убытков или упущенной выгоды
А.М. Ковалева	Риск — опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов или недополучения доходов по сравнению с вариантом, который рассчитан на рациональное использование ресурсов в данной сфере деятельности; вероятность получения дополнительного объема прибыли, связанного с риском
В.Н. Вяткин, И.В. Вяткин	Риск — возможность события, неожиданного для активного субъекта, которое может произойти в период перехода субъекта из данной исходной ситуации к заранее определенным этим субъектом конечной ситуации
Л.Н. Тэмпман	Риск — возможность возникновения неблагоприятной ситуации в ходе реализации планов и исполнения бюджетов предприятия
Г.В. Чернова, А.А. Кудрявцев	Риск — возможность случайного возникновения нежелательных убытков, измеряемых в денежном выражении

В табл. 7.3 и на рис. 7.10 представлены сущностные характеристики ситуации риска.

▶ Details

Таблица 7.3

Основные понятия и определения

Понятие	Определение
Риск	Вероятность возникновения потерь, убытков, недопоступлений планируемых доходов, прибыли
Управление риском	Процесс изучения параметров объекта и субъекта риска, внешних и внутренних факторов, влияющих на объект и поведение субъекта риска, его оптимизации, планирования, учета и контроля, мотивации и регулирования выполнения работ по управлению риском
Объект риска	То, на что направлено воздействие субъекта при принятии УР
Субъект риска	Физическое или юридическое лицо, занимающееся выполнением функций управления риском
Внешние факторы риска	Экономические, политические, техногенные, информационные, социально-демографические, природно-климатические и другие факторы макросреды страны, данного региона, города, в котором находятся объект и субъект риска
Внутренние факторы риска	Конкурентоспособность ближайшего окружения субъекта и объекта риска: персонала, технологий, организационно-технического уровня производства, системы менеджмента
Вероятность риска	Степень воздействия источника риска, измеряемая в пределах от 0 до 1
Уровень риска	Отношение величины ущерба/прибыли к затратам на подготовку, принятие и реализацию решений (изменяется в пределах от 0 до 1)
Степень риска	Качественная характеристика величины риска и его вероятности
Анализ риска	Разложение структуры объекта на элементы, установление взаимосвязей между ними с целью выявления источников, факторов и причин различного вида риска, сопоставление возможных потерь и выгод
Оценка риска	Совокупность процедур анализа риска, идентификации источников его возникновения, определения возможных масштабов последствий проявления факторов риска и роли каждого источника риска
Оптимизация риска	Процесс перебора множества внешних и внутренних факторов риска, влияющих на его уровень, и выбора наилучшего вариантов совокупности факторов

Менеджер как ЛПР должен планомерно и постоянно выявлять потенциальные источники риска, систематизировать их, прогнозировать повторение уже встречавшихся рисковых ситуаций и появление новых. Основные направления действий ЛПР при наличии риска представлены на рис. 7.11.

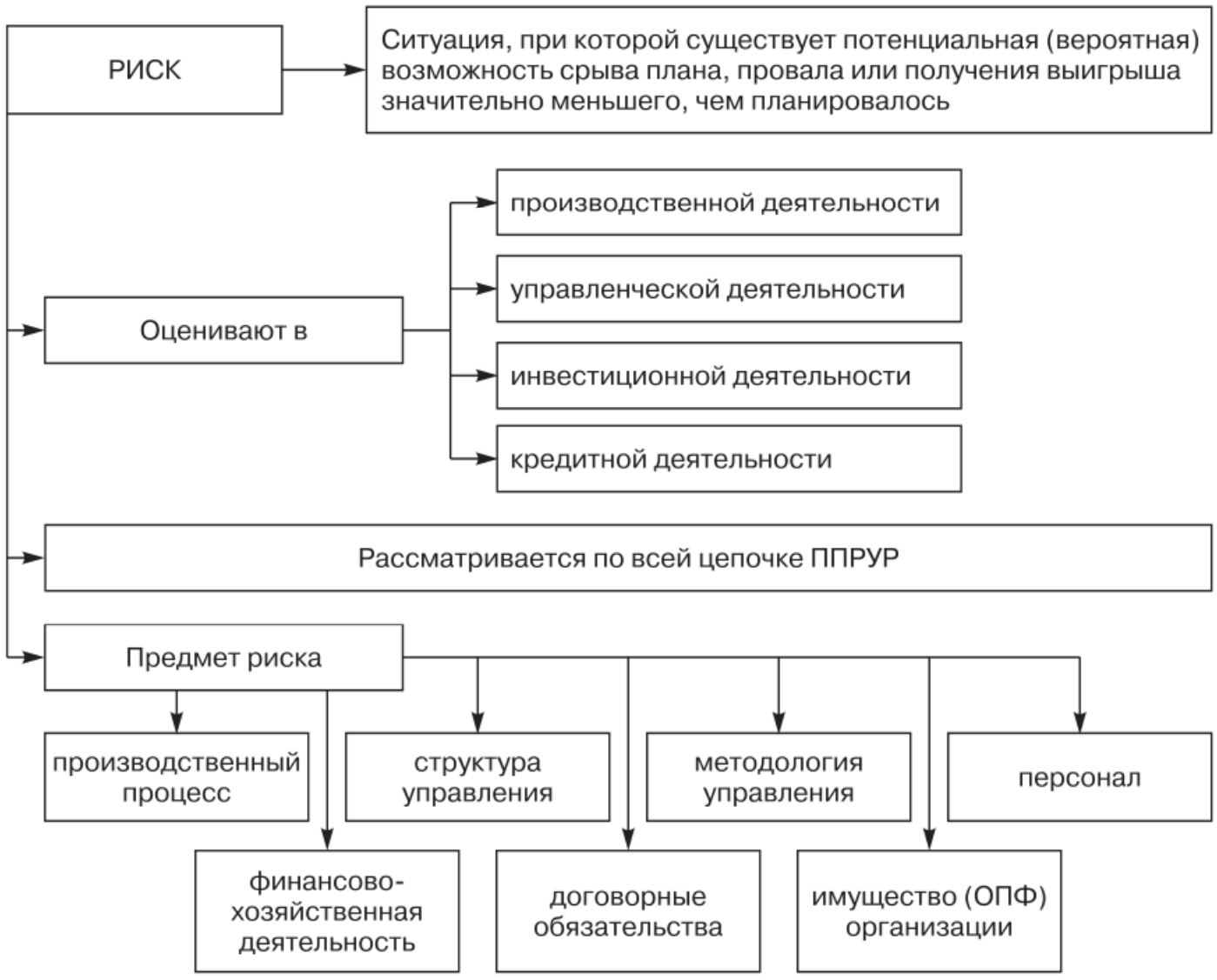

Рис. 7.10. Сущность ситуации риска

Источники риска (рис. 7.12—7.14[1]) — 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[2].

Также в качестве источников риска можно указать следующие факторы (эти факторы необходимо учитывать, приступая к процессу ППРУР):

- неблагоприятные социально-политические изменения в стране или регионе;
- нестабильность экономической ситуации, условий инвестирования и использования прибыли;
- нестабильность условий внешнеэкономической работы мировых рынков;
- производственно-технологические условия (объективно опасные производства);

---

[1] *Воробьев С.Н., Уткин В.Б., Балдин К.В.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. С.166.

[2] *Фомичев А.Н.* Риск-менеджмент: Учебное пособие. М.: Дашков и К°, 2004. С. 12–13.

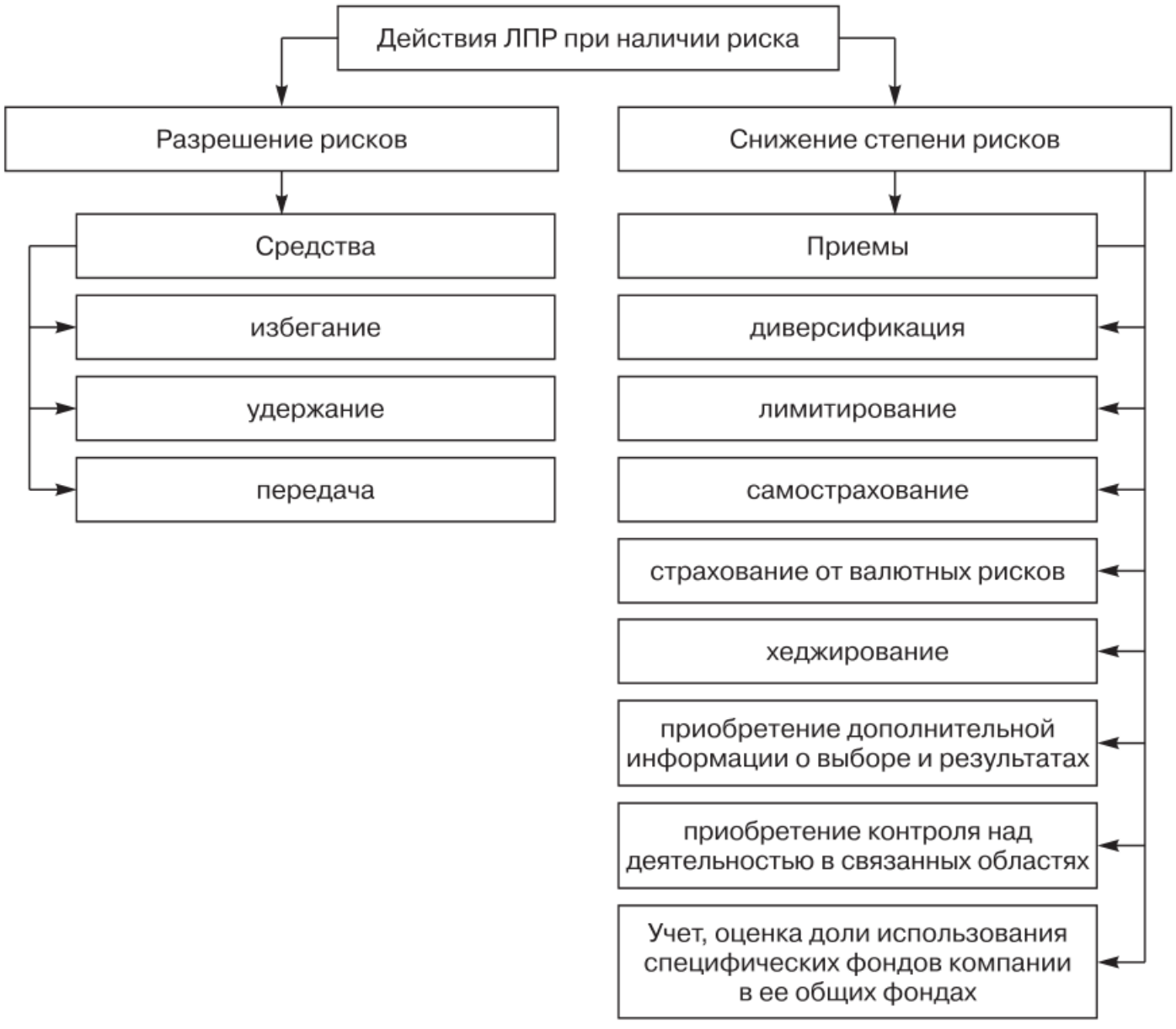

Рис. 7.11. Действия ЛПР при наличии риска

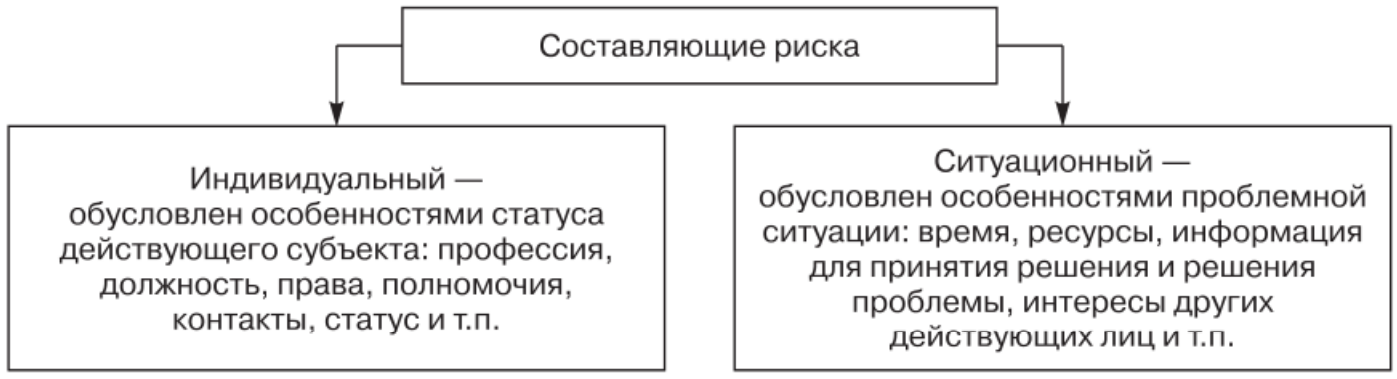

Рис. 7.12. Составляющие риска

- физический износ техники и оборудования, несущий угрозу техногенных катастроф с тяжелыми социальными последствиями;
- нестабильность и несовершенство законодательства, в частности несовершенство экономического и финансового законодательств;
- трансформация законодательства органами управления местного уровня или ведомствами;



Рис. 7.13. Источники ситуационного риска

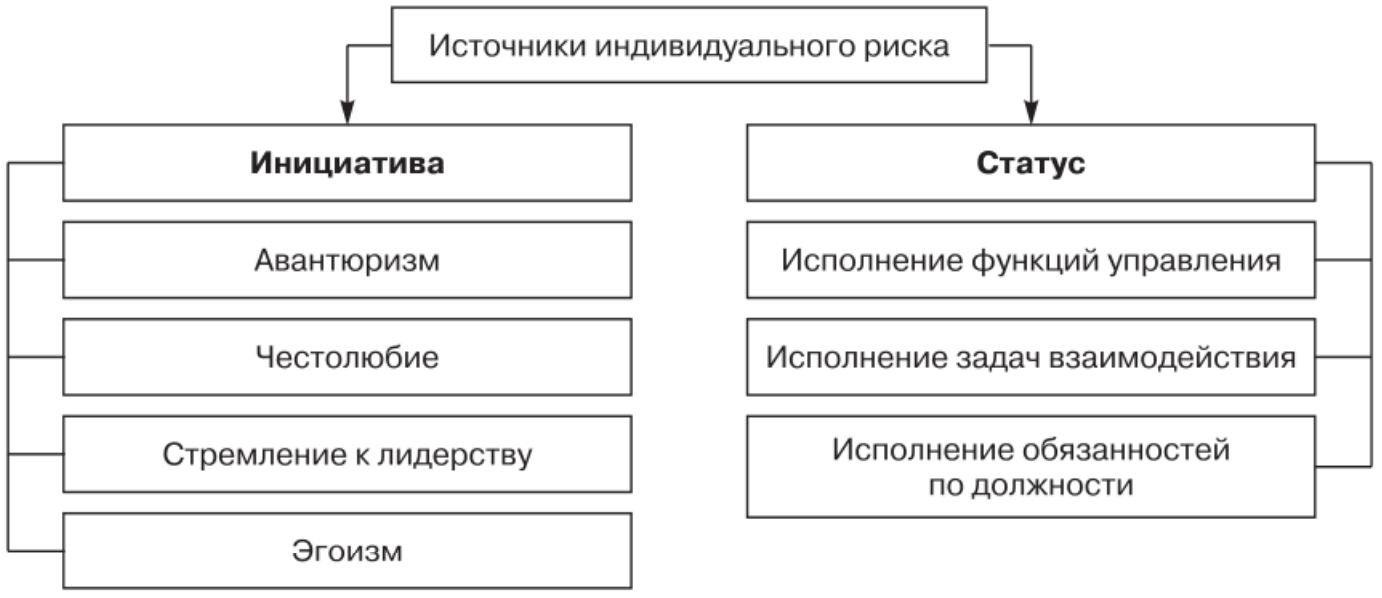

Рис. 7.14. Источники индивидуального риска

- ненадежность банковской системы и другие подобные источники рисков.

