

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Е. В. Пирогова

Управленческие решения

Учебное пособие

Ульяновск
2010

УДК 658
ББК 65.050.9(2)2
П 33

Рецензенты:

зав. кафедрой «Экономика и управление» Филиала Поволжской академии государственной службы им. П. А. Столыпина в г. Ульяновске, канд. экон. наук, доцент И. П. Лаврентьева;

зам. зав. кафедрой экономической теории и учений Саратовского государственного технического университета, канд. экон. наук, доцент Л. А. Отставнова.

*Утверждено редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия*

Пирогова, Е. В.

П 33 **Управленческие решения : учебное пособие / Е. В. Пирогова. –**
Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 176 с.

ISBN 978-5-9795-0606-7

Пособие предназначено для оказания помощи студентам специальности 080050765 «Менеджмент организации», направления 08050062 «Менеджмент» при изучении дисциплины «Управленческие решения». Содержит конспекты лекций, контрольные вопросы по темам курса, глоссарий, библиографический список.

УДК 658
ББК 65.050.9(2)2

Учебное издание

ПИРОГОВА Елена Владимировна

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Учебное пособие

Редактор М. В. Штаева

Подписано в печать 07.07.2010. Формат 60×84/16.

Усл. печ. л. 10,23. Тираж 100 экз. Заказ 752.

Ульяновский государственный технический университет
432027, г. Ульяновск, ул. Сев. Венец, д. 32.

Типография УлГТУ, 432027, г. Ульяновск, ул. Сев. Венец, д. 32.

ISBN 978-5-9795-0606-7

© Пирогова Е. В., 2010
© Оформление. УлГТУ, 2010

Содержание

Введение	5
Тема 1. Решение и его роль в деятельности менеджера	8
Тема 2. Управленческие решения: понятие, роль и место в управлении	13
2.1. Понятие управленческих решений, место управленческих решений в управлении	13
2.2. Классификация управленческих решений	16
2.3. Требования, предъявляемые к управленческим решениям	19
Тема 3. Технология разработки управленческих решений	22
3.1. Модели принятия решений	22
3.2. Этапы процесса разработки управленческих решений	25
Тема 4. Информационное обеспечение принятия управленческих решений	30
4.1. Значение коммуникаций в РПУР	30
4.2. Роль информации в РПУР	32
4.3. Роль новых информационных технологий в РПУР	36
4.4. Система «человек – машина»	38
Тема 5. Человеческий фактор в РПУР	40
5.1. Руководитель в управлении: возможности и ограничения	40
5.2. Коллективное принятие решений: достоинства и недостатки	43
5.3. Состав основных личностных характеристик, влияющих на РПУР	46
5.4. Авторитет личности при РПУР	50
5.5. Влияние темперамента человека на РПУР	52
5.6. Человеческий фактор в РПУР	56
Тема 6. Внешняя среда и ее влияние на реализацию альтернатив	57
6.1. Влияние внешней среды на реализацию альтернатив	57
6.2. Выявление управляемых факторов внешней среды	61
6.3. Проблемы формирования внешней среды и адаптации к ней субъекта хозяйствования	62
Тема 7. Анализ альтернатив действия	64
7.1. Цель и альтернативы ее достижения	64
7.2. Сопоставимость, взаимоисключаемость и полнота альтернатив ...	66
7.3. Методы многокритериальной оценки альтернатив	69
Тема 8. Прогнозирование управленческих решений	71
8.1. Теоретические основы прогнозирования управленческих решений	71
8.2. Этапы прогнозирования	73

Тема 9. Анализ управленческих решений	86
9.1. Определение программы и содержания анализа	86
9.2. Модели и методы подготовки УР	89
9.3. Экономико-математические методы	93
9.4. Активизирующие методы	93
9.5. Экспертные методы	98
9.6. Эвристические методы	101
9.7. Метод сценариев	106
9.8. Метод «дерево решений»	109
Тема 10. Неопределенность и риск при РПУР	111
10.1. Содержание понятий «неопределенность» и «риск» при РПУР ..	111
10.2. Основные типы ошибок в управленческой деятельности, увеличивающих неопределенности при РПУР	118
10.3. Уменьшение отрицательных последствий рисков	125
10.4. Страхование управленческих рисков	126
Тема 11. Оформление управленческих решений и контроль за их выполнением	130
11.1. Основные формы подготовки управленческих решений	130
11.2. Основные формы реализации управленческих решений	134
11.3. Требования к оформлению управленческих решений	137
11.4. Система учета и контроля за реализацией управленческих решений	140
Тема 12. Сущность и виды ответственности руководителя при РПУР	144
12.1. Сущность и виды ответственности руководителя	144
12.2. Социальная и экологическая ответственность руководителя	148
Тема 13. Качество управленческих решений	153
13.1. Суть и содержание понятий «качество», «качество управленческой деятельности», «качество управленческого решения»	153
13.2. Стандартизация процессов управления качеством УР	156
13.3. Оценка качества управленческих решений	159
Тема 14. Эффективность управленческих решений	160
14.1. Сущность понятий «эффективность» и «эффективность управленческих решений»	160
14.2. Составляющие эффективности управленческих решений	162
14.3. Оценка экономической эффективности управленческих решений	164
Заключение	167
Глоссарий	168
Библиографический список	175

Введение

Разработка управленческих решений является одним из наиболее важных управленческих процессов. От эффективности управленческих решений во многом зависит успех дела, а подчас и само существование фирмы. Поэтому очень важно – принимать грамотные, экономически обоснованные управленческие решения.