При принятии решений риск — потенциально существующая вероятность потери ресурсов или недополучения доходов, связанная с конкретным вариантом управленческого решения.

В современных условиях можно выделить несколько модификаций риска, влияющего на процесс ППРУР:

- субъект, делающий выбор из нескольких альтернатив, имеет в распоряжении объективные вероятности получения предполагаемого результата;
- вероятности наступления ожидаемого результата могут быть получены только на основе субъективных оценок;
- субъект в процессе выбора и реализации альтернативы располагает как объективными, так и субъективными вероятностями.

Управление риском представляет собой специфическую форму экономической деятельности, требующую глубоких знаний в области анализа хозяйственной деятельности, методов оптимизации хозяйственных решений. Управление риском будет тем более эффективным, чем больше удастся использовать возможности современных информационных технологий и методов управления (рис. 7.15).



Рис. 7.15. Методы управления риском

Управление риском осуществляется по результатам анализа риска. Основное назначение анализа рисков — получение информации, необходимой для решения вопроса о целесообразности участия в некотором проекте, а также получение информации для своевременной разработки мер по защите от возможных потерь (рис. 7.16).

На рис. 7.17[1] представлена схема последовательности анализа риска.

Управлять риском — значит правильно спрогнозировать наступление рискового события и принять соответствующие меры с целью снижения степени риска. Эффективному управлению риском способствует знание природы и характера прогнозируемого риска, в частности классификация риска.

[1] *Левина С.Ш.* Управленческие решения: Практикум / С.Ш. Левина, Р.Ю. Турчаева. Ростов н/Д: Феникс, 2007. С . 152.

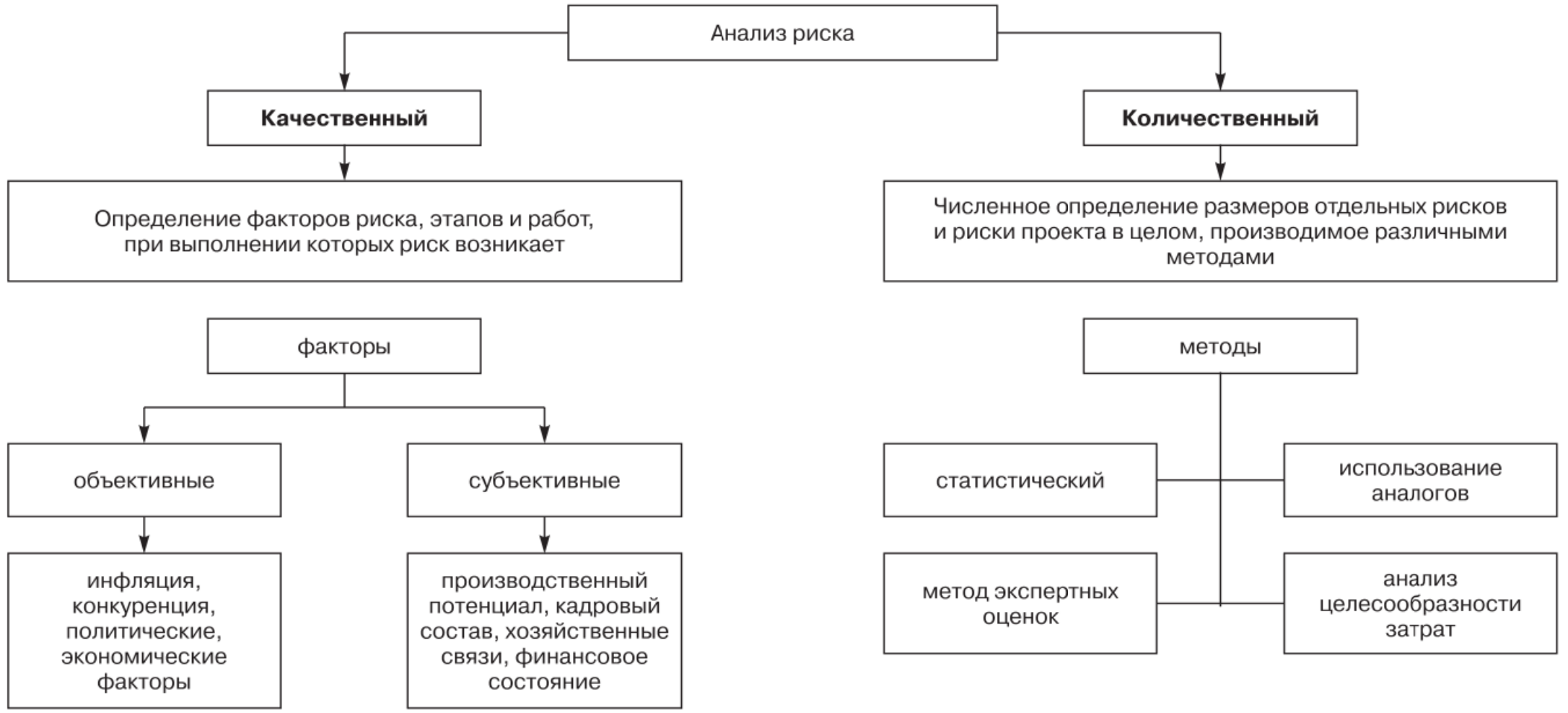

Рис. 7.16. Анализ риска



Рис. 7.17. Схема последовательности анализа риска

Констатируя вышеизложенное, следует отметить, что риск как неотъемлемый элемент экономической, политической и социальной жизни общества постоянно сопровождает все сферы деятельности организации. Риск непосредственным образом связан с управлением и находится в прямой зависимости от эффективности и обоснованности принимаемых управленческих решений. Управление риском — это система стратегий, методов и приемов, используемых для уменьшения влияния вероятно возможных отрицательных последствий на результаты деятельности организации при принятии ошибочных УР.

Контрольные вопросы

1. Какую роль играет внешняя среда при ППРУР?
2. Почему при РУР необходимо учитывать влияние факторов внешней среды?
3. Какие способы снижения риска существуют в области РУР?
4. Как соотносятся риск и неопределенность в практике РУР?

▶ Details

Раздел 5
Контроль, качество и эффективность управленческих решений

ГЛАВА 8
КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Контроль УР как на стадии разработки, так и на стадии принятия и реализации является важнейшей функцией управления. Также он является заключительным этапом процесса ППРУР.

Одной из главных причин того, что менеджер как ЛПР должен заниматься такой деятельностью, как контроль, является неопределенность будущего (или вероятность возникновения рисковой ситуации в практике ППРУР). Развитие ситуации, которое прогнозировалось в процессе подготовки, выбора и принятия решения, практически всегда отличается от реализовавшегося процесса.

Контроль — один из элементов обратной связи между ЛПР и результатами его работы. Результаты контроля, вместе с прогнозными исследованиями, являются основанием для корректировки ранее принятых руководителем решений. При помощи контроля ЛПР определяет правильность своих решений и устанавливает необходимость проведения корректирующих мероприятий.

В современной литературе можно встретить достаточно большое количество разнообразных трактовок понятия «контроль». На рис. 8.1[1] и 8.2 представлены сущностные характеристики контроля.

Контроль, с одной стороны, представляет собой процесс отслеживания хода выполнения принятых УР и оценки достигнутых результатов в ходе их выполнения. С другой стороны, это процесс установления стандартов, измерения фактически достигнутых результатов и их отклонения от установленных стандартов. Именно результаты контроля являются для ЛПР основанием для проведения корректирующих мероприятий по ранее принятым УР (если

[1] *Кузнецова Н.В.* Основы менеджмента: Учебно-методический комплекс для студентов специальности «Менеджмент организации». Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2006. С. 106.

отклонения превышают все допустимые значения и очень значительны)[1].

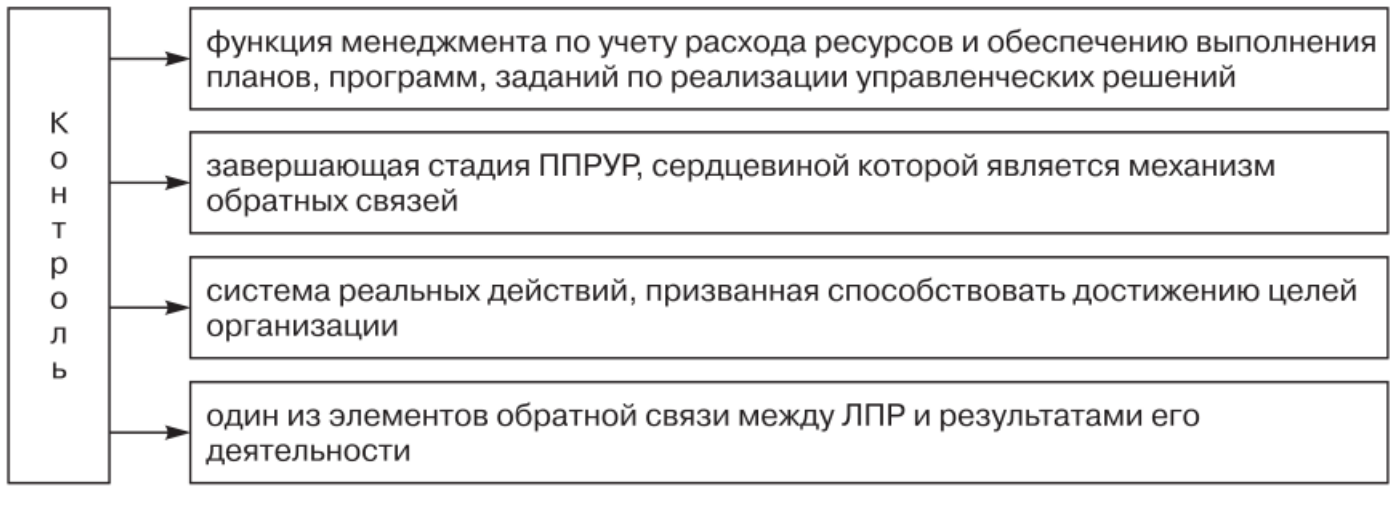

Рис. 8.1. Понятие контроля



Рис. 8.2. Роль контроля в процессе ППРУР

Рисунок 8.3 содержит перечень основных принципов и требований к процессу контроля ППРУР.

На рис. 8.4 и 8.5 представлена типология контроля ППРУР и контрольных операций. Кроме представленных типов контроля, в зависимости от выполняемых функций и особенностей проведения при выборе и реализации УР выделяют предварительный, текущий, направляющий, корректирующий, фильтрующий и заключительный (последующий) контроль.

---

[1] *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В. Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КноРус, 2005. С. 287–288.

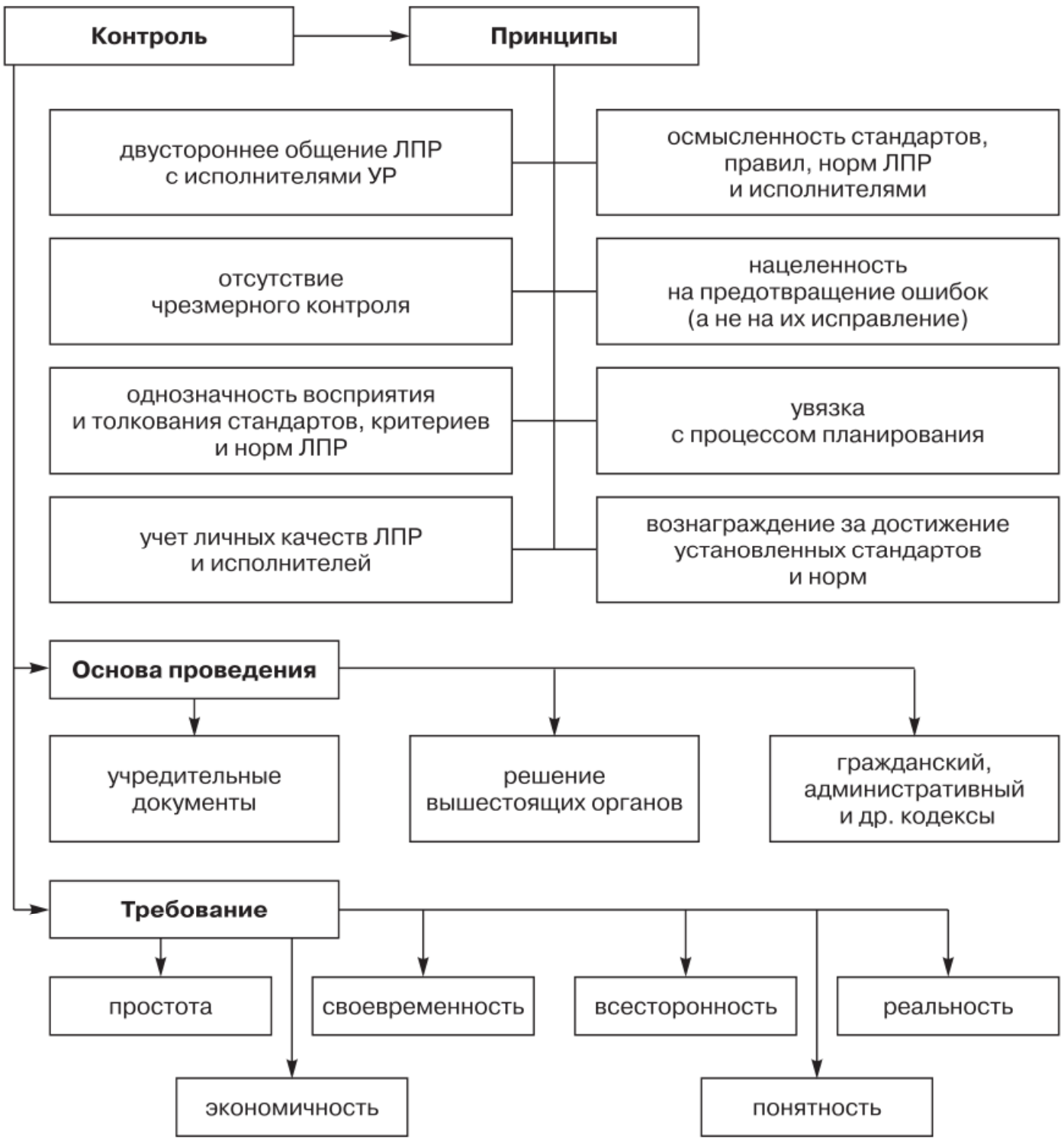

Рис. 8.3. Принципы и требования контроля реализации УР

Методы ***предварительного контроля*** исполняются до начала выполнения УР, что позволяет ЛПР определить качественные, количественные и структурные характеристики оптимального варианта его реализации. Целью предварительного контроля является предупреждение наступления нежелательных результатов до момента их появления за счет разработки критериев оценки, отладки методики и регламента контролирующих действий. Задачей данного контроля является установить, верно ли определены и сформированы цели, предпосылки и стратегии. Данный вид контроля используется для раскрытия признаков и причин правленческой проблемы, анализа неопределенностей, формулировки ограничений и оценки альтернатив.

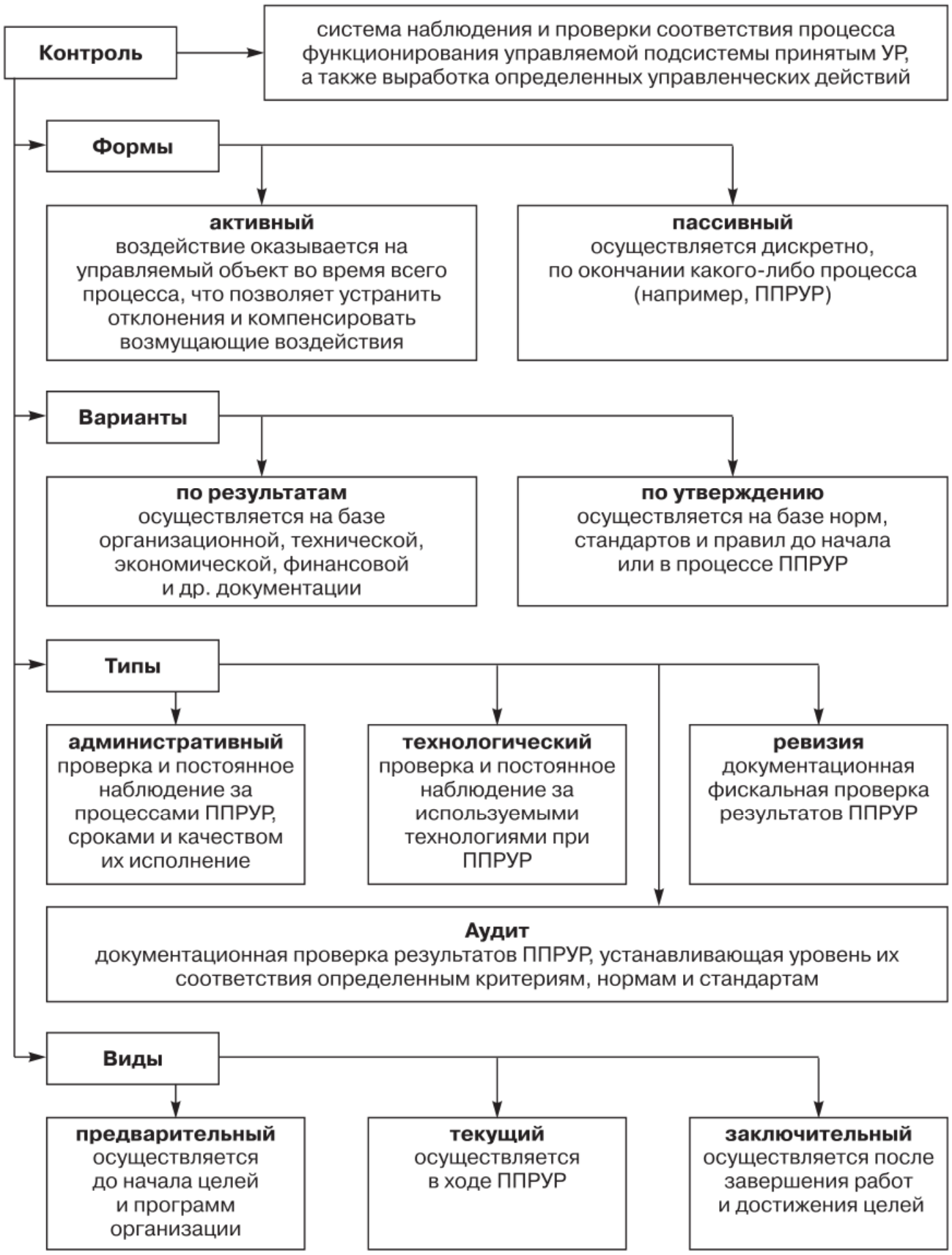

Рис. 8.4. Типология контроля

Текущий контроль реализуется непосредственно в ходе процесса ППРУР. Осуществляется руководителем и основан на измерении и изучении фактических промежуточных результатов выполненной работы в условиях воздействия внутренних и внешних факторов. Регулярно осуществляемый контроль работы исполнителей УР, обсу-

ждение возникающих вопросов позволяют оперативно устранять текущие отклонения от намеченных планов и заранее скорректировать процесс разрешения проблемы.

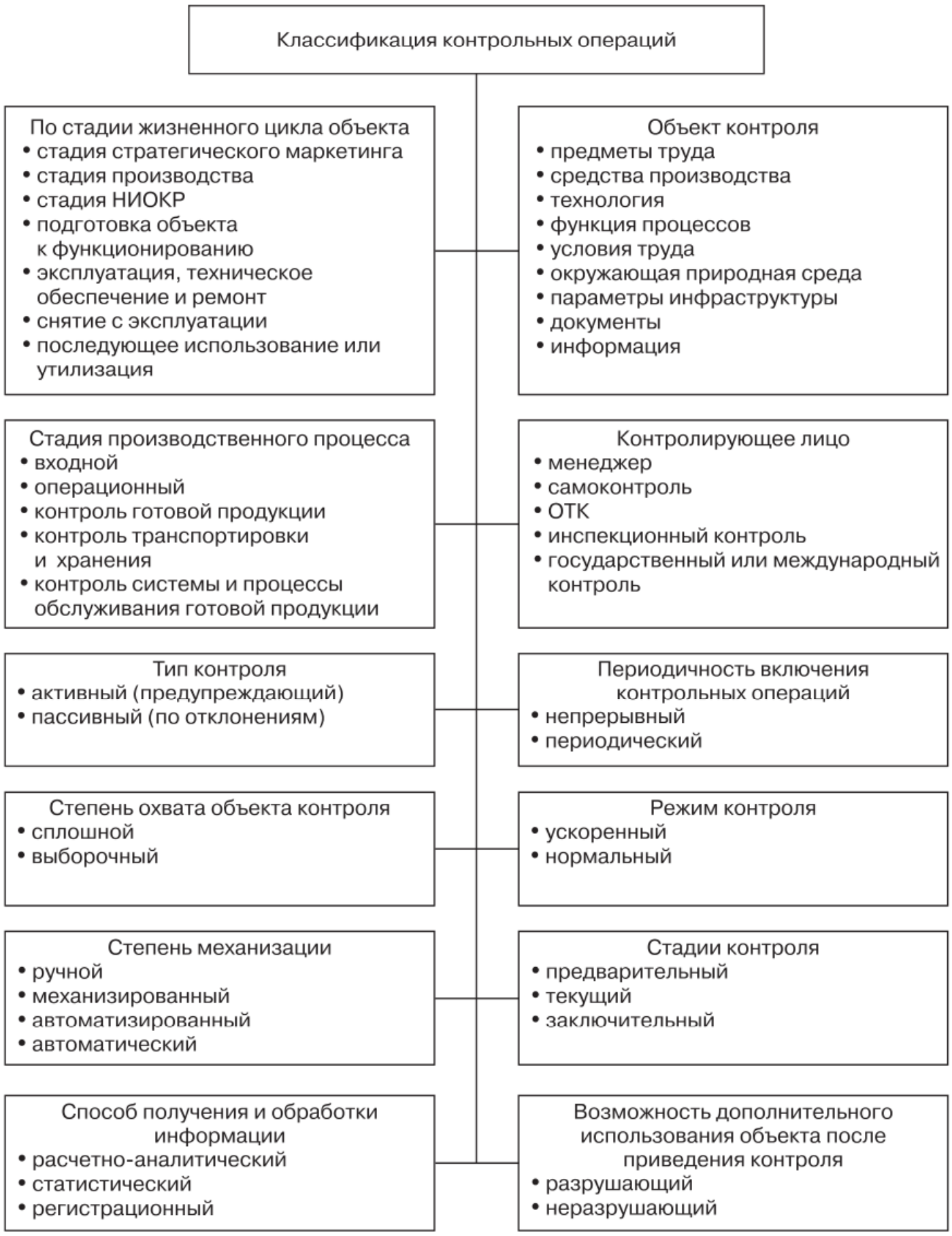

Рис. 8.5. Классификация контрольных операций[1]

[1] *Кузнецова Н.В.* Основы менеджмента: Учебно-методический комплекс для студентов специальности «Менеджмент организации». Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2006. С. 109.

▶ Details

Направляющий контроль применяется от начала практического осуществления УР до завершающего его этапа. Он включает в себя измерение, сравнение, оценку объекта, выработку и исполнение корректирующего действия, направленного на достижение конечного результата.

Фильтрующий контроль применяется в разовом порядке в ходе реализации УР. В его содержание входит приостановление выполнения решения на каком-либо участке при резких отклонениях фактических результатов от запланированных.

Корректирующий контроль направлен уже на совершенные действия и предназначен для корректировки управленческой ситуации, когда известны результаты реализации УР и они противоречат запланированным значениям. Главной целью является недопущение повтора аналогичных ситуаций в будущем.

Последующий контроль (или контроль по результатам) применяется при исполнении УР и полезен для учета нюансов работы и их влияния на результаты в будущем[1].

Заключительный контроль выполняется после того, как принятое УР уже реализовано. Назначение — учет, измерение конечных результатов и сравнение с запланированными, на основании чего может быть сделан вывод о степени достижения цели[2].

В организации может осуществляться непрерывный процесс контроля за ходом ППРУР в условиях применения соответствующей организационно-вычислительной техники и математико-статистического обеспечения. Это, как правило, становится возможным при наличии постоянной обратной связи в организации.

Эффективный контроль ППРУР должен быть основан на прогнозировании результатов и быть ориентирован на перспективу (иначе он может стать формальным и даже бесполезным и тормозящим деятельность организации по ППРУР).

Содержание контроля проявляется в выполняемых им функциях. На рис. 8.6 представлены функции контроля реализации управленческих решений.

Эффективная система контроля должна обладать четко отлаженными механизмами координации, коммуникации, свойствами гибкости, экономичности и своевременности.

Для правильной, научной организации каждого из этих видов контроля ППРУР следует провести тщательное их планирование, организовать гласное делегирование полномочий исполнителям на

---

[1] *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В. Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КноРус, 2005. С. 288–289.

[2] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 309.



Рис. 8.6. Функции контроля реализации управленческих решений

принятие ими локальных решений, а также спрогнозировать и глубоко проанализировать возможные форс-мажорные ситуации.

Основные направления работы, связанные с осуществлением контрольной функции при ППРУР, заключаются в:

- установлении стандартов;
- измерении фактически достигнутых результатов и соизмерении результатов работы и стандартов;
- осуществлении ревизионных и аудиторских проверок;
- отслеживании хода выполнения принятых решений и оценке достигнутых результатов[1].

На рис. 8.7 представлены основные этапы осуществления контроля в процессе ППРУР.

На первом этапе проводится планирование контроля. Именно здесь на основе глубокого изучения сложившейся проблемной ситуации принимаются решения по главным вопросам.

---

[1] *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В. Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КноРус, 2005. С. 289.



Рис. 8.7. Этапы осуществления контроля в процессе ППРУР

На этапе планирования контроля:

- определяются основные направления контроля — сроки, ресурсы, эффективность и качество исполнения отдельных подопераций и работ, а также основные объекты и точки контроля;
- намечаются плановые значения (задания) по главным результатам выполнения подопераций и работ;
- выбираются величины допустимых отклонений от заданий по главным результатам (так называемые существенные отклонения и зоны нечувствительности) и диапазоны свободы принятия решений по неосновным, некритическим работам;
- определяются возможные источники и способы получения информации о существенных отклонениях и порядок взаимодействия при затребовании резервов активных средств при форс-мажорных ситуациях.

На втором этапе организации и проведения контроля юридически оформляется делегирование полномочий исполнителям по принятию локальных решений.

На третьем этапе процесса контроля оцениваются реально складывающиеся ситуации и принимаются текущие решения.

▶ Details

Контроль выступает центральным моментом в процессе подготовки, принятия и реализации управленческих решений — завершая один цикл реализации решений, открывая новый виток управленческого цикла. Любой менеджер, управленец, ЛПР — от генерального директора до менеджера первичного уровня — должен разрабатывать и осуществлять контроль, позволяющий регулировать деятельность организации при достижении намеченных целей.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается содержание понятия «контроль» применительно к процессу ППРУР?
2. Какова связь контроля УР с другой деятельностью менеджера как ЛПР?
3. Как соотносятся учет и контроль УР?
4. Перечислите и охарактеризуйте основные функции контроля.

▶ Details

ГЛАВА 9

КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Мы уже отмечали, что по сравнению с другими видами труда в организации управленческий труд имеет ряд специфических особенностей.

Во-первых, он представляет собой умственный труд, состоящий из трех видов деятельности: организационно-административной и воспитательной, аналитической и конструктивной, информационно-технической.

Во-вторых, он участвует в создании материальных благ и оказании услуг опосредованно, через труд других работников.