Успешное функционирование предприятий в подверженной трансформации экономической среде может обеспечить только тот руководитель, который оперативно следит за переменами, используя актуальную и полную информацию, владеет методологией выработки оптимальных управленческих решений и умеет доводить их до реализации. Это определяет важность овладения будущими руководителями теоретическими знаниями и навыками разработки управленческих решений.

Деятельность любой организации может быть представлена как непрерывный цикл по разработке, принятию и реализации решений. Разработка, принятие и реализация управленческих решений (УР) основаны на теоретических и методических положениях отечественных и зарубежных ученых, а также накопленном и систематизированном практическом опыте.

Процесс разработки и принятия управленческих решений начинается с определения целей. Цели должны быть реальными, четко сформулированными, измеримыми и увязанными со всеми остальными целями деятельности предприятия. Огромное значение имеет сбор и анализ информации, необходимой для принятия эффективного управленческого решения. Особенно это важно сейчас, когда руководителям приходится принимать решения в условиях все возрастающей неопределенности, вызванной обострением конкурентной борьбы, динамичным, ускоренным изменением социально-экономических условий, лавинообразным нарастанием объема информации, с учетом которой приходится принимать решения.

Разработка решений для руководителей включена в их функциональные обязанности, в рамках которых они имеют набор прав и ответственности. В последнее время большое внимание уделяется социальной и эко-

логической ответственности руководителя за результаты принятого им управленческого решения перед своими подчиненными и обществом в целом. Управленческое решение должно поддерживать общемировую стратегию устойчивого развития общества. Кроме того, решения должны учитывать постоянные изменения параметров внешней среды и поэтому требуется постоянное регулирование деятельности организации со стороны руководителя. Оно достигается за счет разработки и реализации многообразных решений, от качества и оперативности которых зависит эффективность деятельности организации.

Целью изучения дисциплины «Управленческие решения» является формирование теоретических знаний и практических навыков по разработке, принятию и организации выполнения управленческих решений.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение методов обеспечения качества принимаемого управленческого решения в условиях неопределенности внешней и внутренней среды с учетом факторов неопределенности ситуации;
- изучение факторов, влияющих на эффективность управленческого решения как основного условия достижения его конкурентоспособности;
- изучение технологии разработки, принятия, реализации и мотивации качественного управленческого решения;
- изучение методов анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования управленческого решения в рамках системы менеджмента;
- получение практических навыков в применении методических вопросов разработки управленческого решения при помощи проигрывания конкретных ситуаций и анализа конкретных примеров.

В результате изучения дисциплины «Управленческие решения» студент должен:

- *знать* содержание основных понятий, используемых в данной дисциплине; классификацию управленческих решений; структуру и техноло-

гию процесса принятия решений; основные факторы качества и эффективности принимаемых решений;

- *уметь* самостоятельно анализировать и применять различные алгоритмы принятия решений применительно к конкретным проблемам организации; учитывать реальные условия, в которых принимается решение, и, прежде всего, фактор риска; использовать методы управления риском при принятии решений;

- *иметь представление* о практике организации процессов принятия и реализации решений в наиболее успешно работающих компаниях; о возможностях современных информационных технологий в процессе разработки управленческих решений.

Тема 1. Решение и его роль в деятельности менеджера

Развитие любой организации основано на разработке и реализации различного рода решений. Решения разрабатываются и реализуются людьми с разной степенью профессионализма, поэтому диапазон решений велик – от недостаточно обдуманных до детально рассчитанных.

Решение – это результат мыслительной деятельности человека, приводящий к какому-либо выводу и необходимым действиям.

Понятие «решение» трактуется трояко:

- как процесс;
- как акт выбора;
- как результат выбора.

Решение как процесс характеризуется тем, что он, протекая во времени, осуществляется в несколько этапов (подготовка, принятие и реализация). Второй этап – принятие решения – можно рассматривать как акт выбора, который осуществляется индивидом или группой лиц (ЛПР) по определенным правилам. Решение как результат выбора есть предписание к действию (план работы, варианты проекта и т. д.).

Решение является одним из видов мыслительной деятельности человека и проявлением воли человека. Решению присущи следующие признаки:

- возможность выбора из множества альтернативных вариантов: если нет альтернатив, значит, нет и выбора, а нет выбора, то нет и решения;
- наличие цели: бесцельный выбор не рассматривается как решение;
- необходимость волевого акта ЛПР через выбор решения, так как ЛПР формирует решение через борьбу мотивов и мнений.