В-третьих, предметом труда является информация, средством труда — организационная и вычислительная техника, а результатом труда — разработанное и реализованное управленческое решение.

Как и любой продукт труда, УР может быть или «плохим», или «хорошим».

Выбор управленческого решения неоднозначен и во многом зависит от влияния различных факторов на этот процесс. Основа формирования всех управленческих решений — система ценностей лица, принимающего решение[1].

В связи с этим возникает вопрос, связанный с разрешением проблемы качества не только принятого УР, но и всего управленческого процесса. Качество является одной из основополагающих категорий, определяющих образ жизни, социальную и экономическую основу для успешного развития как человека, так и всего общества. В среде ученых и специалистов по вопросам качества существует достаточно большое количество определений данной категории.

На рис. 9.1 представлены сущностные характеристики понятия «качество» УР.

Качество — емкая, сложная и универсальная категория, имеющая множество особенностей и различных аспектов. На рис. 9.2[2] представлена характеристика основных аспектов качества с точки зрения процесса ППРУР.

При этом следует учитывать следующие положения:

- между качеством УР и эффективностью процесса ППРУР существует прямая зависимость, они дополняют друг друга;
- качество является основой сокращения затрат и главным направлением развития в конкурентной борьбе;

---

[1] *Лукичева Л.И., Егорычев Д.Н.* Управленческие решения: Учебник для вузов; Под ред. Ю.П. Анискина. М.: Омега-Л, 2008. С. 39.

[2] *Кузнецова Н.В.* Управление качеством: Учебное пособие. 2 изд-е. М.: Флинта: Наука, 2013. С. 11.

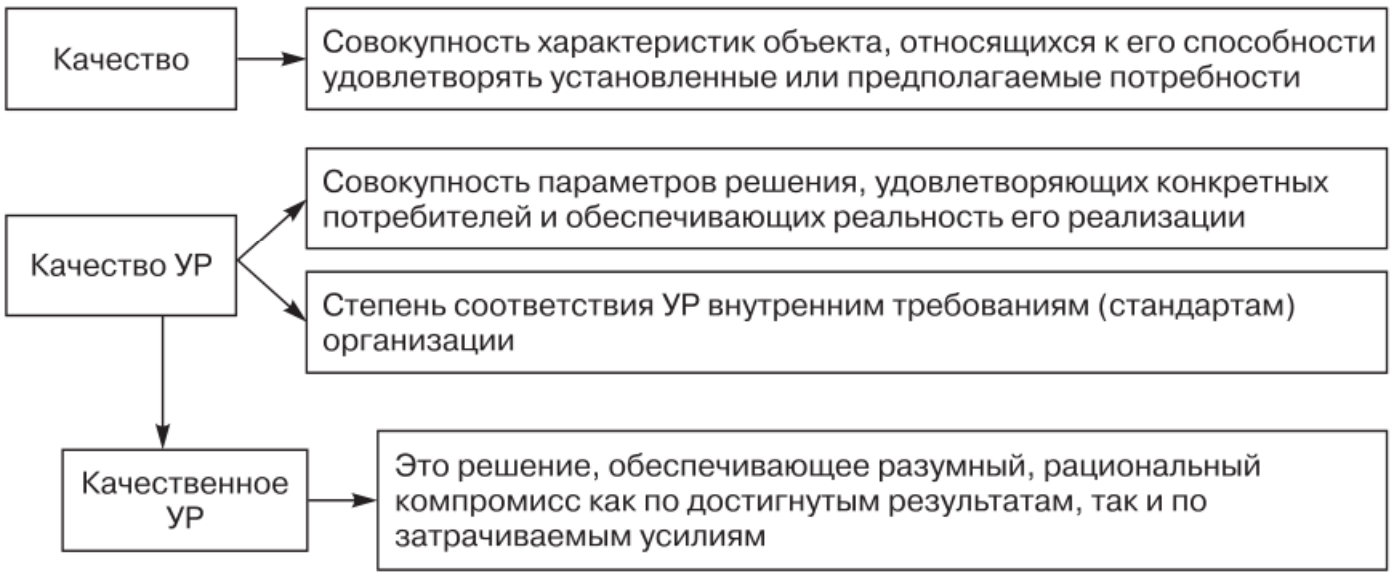

Рис. 9.1. Сущностные характеристики понятия качества УР

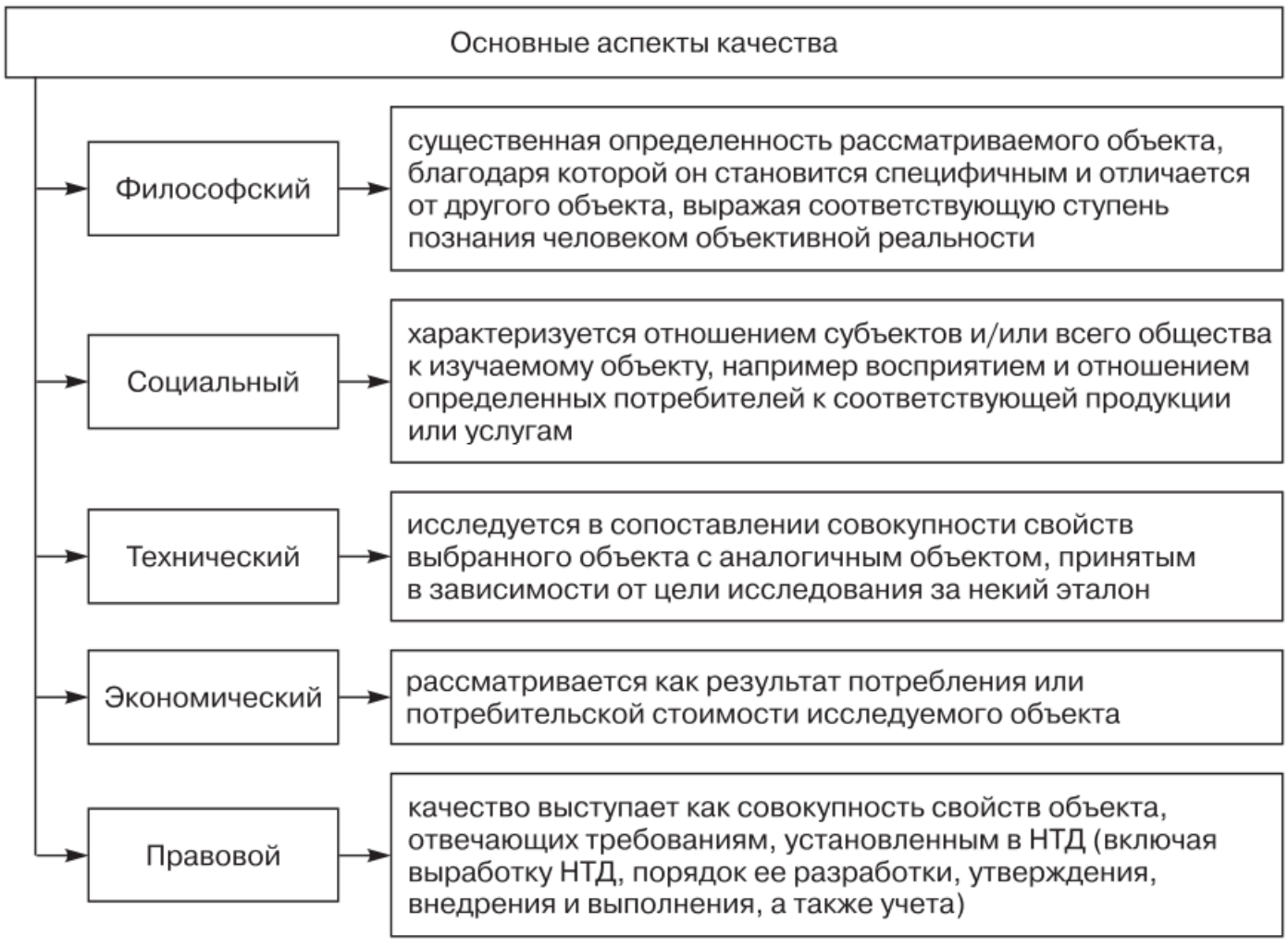

Рис. 9.2. Многоаспектность качества

- современная организация и окружающая среда постоянно повышают требования к качеству принимаемых и реализуемых управленческих решений.

На рис. 9.3 перечислены функции качества УР.

При реализации каждой из функций в процессе ППРУР необходимо учитывать воздействующие параметры, условия и факторы, влияющие на качество УР (рис. 9.4 и 9.5).

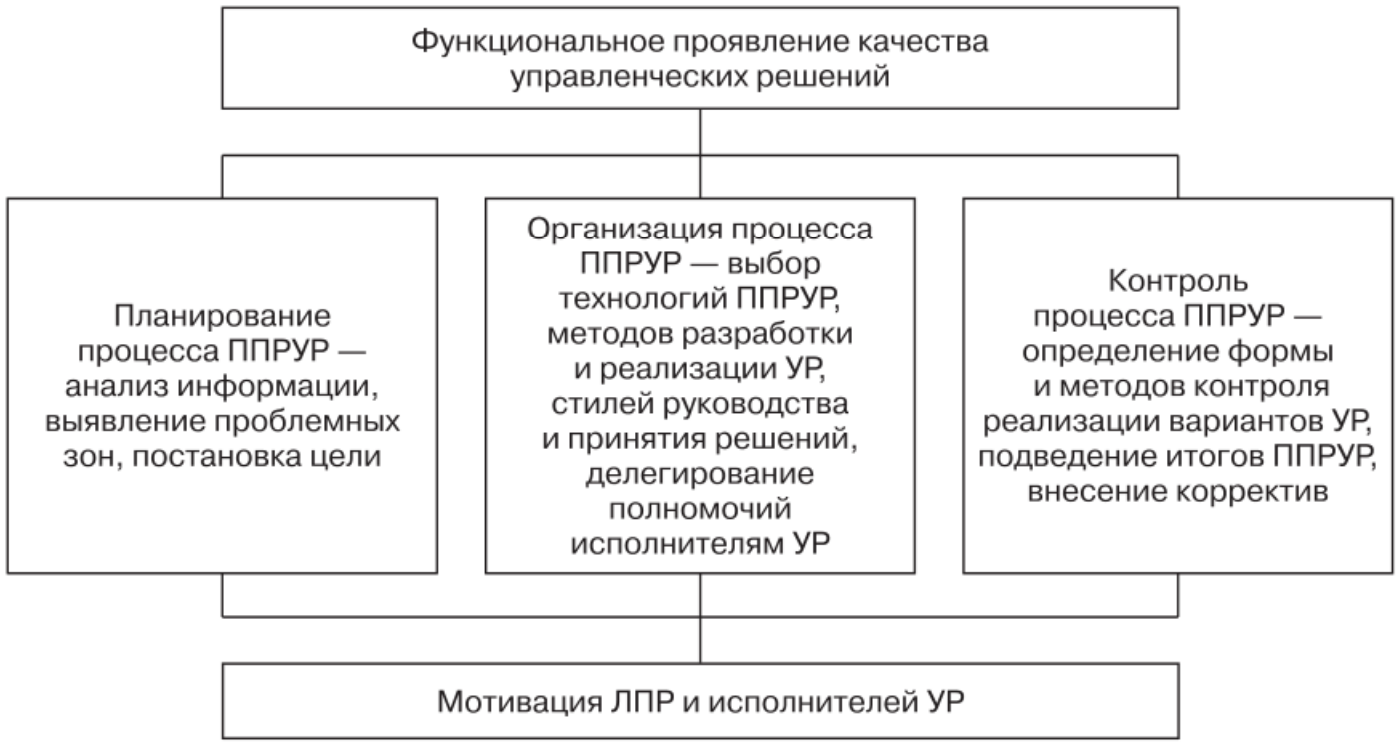

Рис. 9.3. Функции качества УР

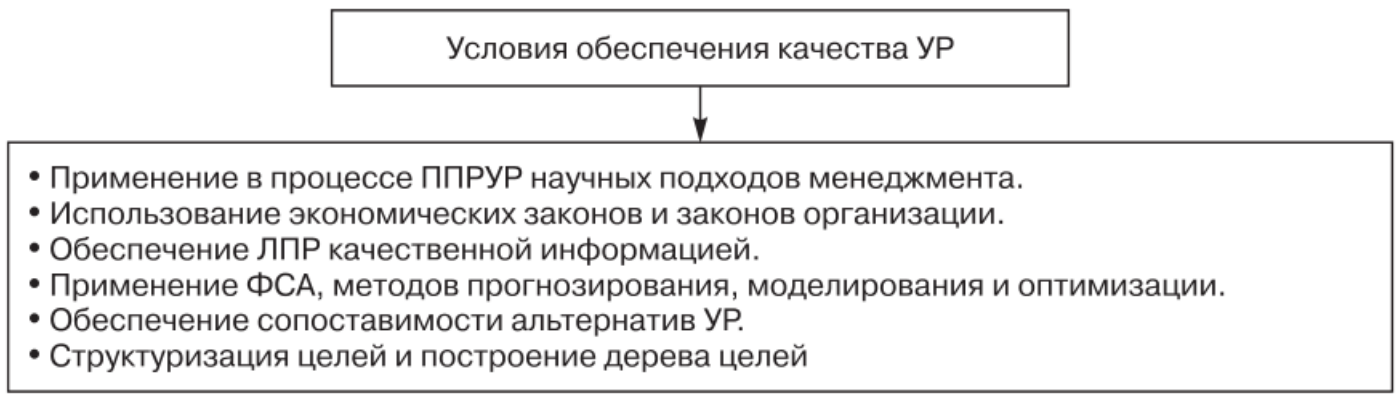

Рис. 9.4. Условия обеспечения качества УР

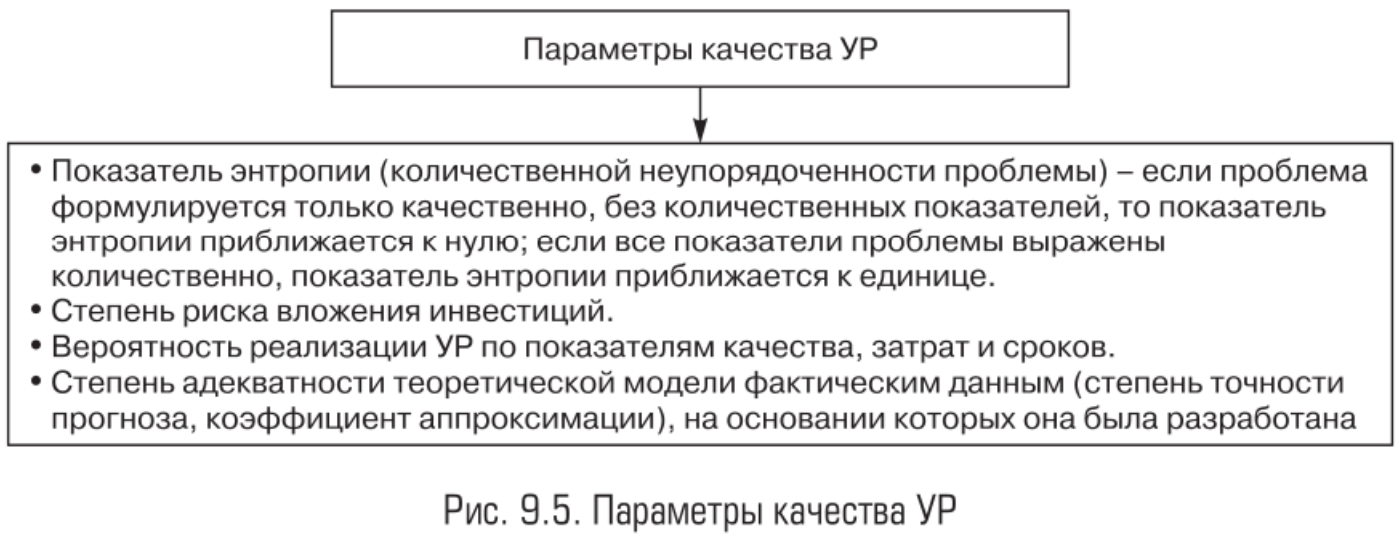

Рис. 9.5. Параметры качества УР

Основными элементами, влияющими на качество процесса ППРУР, являются:

- коммуникационная сеть организации (в том числе и процесса ППРУР);

- информация, поступающая в организацию и скорость ее переработки;
- набор целей управления и используемая ЛПР управленческая технология;
- методы, методики разработки и форма подачи УР;
- методы и формы управленческой деятельности;
- выбранное свойство процесса ППРУР;
- ресурсное обеспечение ППРУР;
- качества личности руководителя как ЛПР;
- общесистемные законы управления и организации и законы для организаций.

Все перечисленные элементы должны усиливать действие друг друга, т.е. составлять систему, обладающую свойством эмерджентности.

В табл. 9.1[1] представим группы факторов, оказывающих влияние на качество процесса ППРУР.

Все перечисленные факторы тесно связаны между собой, но степень их влияния на качество неодинакова. Поэтому при оценке степени их влияния необходимо проранжировать и отдать приоритет тем, которые в наибольшей степени оказывают влияние на качество продукции. Такое деление позволяет с наименьшими затратами более рационально и эффективно управлять качеством продукции. Реализация многих перечисленных направлений и их взаимодействие решается системой управления качеством.

Система управления качеством представляет собой совокупность управленческих органов и объектов управления, мероприятий, методов и средств, направленных на установление, обеспечение и поддержание высокого уровня качества продукции, в том числе и управленческих решений.

Сущность любого управления заключается в выработке управленческих решений и последующей их реализации на определенном объекте управления. Управляющие решения вырабатываются на основании сопоставления информации о фактическом состоянии управляемого процесса с его характеристиками, заданными программой (прогнозом, планом) управления.

Условия и факторы, влияющие на качество процесса ППРУР, достаточно разнообразны, многоплановы, взаимозависимы, взаимообусловливают друг друга, но в то же время могут быть и разнонаправлены. Выполнить перечисленные условия обеспечения качества управленческого решения довольно трудно, и это требует значительных затрат. Поэтому в настоящее время наблюдается тенденция к увеличению числа учитываемых условий повышения качества и эффек-

[1] *Кузнецова Н.В.* Управление качеством: Учебное пособие. 2 изд-е. М.: Флинта: Наука, 2013. С. 21–22.

Таблица 9.1

Факторы, влияющие на качество процесса ППРУР

Группы факторов	Перечень факторов, влияющих на качество
Объективные факторы	• внедрение результатов НТП; • качество проектной и нормативно-технической документации; • безотказность и бесперебойность работы оборудования и инструмента; • уровень стандартизации, унификации и типизации; • дизайн, эстетическое восприятие
Субъективные факторы	• квалификация, мастерство и опыт персонала; • культура труда и производства; • санитарно-гигиенические условия труда; • психофизические условия труда; • материальное и моральное стимулирование и мотивация труда персонала; • соблюдение трудовой и технологической дисциплины
Внешние факторы (формируют качество)	• требования рынка (потребление); • нормативная документация; • конкуренция
Внутренние (зависят от деятельности предприятия)	• имидж организации; • технические; • организационные; • экономические; • социально-психологические
Функциональные	Затрагивающие задачи одной из функций управления качеством и не требующие значительных структурных изменений системы управления
Системные	Затрагивающие задачи нескольких функций управления качеством и требующие пересмотра и внесения изменений в содержание элементов системы

тивности решений на основе автоматизации системы менеджмента посредством внедрения новых информационных технологий.

Правильность и эффективность принятого и реализованного управленческого решения во многом определяется и качеством информации (экономической, организационной, социальной и других видов).

При подготовке, разработке, принятии и реализации УР руководитель должен уделять внимание каждому этапу процесса разработки и реализации УР. Качество каждого этапа вносит существенный вклад в общую оценку качества всего УР.

Качество измеряется в относительных величинах от 0 до 1. Низшему качеству УР присваивается значение 0, высшему — 1.

Общее качество вычисляется по следующему алгоритму[1]:

- если операции, составляющие какой-либо процесс, выполняются последовательно друг за другом, то общее качество процесса будет равно произведению значений качества всех составляющих ее операций;
- если операции, составляющие какой-либо процесс, выполняются параллельно друг другу, то общее качество процесса будет равно минимальному из значений качества всех составляющих ее операций;
- если операции выполняются смешанно по отношению друг к другу, то их следует сгруппировать в последовательные и параллельные. После этого для каждой группы и в целом следует подсчитать общее значение качества.

Например, при разработке нового УР было выполнено последовательно десять операций со следующими значениями качества: 0,7; 0,9; 0,7; 0,8; 0,7; 0,8; 1,0; 0,9; 0,7; 0,7. Значение качества само по себе хорошее. Общее качество УР — **0,087**. Это очень низкий уровень.

В теории принятия решений применяется показатель косвенной оценки качества принятых управленческих решений[2]:

$$K_к = \frac{P_в - P_н}{P_п} \cdot 100\%, \qquad (9.1)$$

где $K_к$ — коэффициент качества УР; $P_п$ — число принятых УР; $P_в$ — обще число выполненных УР; $P_н$ — общее число выполненных некачественных УР.

Значен ие коэффициента $K_к$ (%):

0–20 — низкий;

21–50 — средний;

51–80 — высокий;

81–100 — идеальный.

Основная задача лица, принимающего решение, — так организовать процесс ППРУР, чтобы с высокой степенью вероятности принимались эффективные (оптимальные) управленческие решения.

Также большую роль в повышении качества процесса ППРУР и эффективности реальных результатов играет организационная сторона при создании творческого коллектива и осуществление постоянного мониторинга принимаемых решений.

Контрольные вопросы

1. Какие факторы влияют на качество УР?
2. Какое влияние оказывает УР на качество продукции?

---

[1] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 322–323.

[2] *Левина С.Ш., Турчаева Р.Ю.* Управленческие решения: Практикум. Ростов н/Д: Феникс, 2007. С. 124.

▶ Details

ГЛАВА 10

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Эффективность функционирования экономических объектов, учитывая возрастающую сложность, комплексность и усиление взаимосвязей, все в большей мере зависит от качества системы управления. Цель управляемого объекта одновременно является задачей и главным направлением деятельности соответствующей системы управления. Мы уже отмечали, что деятельность менеджера заключается в руководстве людьми, направленном на достижение поставленных целей. И в зависимости от того, как эта деятельность решает поставленные задачи на основе оптимального использования имеющихся в распоряжении ресурсов, мы можем говорить об ее эффективности. Любое управленческое решение, разрабатываемое и реализуемое на предприятии, направлено на повышение эффективности деятельности организации.

Эффективность УР — ресурсная результативность, полученная по итогам разработки или реализации управленческого решения в организации. В качестве ресурсов могут быть финансы, материалы, здоровье персонала, организация труда и др.

На рис. 10.1 представлены сущностные характеристики эффективности управленческих решений.

Эффективность компании в целом складывается из эффективности УР, эффективности продукции, способности компании к ее производству, высокого имиджа среди поставщиков, контрагентов и клиентов. Для оценки эффективности УР как результата управленческой деятельности можно применять такие же показатели, как и для характеристики обычной продукции, — эффект, эффективность, общая и сравнительная экономическая эффективность, себестоимость, производительность управленческого труда, прибыль (табл. 10.1[1]).

Аналогично классификации общей эффективности и эффективность УР разделяется на организационную, экономическую, правовую, социальную, технологическую, психологическую, экологическую, этическую и политическую. В табл. 10.2 приведена характеристика видов эффективности управленческих решений[2].

---

[1] *Пирожков В.А.* Управленческие решения: Учебник. Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. эконом. ун-та, 2002. С. 118–119.

[2] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 325–326.

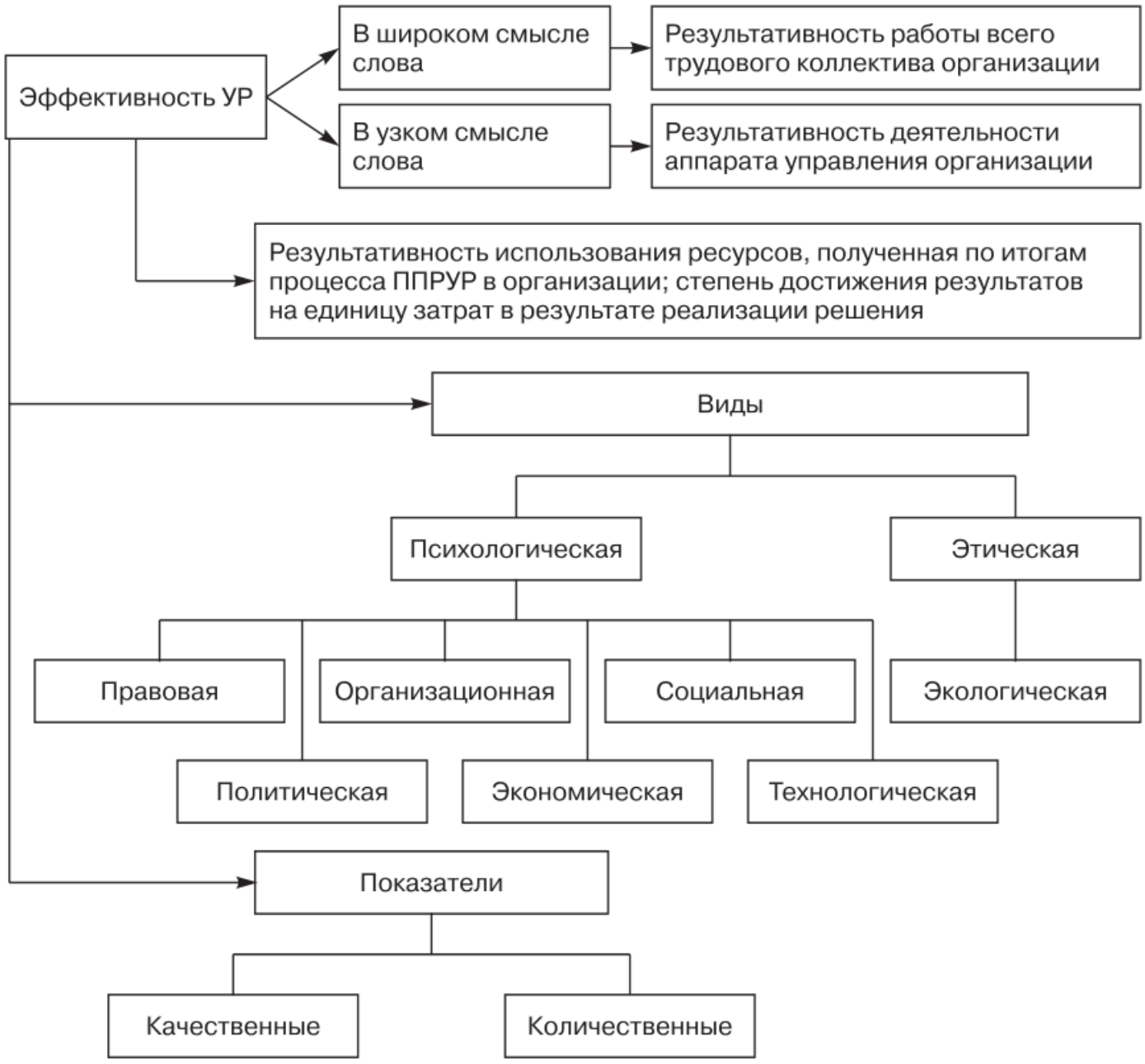

Рис. 10.1. Сущностные характеристики эффективности УР

Таблица 10.1

Важнейшие показатели эффективности управленческих решений

Показатель	Сущностная характеристика
Эффект	Результат осуществления мероприятий, направленных на совершенствования производства и ведение бизнеса в целом
Эффективность	Результат соотношения эффекта или достигнутого результата и затрат на их получение
Общая (абсолютная) экономическая эффективность	Результат отношения полученного эффекта за плановый период ко всей сумме инвестиций, необходимых для получения данного эффекта
Сравнительная экономическая эффективность	Результат, показывающий насколько один вариант эффективнее другого

Окончание табл. 10.1

Показатель	Сущностная характеристика
Результативность	Способность организации производить продукцию, удовлетворяющую или превосходящую заданные временные или количественные параметры
Производительность труда	Показатель экономической эффективности трудовой деятельности персонала, в том числе и управленческого аппарата
Прибыль	Определяется как разность между всеми поступлениями предприятия и всеми издержками, связанными с производством и продажей его товаров и услуг (в том числе и издержки ППРУР)
Себестоимость работ	Включает две группы расходов: 1) прямые затраты, включающие расходы на материалы, полуфабрикаты, расходы на энергию, заработную плату; 2) накладные расходы, включающие затраты на управление, содержание социальной и производственной инфраструктуры

Таблица 10.2

Виды эффективности управленческих решений

Вид эффективности	Определение	Реализуемые потребности	Результат
Организационная	Результат достижения организационных целей меньшим числом работников или за меньшее время	Потребности человека: в организации жизни и безопасности, в управлении, стабильности, порядке	Новый отдел, разработанная система стимулирования сотрудников, новый порядок
Экономическая	Результат соотношения стоимости прибавочного продукта, полученного в результате реализации конкретного УР, и затрат на его разработку и реализацию	Все потребности человека и компании	Прибавочный продукт может быть представлен в виде прибыли, снижения затрат
Социальная	Факт (результат) достижения социальных целей для большего количества человек и общества за более короткое время меньшим числом работников, с меньшими финансовыми затратами	Потребности человека: в информации, знаниях, творческом труде, самовыражении, общении, отдыхе	Благоприятный социально-психологический климат в коллективе, в подразделении, хорошо отлаженная система взаимопомощи, неформальные отношения

Продолжение табл. 10.2

Вид эффективности	Определение	Реализуемые потребности	Результат
Технологическая	Факт (результат) достижения определенных результатов (отраслевого, национального или мирового технологического уровня производства), запланированных в бизнес-плане, за более короткое время или с меньшими финансовыми затратами	Для человека — потребности в творческом труде, в знаниях, информации, самопроявлении, для организации — потребность в саморазвитии и интерес к современному уровню развития производства	Современные приемы творческого труда, внедрение приемов ТРИЗ, достижений научно-технического прогресса, конкурентоспособность продукции, профессионализм сотрудников
Психологическая	Результат достижения психологических целей для большего числа работников или населения за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами	Потребности человека как потребности в любви, семье, свободном времени; потребности организации — потребности в стабильности, безопасности, в развитии организационной культуры	Корпоративная культура, система взаимопомощи
Правовая	Степень достижения правовых целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами	Для индивида — потребности в безопасности и порядке; для организации — в безопасности и деятельности	Работа в правовом поле, переход к легальному бизнесу
Экологическая	Результат достижения экологических целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами	Для человека — потребности в безопасности, в организации устойчивого развития жизни, физиологические; для организации — потребность в прибавочном продукте,	Производство экологически чистой продукции, достойные и безопасные условия труда

▶ Details

Окончание табл. 10.2

Вид эффективности	Определение	Реализуемые потребности	Результат
		потребность создания приемлемого уровня жизни для своих сотрудников	
Этическая	Результат достижения нравственных целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами	Потребности и интересы человека в соблюдении нравственных норм поведения окружающими людьми	Нормы и правила этики, кодекс нравственного поведения
Политическая	Результат достижения политических целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами	Потребности человека: в вере, патриотизме, самопроявлении и самовыражении, управлении	Чувство патриотизма

Эффективность управленческих решений может быть положительной и отрицательной. Эффективность УР разделяется по уровням ее разработки, охвату людей и компаний. Выделяют эффективность УР на уровне производства и управления компании, группы компаний, отрасли, региона, страны.

Алгоритм процесса оценки эффективности управления, в том числе и процесса ППРУР, представляет собой последовательный ряд следующих действий:

1) вырабатываются цели оценки;

2) обосновываются критерии оценки;

3) определяется состав исходных данных, используемых в процессе оценки;

4) вырабатываются требования к критериям оценки;

5) выбираются методы расчета критериев;

6) проводится расчет количественной величины критериев, т.е. показателей, соответствующих тем или иным критериям.

Управление эффективностью УР осуществляется через систему количественных и качественных оценок на базе реальных показате-

лей, норм и стандартов эффективности выпускаемой продукции и деятельности самой компании.

В состав качественных показателей эффективности управленческих решений могут быть включены:

- ориентация на прогрессивный опыт;
- степень научной обоснованности;
- многовариантность расчетов;
- степень риска и неопределенности при подготовке и реализации решений;
- стоимость и сроки реализации проекта;
- применение технических средств и информационных технологий;
- численность занятых исполнителей в процессе подготовки, принятия и реализации управленческих решений;
- число соисполнителей, консультантов, экспертов в процессе подготовки, принятия и реализации управленческих решений;
- расходы, связанные с разработкой вариантов и проектов управленческих решений[1].

Также к таким показателям, нормам и стандартам можно отнести данные в области:

- деятельности компании в целом;
- степени удовлетворения потребностей и интересов персонала;
- деятельности компании на конкретном рынке (в конкретном регионе);
- управленческой, консультационной, обслуживающей и производственной деятельности;
- непосредственного производства, а также производства отдельных видов продукции (услуг, информации и знаний);
- использования материальных и интеллектуальных ресурсов;
- паблик-рилейшнз компании;
- принятый в компании обобщающий показатель эффективности[2].

Количественная оценка эффективности УР затруднена из-за особенностей управленческого труда, которые состоят в том, что:

- управленческий труд — преимущественно умственный, творческий труд, трудно поддающийся учету и нормированию;
- фактические результаты и затраты процесса ППРУР не всегда можно учесть количественно;
- реализация управленческих решений сопряжена с социальными и психологическими результатами, количественное определение которых очень затруднительно;

---

[1] Менеджмент организации: итоговая аттестация студентов, преддипломная практика и дипломное проектирование: Учебное пособие / Под общ. ред. Э.М. Короткова, С.Д. Резника. М.: ИНФРА-М, 2005. С. 210–211.

[2] *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010. С. 327–328.

- результаты процесса подготовки, принятия и реализации УР проявляются опосредованно через деятельность коллектива предприятия в целом, в котором очень трудно выделить долю затрат непосредственно управленческого труда;
- нередко отсутствует текущий контроль над реализацией управленческих решений;
- затрудняет оценку эффективности УР и временной фактор;
- затруднено количественное выражение характеристик качества управленческих решений.

Классическое соотношение, позволяющее оценить экономическую эффективность ($Э_э$), имеет следующий вид:

$$Э_э = \frac{\text{Стоимость прибавочного продукта}}{\text{Затраты на создание прибавочного продукта}} \cdot 100\%. \quad (10.1)$$

Реализованное в виде конкретной информации УР формирует условия для создания продукции. Кроме того, до конкретной реализации УР проходит еще много операций управления и производства, каждая из которых может оказать как положительное, так и отрицательное влияние на конечный результат деятельности. Поэтому напрямую стоимость прибавочного продукта (прибыль от реализации УР) рассчитать трудно. А затраты на подготовку и реализацию УР можно легко представить по калькуляции затрат. Положительный экономический эффект от производства и реализации продукции связан с положительным экономическим эффектом от УР.

Выделяют следующие методы оценки экономической эффективности УР:

- метод сравнения различных вариантов (косвенный метод сопоставления различных вариантов);
- косвенный метод оценки по конечным результатам;
- прямой метод оценки по непосредственным результатам деятельности.

Метод сравнения различных вариантов (косвенный метод сопоставления различных вариантов) основан на сравнении экономических показателей конечной продукции, полученных от реализации двух УР при одинаковом характере производства продукции.

Данный метод предполагает анализ рыночной стоимости УР и затрат на УР путем анализа вариантов УР для одного и того же типа объекта, разработанных и реализованных примерно в одинаковых условиях. УР до конкретной реализации проходит еще много уровней управления и производства, поэтому необходимо отделить влияние субъективного фактора, тормозящего или ускоряющего данный процесс. Данный метод позволяет вместо рыночной стоимости УР использовать рыночную стоимость произведенной продукции.

Так, при реализации двух вариантов УР относительную экономическую эффективность для первого решения можно определить из следующего соотношения:

$$Э_э = (П_2/З_2 - П_1/З_1) \cdot 100\%$$

или

$$Э_э = K(П_2/З_2 - П_1/З_1) \cdot 100\%, \quad (10.2)$$

где $Э_э$ — экономическая эффективность; K — коэффициент пропорциональности, учитывающий долю эффективности, приходящейся на УР (обычно $K = 0{,}4–0{,}5$); $П_1$, $П_2$ — прибыль от реализации продукции соответственно при первом и втором варианте УР; $З_1$, $З_2$ — затраты на производство продукции соответственно при первом и втором варианте УР.

Метод определения по конечным результатам основан на расчете эффективности производства в целом и выделении фиксированной (статистически обоснованной) части (К = 0,2–0,3):

$$Э_э = [(П \cdot K)З)] \cdot 100\%, \quad (10.3)$$

где П — прибыль, полученная от реализации товара; З — общие затраты; K — доля УР в эффективности производства ($K = 20—30\%$).

Этот метод целесообразен для руководителей предприятия, организации. Он позволяет обоснованно выделить средства для поощрения работников аппарата управления в связи с полученной прибылью (25% общей прибыли)

Прямой метод определения $Э_э$ по непосредственным результатам деятельности основан на оценке непосредственного эффекта от УР при достижении целей, реализации функций, методов и др. Основными параметрами при оценке $Э_э$ являются стандарты (временные, ресурсные, финансовые и др.). Величину $Э_э$ определяют из соотношения:

$$Э_э = C_i P_i \cdot 100\%, \quad (10.4)$$

где C_i — стандарт на использование (трату) ресурса i для разработки и реализации УР; P_i — реальное использование (затраты) i-го ресурса для разработки и реализации УР ($i = 1, \ldots, m$).

Полученные данные могут обрабатываться тремя путями:

1) из всех эффективностей выбирается главная, она и определяет общую эффективность УР;

2) при равнозначности приоритетов всех ресурсов (m ресурсов) экономическая эффективность рассчитывается по следующему соотношению:

$$Э_э = \sum_{i=1}^{m} Э_{эi}/m; \quad (10.5)$$

3) при неравнозначности приоритетов ресурсов ($П_i$) экономическая эффективность рассчитывается по следующему соотношению:

$$Э_э = \left(\sum_{i=1}^{m} Э_{эi} \cdot П_i \right) \Big/ m. \qquad (10.6)$$

Методы оценки эффективности УР приведены также в работах А.Я. Кибанова, Э.А. Смирнова, Р.А. Фатхутдинова и др.

Руководитель (менеджер, ЛПР) предприятия может как способствовать повышению эффективности УР, так и быть тормозом на пути внедрения нового УР.

Для того чтобы достичь определенного эффекта от реализации УР, необходимо, чтобы процесс ППРУР в целом соответствовал чертам эффективного менеджмента (рис. 10.2[1]).

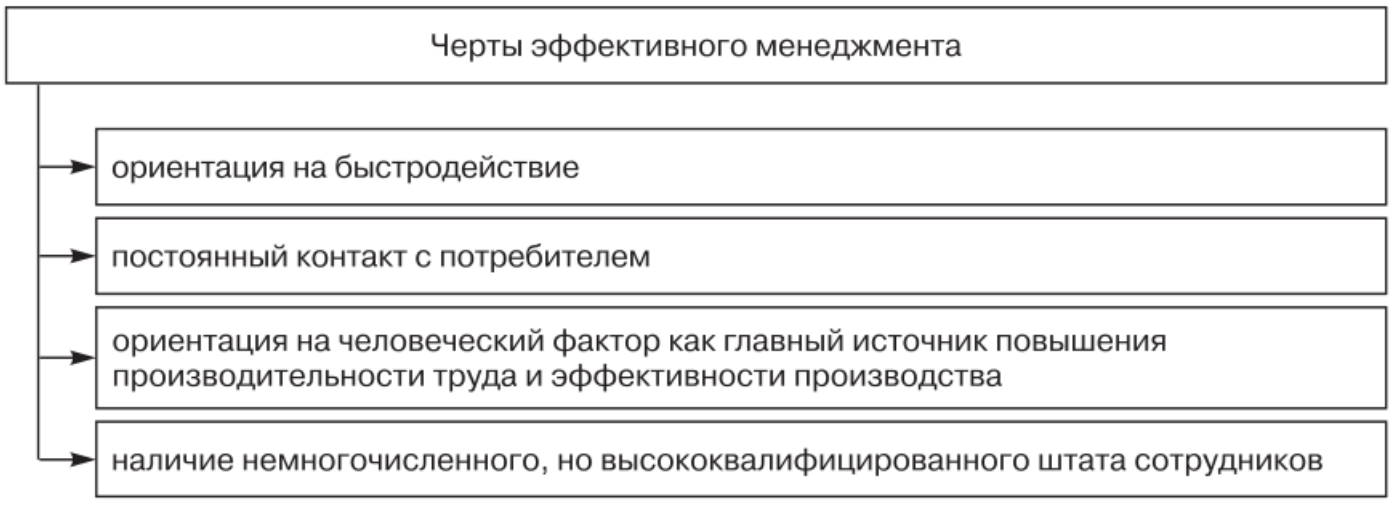

Рис. 10.2. Черты эффективного менеджмента

На **эффективность деятельности менеджера** как ЛПР влияет ряд факторов:

- потенциал сотрудника, его способность выполнять определенную работу;
- средства производства;
- социальные аспекты деятельности персонала и коллектива в целом;
- культура организации.

Руководитель способствует повышению эффективности управленческих решений и достижению целей организации, если:

- при постановке задачи концентрирует внимание коллектива на работе, а не на взаимоотношениях;
- следуя генеральной линии в деятельности организации, избегает грубого навязывания своего мнения сотрудникам;

---

[1] *Кузнецова Н.В.* Основы менеджмента: Учебно-методический комплекс для студентов специальности «Менеджмент организации». Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2006. С. 233.

- побуждает всех членов коллектива, включая и оппозиционную часть, участвовать в обсуждении задач, решаемых коллективом, создает атмосферу, благоприятствующую свободному высказыванию всеми сотрудниками собственного мнения (лишь бы эти мнения были связаны с работой, а не с межличностными отношениями);
- использует текущие, промежуточные, успешные результаты для создания благоприятной рабочей атмосферы в коллективе;
- побуждает коллектив полностью использовать полученные результаты в дальнейшей работе, побуждает сотрудников принимать решения, адекватные этим результатам;
- стимулирует переход организации ко все более сложным и масштабным делам (конечно, с учетом реальных возможностей организации);
- избегает преждевременного принятия решений, когда еще не ясно, в чем состоит проблема.

К сожалению, возможна и такая организация управленческой работы, которая снижает эффективность деятельности всего коллектива. Среди негативных психологических аспектов надо отметить следующие моменты:

- в коллективе нет человека, который сознательно заботился бы об объединении сотрудников вокруг творческих задач;
- между ядром коллектива и остальными членами установились холодные отношения, утрачено взаимное доверие;
- в организации имеет место явное влияние элиты коллектива на остальных членов, вследствие чего возникает интеллектуальное подчинение, которое практически исключает всякую самостоятельность мышления;
- положение, занимаемое отдельными сотрудниками, оказывается важнее того, в какой степени прав ли тот или иной человек.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте роль учета в повышении эффективности УР.
2. Перечислите и охарактеризуйте основные виды эффективности УР.
3. Перечислите основные методы оценки экономической эффективности УР.
4. В чем заключается суть супероптимальных решений?

ГЛОССАРИЙ

Альтернатива — возможный вариант выбора.

Анализ — функция управления, предназначенная для изучения, систематизации, обобщения и оценки достигнутых результатов.

Балансовый метод — предполагает сопоставление взаимосвязанных показателей хозяйственной деятельности с целью выяснения и измерения их взаимного влияния, а также подсчета резервов повышения эффективности производства. При применении балансового метода анализа связь между отдельными показателями выражается в форме равенства итогов, полученных в результате различных сопоставлений.

Вероятность — уровень вероятности конкретного события.

Выбор — реальное действие, состоящее в предпочтении одного варианта другому.

Графический метод — средство иллюстрации хозяйственных процессов и исчисления ряда показателей и оформления результатов анализа. Графическое изображение экономических показателей различают по назначению (диаграммы сравнения, хронологические и контрольно-плановые графики), а также по способу построения (линейные, столбиковые, круговые, объемные, координатные и др.).

Групповое, коллективное решение — альтернатива, принимаемая группой лиц.

Деловая игра — метод принятия УР в различных производственных ситуациях.

Дерево решений — схематическое представление сложного процесса принятия решения по какой-либо задаче.

Дерево целей — структурированная, построенная по иерархическому принципу совокупность целей системы, программы, плана, в которой выделены: главная цель (вершина дерева), подчиненные ей подцели первого, второго и последующих уровней (ветви дерева).

Должностные инструкции — краткое изложение основных задач, требующих навыков и полномочий различных должностей в организации.

Запрограммированные решения — выбор, путь к которому ведет через конкретную последовательность этапов или действий.

Имитация — процесс разработки модели реальной ситуации и выполнения экспериментов с целью понять, как будет реально изменяться ситуация.

Индексный метод — применяется при изучении сложных явлений, отдельные элементы которых неизмеримы. Как относительные показатели индексы необходимы для оценки выполнения плановых заданий, для определения динамики явлений и процессов. Позволяет провести разложение по факторам относительных и абсолютных отклонений обобщающего показателя; в последнем случае число факторов должно быть равно двум, а анализируемый показатель представлен как их произведение.

▶ Details

Инновация — результат внедрения новшества в конкретной сфере деятельности.

Интеллект — ум, рассудок, мыслительная способность человека, ЛПР.

Интуитивное решение — решение, основанное на интуитивном мышлении человека, на его интуиции.

Информация — сведения, знания, сообщения, которые содержат элемент новизны для их получателя и используются в процессе ППРУР.

Качество УР — степень соответствия УР внутренним требованиям организации или стандартам; совокупность параметров решения, удовлетворяющих конкретных потребителей и обеспечивающих реальность его осуществления

Компетенция — комплекс необходимых знаний, навыков ЛПР и информации для решения проблемной ситуации.

Компромиссное решение — групповое решение, представляющее собой соглашение заинтересованных сторон (например, участников какого-либо реального конфликта) на основе взаимных уступок.

Контроль — одна из основных функций управления, предлагающая наблюдение за управляемыми процессами, проверку качества, установление отклонений, сбор необходимой информации для оценки ситуации и выработки корректирующих воздействий в процессе ППРУР

Критерии для принятия решения — нормы, с которыми можно соотнести альтернативные варианты решения.

Критерий — признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо; способ описания альтернативных вариантов решений, способ выражения различий между ними (альтернативами) с точки зрения предпочтений лица, принимающего решение (ЛПР).

Критический путь — самая длительная последовательность событий при выполнении проекта.

Лидер — человек, способный воздействовать на коллектив, направлять и организовывать его работу по ППРУР.

Лицо, принимающее решение (ЛПР) — субъект (индивид), имеющий полномочия принимать решения по определенному кругу вопросов и фактически осуществляющий выбор наилучшего варианта действий (решения).

Логическое решение — решение, основанное на логическом мышлении, связывающем понятия, образы и убеждения человека.

Математическая модель — модели в виде логических соотношений или алгоритмов либо числовых соотношений в виде таблиц или законов распределения, определяющих количественные соотношения между параметрами входа и выхода.

Менеджмент — совокупность принципов, методов, средств или форм управления организацией.

Метод «Паттерн» — разновидность экспертных методов, позволяет анализировать и ранжировать по степени важности сведения в любой области деятельности таким образом, чтобы можно было представить

▶ Details

сложное и взаимное соотношение постоянных и переменных факторов, на которых основываются принимаемые решения.

Метод «суда» — характеризуется некоторой аналогией с судебным заседанием. Состав экспертов делится на две группы: одни являются сторонниками рассматриваемой альтернативы и выступают в ее защиту, другие объявляются ее противниками и пытаются выявить отрицательные стороны. Существует возможность возникновения и «третьей силы», которая занимается вопросами урегулирования хода экспертизы и выносит окончательное решение.

Метод Дельфи — метод организации и проведения экспертизы; экспертный метод комплексного анализа альтернативных управленческих решений, основанный на их генерации в процессе «мозговой атаки», проводимой группой высококвалифицированных в данной области специалистов, отборе наиболее рационального для данной ситуации решения.

Метод комиссий — открытая дискуссия по обсуждаемой проблеме для выработки единого мнения экспертов. Коллективное мнение определяется в результате открытого или тайного голосования.

Метод прогнозного графа — метод экспертиз сложных систем; включает несколько туров.

Метод сравнения — позволяет оценить работу фирмы, определить отклонения от плановых показателей, установить их причины и выявить резервы.

Метод цепных подстановок — заключается в получении ряда корректированных значений обобщающего показателя путем последовательной замены базисных значений факторов (сомножителей) фактическими. Сравнение значений двух стоящих рядом показателей в цепи подстановок позволяет исчислить влияние на обобщающий показатель того фактора, базисное значение которого заменяется на фактическое.

Метод экспертных оценок — метод прогнозирования, основанный на достижении согласия группой экспертов.

Метод элиминирования — позволяет выделить действие одного фактора на обобщающие показатели производственно-хозяйственной деятельности, исключает действие других факторов.

Методы РУР — набор мероприятий организационного, технологического, экономического, правового и социального характера, направленный на формирование УР.

Методы экспертного оценивания — методы, позволяющие получать и анализировать качественную (неколичественную) информацию об альтернативных вариантах решений.

Миссия — основная общая цель или задача организации.

Модель — копия, аналог изучаемого процесса, предмета или явления, отображающая существенные свойства моделируемого объекта; представление предмета, системы или идеи в форме, отличной от формы целого, т.е. самого предмета.

Модель принятия решений Врума–Йеттона — вероятностная модель руководства, делающая упор на процессе принятия решений и определя-

ющая пять типов руководства, образующих непрерывный континуум: от автократического до демократического.

Мышление — форма познания, в процессе которой человек сравнивает, отождествляет, различает, оценивает, принимает решения на основе логических суждений, размышлений.

Незапрограммированное решение — выбор, который приходится делать в новой или неопределенной ситуации или в ситуации с неизвестными факторами воздействия.

Неопределенность — неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта (решения).

Нормативная теория принятие решения — рассматривает модели принятия решений, в отношении которых предполагается, что лицо, принимающее решение (ЛПР), при выборе реализует нормативные стратегии.

Обратная связь — реакция на сообщение, которая помогает отправителю, источнику информации определить, воспринята ли отправленная им информация.

Обязанность — совокупность функций и полномочий, обязательных для выполнения; круг действий, возложенных на кого-нибудь и обязательных для выполнения.

Оптимизация решения — процесс перебора множества факторов, влияющих на результат, и выбора наилучшего для данной ситуации решения.

Организационное решение — выбор, который делает предприниматель для выполнения обязательств, связанных с положением организации, для того чтобы достичь поставленных целей.

Ответственность — необходимость, обязанность отдавать кому-либо отчет в своих действиях, поступках; обязательство выполнять задания и обеспечивать их удовлетворительное завершение.

Паника — кратковременная потеря системности в мыслительной деятельности человека, менеджера из-за возникшего страха.

Параметры качества УР — совокупность параметров решения, удовлетворяющих потребителя, к которым относятся: показатель энтропии, степень риска инвестиций, вероятность реализации решения по показателям качества, затрат и сроков, степень адекватности теоретической модели фактическим данным.

План — комплекс заданий, объединенных общей целью, которые необходимо выполнить в определенной последовательности в установленные сроки.

Планирование — процесс выбора целей и решений, необходимых для их достижения.

Правила — точное определение того, что следует делать в конкретной ситуации.

Прием абсолютных и относительных величин — прием отображения явлений, когда абсолютные величины характеризуют размеры (величины, объемы) экономических явлений. Относительные величины отражают уровень выполнения плановых заданий, соблюдение норм, темпы роста и прироста, структуру, удельный вес пли показатели интенсивности.

▶ Details

Прием детализации и обобщения — прием анализа; детализация проводится путем разложения обобщающего (конечного) показателя на частные. Расчленяя и детализируя сложные показатели по отдельным составным частям и факторам, определяют влияние каждого из них на эти показатели. Обобщения раскрывают связь между частями целого (объекта, явления, процесса), итогами деятельности отдельных подразделений и определяют степень их влияния на общие результаты.

Прием динамических рядов — прием описания явлений, предполагает характеристику изменений показателей во времени, представление последовательных значений показателей, вскрытие закономерностей и тенденций развития. Различают ряды моментные (для характеристики изучаемого объекта в различные моменты времени) и периодические (за определенный период времени).

Прием сводки и группировки — прием обобщения, сводка предполагает подведение общего результата действия различных факторов на обобщающий показатель производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Группировка заключается в выделении среди изучаемых явлений характерных групп по тем или иным признакам. Сгруппированные данные оформляются в виде таблиц. Такая таблица представляет собой форму рационального изложения цифровых характеристик, изучаемых явлений и процессов.

Прием сплошных и выборочных наблюдений — прием проведения наблюдений, сплошные наблюдения предполагают изучение всей совокупности явлений, характеризующих какую-либо одну сторону производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Выборочные наблюдения имеют целью изучение хозяйственной деятельности предприятия на основе типовых представителей всей совокупности явлений или процессов. По данным выборочных наблюдений на основе методов теории вероятностей определяется возможность распространения выводов на всю генеральную совокупность изучаемых явлений.

Прием средних величин — прием анализа, используется для обобщающей характеристики массовых, качественно однородных экономических явлений. Выражает собой отличительную особенность данной совокупности явлений, устанавливает ее наиболее типичные черты. В экономическом анализе в зависимости от конкретной цели используются различные виды средних величин: средние арифметические, геометрические, простые, средневзвешенные.

Принципы — основное исходное положение теории, правило деятельности организации в какой-либо сфере или правило поведения личности.

Принятие решения — волевой акт формирования последовательности действий, ведущих к достижению цели на основе преобразования исходной информации и представлений о текущей ситуации.

Принятие решения — 1) выражение воли организатора или субъекта управления; заключительная операция процесса организации; осуществляется единолично, коллективно либо коллегиально (открытым или тайным голосованием); 2) процесс анализа, прогнозирования оценки си-

▶ Details

туации, выбора и согласования наилучшего альтернативного варианта достижения поставленной цели.

Причинно-следственное моделирование — способ пробного прогнозирования будущего по результатам статистического анализа зависимости между рассматриваемым и другими факторами.

Проблема — понятие, характеризующее разницу между действительным и желаемым состояниями объекта.

Прогноз — научное предвидение развития ситуации, состояния объекта прогнозирования на будущий период, последствий принимаемых решений.

Прогнозирование — процесс разработки прогнозов; метод планирования, в котором предсказание будущего опирается на накопленный опыт и текущие предположения относительно будущего.

Процесс моделирования — процесс, включающий следующие этапы: 1) анализ теоретических закономерностей, свойственных изучаемому явлению, процессу, объекту; 2) определение методов, с помощью которых можно решить проблемы; 3) анализ полученных результатов экспериментальной модели.

Процесс разработки управленческого решения — процесс, включающий следующие операции: 1) подготовка к работе; 2) выявление проблемы и формулирование целей; 3) поиск информации; 4) обработка информации; 5) выявление возможности ресурсного обеспечения; 6) ранжирование целей; 7) формулирование заданий; 8) оформление документов; 9) реализация заданий.

Ранжирование — определение важности, весомости, ранга факторов (проблем) по эффективности, актуальности, масштабности, степени риска.

Решение — 1) выбор одного из возможных альтернативных вариантов, осуществляемый ЛПР и направленный на достижение поставленных целей; 2) результат мыслительной деятельности человека, приводящий к какому-либо выводу или к необходимым действиям.

Решение интуитивное — решение, основанное на собственном ощущении того, кто принимает решение, что его выбор сделан правильно.

Решение оптимальное — наиболее эффективное из всех альтернативных вариантов решение, выбранное по какому-либо критерию оптимизации для данной ситуации.

Решение проблемы — поиск ответов на поставленные вопросы, а принятие решений (как выбор окончательного варианта) — обязательство к действию.

Решение рациональное — решение, основанное на методах комплексного и системного анализа, обоснования и оптимизации.

Решение супероптимальное — решение, которое объективно превосходит то, что обычно считалось наилучшим решением проблем данного типа.

Решение управленческое — 1) средство осуществления (реализации) управляющего воздействия или способ выражения (определения) управленческого отношения; 2) результат анализа, прогнозирования, оптими-

▶ Details

зации, экономического обоснования и выбора альтернативы из множества вариантов достижения конкретной цели системы менеджмента.

Риск — вероятность возникновения убытков или снижения доходов по сравнению с прогнозируемым вариантом; уровень неопределенности в предсказании результата.

SWOT-анализ — вид анализа, позволяющий при принятии стратегических решений систематизировать ожидаемые угрозы и возможности при предполагаемом развитии ситуации и предусмотреть, в какой степени организации удастся использовать ожидаемые возможности и избежать опасностей.

Система — единство, состоящее из взаимозависимых частей, каждая из которых привносит что-то конкретное в уникальные характеристики целого.

Система индивидуальных предпочтений субъекта — представление субъекта (ЛПР) о достоинствах и недостатках сравниваемых решений (альтернатив).

Система менеджмента — система научных подходов и методов, целевой, обеспечивающей, управляемой и управляющей подсистем, способствующая принятию и реализации конкурентоспособных решений.

Системный подход — управление организацией как единой системой, где любое управленческое воздействие на одну часть системы оказывает влияние на другие ее части.

Ситуационный подход — концепция, утверждающая, что оптимальное решение есть функция факторов среды в самой организации и в окружающей среде.

Ситуация — совокупность событий, обстоятельств, которые развиваются во времени и в пространстве и имеют определенные последствия.

СПР (система поддержки решений) — компьютерные системы, которые помогают принятию решений, связанных с неструктурированными проблемами, путем взаимодействия с данными и аналитическими моделями.

Стратегическое решение — решение, определяющее долговременную перспективу развития организации.

Стратегия — общий, всесторонний план достижения целей.

Тактика — краткосрочная стратегия для достижения цели, разрабатываемая обычно на уровне руководителей среднего звена.

Теория игр — математический метод выбора оптимального решения для каждой из сторон, преследующих разные цели, в условиях неопределенности; метод моделирования, используемый для оценки воздействия решения на конкурентов.

Технология — совокупность методов и средств преобразования исходных материальных ресурсов, информации и других компонентов входа системы в товар и другие компоненты ее выхода.

Технология РУР — искусство, мастерство и умение руководителя осуществлять управленческое воздействие на персонал для достижения общих и ключевых целей организации.

▶ Details

Управление — целенаправленное воздействие, организующее и согласующее совместный труд людей.

Управленческий процесс — совокупность операций и процедур воздействия управляющей подсистемы на управляемую, осуществляющихся в рамках организационной структуры фирмы.

Факторный анализ — процедура установления силы влияния факторов на функцию или результативный признак (полезный эффект машины, элементы совокупных затрат, производительности труда и т.д.) с целью ранжирования факторов для разработки плана организационно-технических мероприятий по улучшению функции. Применение методов факторного анализа требует большой подготовительной работы и трудоемких расчетов по построению моделей. Поэтому без ЭВМ не рекомендуется применять методы корреляционного и регрессионного анализа, главных компонент.

Функционально-стоимостной анализ — метод системного исследования объектов, направленный на оптимизацию соотношения между полезным эффектом и совокупными затратами ресурсов за жизненный цикл применяемого по назначению объекта.

Цель — желаемое состояние системы управления через определенный период времени; конкретные конечные состояния или искомые результаты, которых хотела бы достичь группа, работая совместно.

Шкала — последовательность чисел, служащая для измерения или количественной оценки каких-либо величин.

Эвристика — наука, изучающая продуктивное творческое мышление (эвристическая деятельность).

Эвристические методы — 1) специальные методы, используемые в процессе открытия нового; методы решения сложных задач в условиях неполной, недостаточной текущей информации, в условиях, когда из-за сложности или недостаточности информации нельзя точно очертить границы их применения и оценить допустимые ошибки; 2) набор искусных наводящих вопросов, основанных на логике, здравом смысле и опыте ЛПР для извлечения скрытой в человеке информации.

Эвристический поиск решения — целенаправленный поиск решения, представляющий собой усовершенствованный метод проб и ошибок.

Эвристическое решение — решение, принципиально отличающееся от строгих, аргументированных решений; решение, основанное на процедуре поиска взаимосвязанных компонент решения, когда процесс решения (поиска решения) начинается в условиях отсутствия соответствующего алгоритма и каких-либо сведений о существовании решения (и его единственности); при этом в процессе поиска иногда производится дополнительный сбор необходимой информации.

Экономико-математические методы (ЭММ) — применяются для анализа и выбора наилучших, оптимальных вариантов, определяющих хозяйственные решения в сложившихся или планируемых экономических условиях.

Эксперт — высококвалифицированный специалист в некоторой области деятельности, владеющий технологиями проведения экспертиз

▶ Details

и соответствующей нормативно-правовой базой, принимающий участие в проведении экспертиз.

Экспертиза — исследование какого-либо объекта, ситуации, вопроса, требующего специальных знаний, с представлением мотивированного заключения.

Экспертные оценки — качественные оценки, основанные на информации неколичественного (качественного) характера, которые могут быть получены только с помощью специалистов — экспертов.

Экстраполяция — метод научного исследования, заключающийся в распространении выводов, полученных из наблюдения над одной частью явления на другую.

Эмпирический — основанный на опыте.

Этика — принципы, отделяющие правильное поведение от неправильного; система норм нравственного поведения руководителя, предполагающая знание основных норм взаимоотношений между людьми, между личностью и коллективом, а также между коллективами.

Эффективность — соотношение эффекта или достигнутого результата и затрат на их получение.

Эффективность управленческого решения — степень достижения результата на единицу затрат путем реализации решения; ресурсная результативность, полученная по итогам ППРУР в организации.

Эффективное решение — решение, приводящее к наиболее высокому результату по сравнению с другими возможными и рассматриваемыми альтернативами с учетом «стоимости» (цены) этого результата и в конкретных (определенных) условиях функционирования системы (управления) или условиях решения проблемы (проблемной ситуации).

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Арутюнова Д.В.* Стратегический менеджмент: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. URL: http://www.aup.ru/books/m205/9_2.htm (дата обращения 12.01.2014).
2. *Вертакова Ю.В.* Управленческие решения: разработка и выбор: Учебное пособие / Ю.В. Вертакова, И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев; Под общ. ред. проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КноРус, 2005.
3. *Кодин В.Н., Литягина С.В.* Как работать над управленческим решением. Системный подход: Учебное пособие. М.: КноРус, 2008.
4. *Кузнецова Н.В.* Управление качеством: Учебное пособие. М.: Флинта: Наука, 2013.
5. *Кузьмин А.М., Высоковская Е.А.* Креативные и аналитические инструменты создания инноваций: Справочник. СПб.: ЛЭТИ, 2011.
6. *Лифшиц А.С.* Управленческие решения: Учебное пособие. М.: КноРус, 2009.
7. *Лукичева Л.И.* Классификация методов разработки и принятия управленческих решений. URL: //http://www.elitarium.ru/2009/04/27/ razrabotka_prinjatije_reshenijj.html (дата обращения 20.09.2010).
8. *Лукичева Л.И., Егорычев Д.Н.* Управленческие решения: Учебник для вузов / Под ред. Ю.П. Анискина. М.: Омега-Л, 2008.
9. *Смирнов Э.А.* Управленческие решения: Учебник для вузов. М.: РИОР, 2010.
10. *Созинов А.С.* Обеспечение качества управления маркетинговыми процессами предприятия. URL: http://www.marketing.spb.ru/lib-mm/strategy/sozinov/1.htm (дата обращения 28.06.2014).

Ресурсы сети Интернет

Следует отметить, что Интернет — информационный ресурс, который быстро пополняется и изменяется. Поэтому не исключено, что к моменту прочтения данных материалов какого-то из указанных ниже сайтов вы не обнаружите в сети. Зато вы сможете обнаружить что-то новое.

http://www.elitarium.ru — Центр дистанционного образования.

http://www.cfin.ru — сайт ***«Корпоративный менеджмент»***, является зарегистрированным электронным средством массовой информации.

http://www.dialogvn.ru — «***Управленческое консультирование***» — журнал по теории и практике управления, становлению системы местного самоуправления, вопросам истории местных органов власти.

http://leg-ekonom.ru — здесь можно прочитать о принципах управления организацией.

http://grebennikov.ru — Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников».

▶ Details

http://www.aup.ru — Административно-управленческий портал.

http://www.eup.ru — Библиотека экономической и управленческой литературы.

http://e-college.ru — проект Московского института экономики, менеджмента и права (МИЭМП), посвященный дистанционному обучению. Сайт поддерживается силами Информационно-методического центра (ИМЦ) МИЭМП.

http://www.gaudeamus.omskcity.com — электронная библиотека полнотекстовых учебников, курсов и конспектов лекций, учебно-методических материалов, авторефератов диссертаций в открытом доступе.

http://www.cfin.ru — «*Корпоративный менеджмент*». Материалы и публикации по всем отраслям менеджмента, в том числе теоретико-методологического характера. Представлен полный архив журнала «*Менеджмент в России и за рубежом*», публикации, семинары по менеджменту.

http://www.emd.ru — сайт компании «Евроменеджмент». Обзоры зарубежного и российского опыта управления современными компаниями.

http://economics-online.org — сайт Economics online. Сборник разнообразных ресурсов по экономике и менеджменту, в том числе электронные версии классических трудов.

http://www.marketing.spb.ru — «*Энциклопедия маркетинга*» — интернет-проект, направленный на сбор и предоставление учебных, академических и методико-практических материалов посредством сети Интернет студентам, аспирантам, в том числе специалистам, обучающимся на курсах повышения квалификации, а также формирование академических и практических навыков маркетинговой деятельности у предпринимателей, менеджеров и топ-менеджеров.

http://www.marketologi.ru — Гильдия маркетологов.

http://window.edu.ru — информационная система «*Единое окно доступа к образовательным ресурсам*» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

http://www.iqlib.ru — интернет-библиотека образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия.

http://www.gumer.info — коллекция книг по социальным и гуманитарным и наукам: истории, культурологии, философии, политологии, литературоведению, языкознанию, журналистике, психологии, педагогике, праву, экономике и т.д.

http://www.finbook.biz — собрание книг и публикаций по экономике, анализу, менеджменту, учету, банковскому делу, маркетингу и др.

▶ Details

http://menegerbook.net — библиотека менеджера.

http://www.garant.ru/ — сайт правовой компьютерной системы «Гарант» — законодательство РФ (кодексы, законы, указы, постановления), аналитика, комментарии, практика.

http://www.consultant.ru/ — сайт компании «КонсультантПлюс».

http://ecsocman.edu.ru — федеральный портал «Экономика. Социология. Менеджмент». Содержит большой объем литературы, интернет-ресурсов, программ по трем предметам, вынесенным в название сайта.

http://www.finansy.ru/ Финансы.Ru — книги по финансам, банковскому делу, менеджменту, маркетингу, рекламе, экономической теории, международным отношениям, налогообложению, бухгалтерскому учету, аудиту; статьи и исследования, пособия, диссертации и авторефераты, обзоры, подшивки и др.

http://mc-ma.narod.ru/portal.htm — портал «***Русский менеджмент***», на котором можно найти много конкретных примеров и иллюстраций из жизни современных российских организаций, полезных для выполнения контрольной и курсовой работ.

http://www.devbusiness.ru/lib/ — сайт «***Развитие Бизнеса***». Материалы по организационному дизайну и анализу организаций.



ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А
Совместное использование форм разработки и реализации УР

Приложение Б
Правила применения системного подхода

Приложение В
Типовое содержание управленческого решения

Приложение Г
Алгоритм работы над управленческим решением

Приложение Д
Классификация методов принятия решений

Приложение Е
Классификация методов разработки и принятия управленческих решений

Приложение Ж
Классификация инструментов по типу применения

Приложение З
Основные параметры корреляционно-регресионного (факторного) анализа

Приложение И
Элементы диалогового окна «Поиск решения»

Приложение К
Перечень вопросов для подготовки к экзамену (зачету) по курсу «Методы принятия управленческих решений»

Приложение Л
Аттестационные педагогические измерительные материалы

Приложение М
Микроситуации и вопросы для ситуационного контроля

Приложение Н
Ситуационные задания

▶ Details

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 3
Список сокращений 5

РАЗДЕЛ 1
Решения в системе управления

ГЛАВА 1
РЕШЕНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ, ТИПОЛОГИЯ 6
Контрольные вопросы 34

ГЛАВА 2
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ЦЕЛЕВАЯ ОРИЕНТАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 35
2.1. Функции УР 35
2.2. Целевая ориентация управленческого решения 39
Контрольные вопросы 47

ГЛАВА 3
МЕНЕДЖЕР КАК ЛПР 48
Контрольные вопросы 63

Раздел 2
Организационно-технологические основы процесса подготовки, принятия и реализации управленческих решений (ППРУР)

ГЛАВА 4
НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЦЕССУ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 64
Контрольные вопросы 75

ГЛАВА 5
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ, ПРИНЯТИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 76
Контрольные вопросы 89

▶ Details

РАЗДЕЛ 3
Методы управленческих решений

ГЛАВА 6
МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ, ПРИНЯТИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 90

6.1. Аналитические методы (методы анализа) ППРУР 92
6.2. Моделирование в процессе ППРУР 111
6.3. Методы прогнозирования УР 120
6.4. Экспертные методы 125
6.5. Активизирующие методы ППРУР 132
6.6. Эвристические методы 154
Контрольные вопросы 164

Раздел 4
Особенности ППРУР в условиях риска и неопределенности

ГЛАВА 7
ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ, ПРИНЯТИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РИСКА И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ 166

Контрольные вопросы 180

Раздел 5
Контроль, качество и эффективность управленческих решений

ГЛАВА 8
КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 181

Контрольные вопросы 189

ГЛАВА 9
КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 190

Контрольные вопросы 195

ГЛАВА 10
ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 196

Контрольные вопросы 205
Глоссарий 206
Список рекомендуемых источников и литературы 215

▶ Details

ПРИЛОЖЕНИЯ 218

Приложение А
Совместное использование форм разработки и реализации УР.. 218-1
Приложение Б
Правила применения системного подхода 218-3
Приложение В
Типовое содержание управленческого решения 218-7
Приложение Г
Алгоритм работы над управленческим решением 218-9
Приложение Д
Классификация методов принятия решений 218-12
Приложение Е
Классификация методов разработки
и принятия управленческих решений 218-14
Приложение Ж
Классификация инструментов по типу применения 218-18
Приложение З
Основные параметры корреляционно-регресионного
(факторного) анализа 218-22
Приложение И
Элементы диалогового окна «Поиск решения» 218-24
Приложение К
Перечень вопросов для подготовки к экзамену (зачету)
по курсу «Методы принятия управленческих решений» 218-27
Приложение Л
Аттестационные педагогические измерительные материалы 218-29
Приложение М
Микроситуации и вопросы для ситуационного контроля 218-39
Приложение Н
Ситуационные задания 218-42

▶ Details

По вопросам приобретения книг обращайтесь:
Отдел продаж «ИНФРА-М» (оптовая продажа):
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр.1
Тел. (495) 280-15-96; факс (495) 280-36-29
E-mail: books@infra-m.ru

•

Отдел «Книга—почтой»:
тел. (495) 280-15-96 (доб. 246)

ФЗ № 436-ФЗ	Издание не подлежит маркировке в соответствии с п. 1 ч. 4 ст. 11

Учебное издание

Кузнецова Нина Владимировна

МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Оригинал-макет подготовлен в НИЦ ИНФРА-М

Подписано в печать 30.11.2017.
Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Гарнитура Newton.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 13,88. ППТ50. Заказ № 00000.

ТК 483850-953913-250315

ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1
Тел.: (495) 280-15-96, 280-33-86. Факс: (495) 280-36-29
E-mail: books@infra-m.ru http://www.infra-m.ru

Отпечатано в типографии ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1
Тел.: (495) 280-15-96, 280-33-86. Факс: (495) 280-36-29