Лица, разрабатывающие решения – **специалисты** (проектанты, разработчики, конструкторы, менеджеры, модельеры и т. д.). Работники, которые эти решения оценивают – **эксперты**. Большую роль в разработке и реализации отдельных сторон решений играют консультанты, которых приглашают на постоянной или временной основе в организацию из кон-

сультационных фирм или ведущих компаний. Они обладают более глубокими знаниями по отдельным вопросам данного решения.

Субъекты решения – лица, наделенные правом инициировать решения или их реализовывать. Это могут быть физические лица (отдельные граждане) или представители юридических лиц (должностные лица: директор, главный экономист и др.). Исполнители решений – **объекты решения**.

Решение может быть направлено на достижение разовых результатов, создание постоянно идущих процессов, поддержание идущих процессов, на прекращение какой-либо деятельности. На подготовку и реализацию решений оказывают влияние множество факторов, в том числе личностные качества человека.

Особенности современных условий формирования решений:

- усилился динамизм окружающей среды и уменьшился период времени, отведенного на подготовку решений;
- увеличилась сложность обработки информации при подготовке решений;
- возросла цена возможных отрицательных последствий от решений.

б составляющих профессионального решения:

- субъект (инициатор) решения (руководитель, специалист, конкретный человек, отдел, компания);
- объект решения (исполнитель) (подчиненный, специалист, конкретный человек, отдел, компания);
- предмет решения: конкретная тема, процесс или информация;
- цель подготовки решения;
- причины подготовки и реализации решения;
- персонал или население, для которых готовятся или реализуются УР.

Субъект решения может быть одновременно и объектом решения.

Структура решения: форма и наименование, констатирующая, информационная, постановляющая части; атрибуты ответственного лица. В констатирующей части приводятся цели и причины появления решения. Информационная часть включает комментирующие, объясняющие и до-

полнительные сведения для лучшего понимания решения. Постановляющая часть содержит перечень заданий, выдаваемых конкретным исполнителям для выполнения. В атрибутах ответственного лица может указываться должность, ФИО и другие необходимые сведения (рис. 1).

Решение	Форма и наименование
	Констатирующая часть
	Информационная часть
	Постановляющая часть (главы, статьи, пункты)
	Атрибуты ответственного лица

Рис. 1. Общая структура решения

Каждый инициатор решения хочет достичь взаимодействия с потенциальными исполнителями и потребителями решения. Для этого ему необходимо сформировать ауру организационной и социально-психологической согласованности. Важной составляющей такой согласованности являются потребности и интересы человека и компании, т. е. набор жизненно важных элементов. Основной набор потребностей для человека включает 23 наименования, которые разделяются на технические, биологические и социальные (табл. 1).

Таблица 1

Перечень потребностей для человека и общества

Тип потребностей	Для человека		Для общества
Биологические	1. Пища. 2. Одежда. 3. Жилье.	4. Физиологические. 5. Отдых. 6. Здоровье.	Создание приемлемых условий жизнеобеспечения на рабочем месте.
Технические	7. Организация жизни и деятельности. 8. Безопасность.	9. Порядок и стабильность. 10. Информация.	Труд. Прибавочный продукт. Организация. Безопасность.
Социальные	11. Любовь. 12. Самовыражение, самопроявление. 13. Знание. 14. Общение. 15. Продолжение рода. 16. Семья.	17. Вера. 18. Власть. 19. Управление. 20. Организация. 21. Творческий труд. 22. Свободное время. 23. Патриотизм.	Управление. Вера. Саморазвитие.

Решение может приниматься человеком в 3 основных системах: технической, биологической и социальной.

Техническая система включает станки, оборудование, компьютеры и др. Набор решений в технической системе ограничен, и последствия решений обычно predetermined. Такие решения носят формализованный характер и выполняются в строго определенном порядке. Профессионализм специалиста, принимающего решения в технической системе, определяет качество принятого и выполненного решения. В технической системе мало альтернативных решений одной и той же проблемы (часто решение бывает единственным).

Биологическая система включает флору и фауну планеты, в том числе относительно замкнутые биологические подсистемы (например, человеческий организм и др.). Эта система обладает большим разнообразием функционирования, чем техническая. Набор решений в биологической системе также ограничен из-за медленного эволюционного развития животного и растительного мира. Тем не менее, последствия решений в биологических системах часто оказываются непредсказуемыми (например, решения врача, связанные с методами лечения пациентов; решения агронома о применении тех или иных химикатов в качестве удобрений). Необходима разработка нескольких альтернативных вариантов решений и выбор лучшего по каким-либо признакам. Профессионализм специалиста определяется его способностью находить надежную информацию, использовать соответствующие методы подготовки решения и выбором лучшего из альтернативных решений.

Социальная (общественная) система характеризуется наличием человека в совокупности взаимосвязанных элементов (семья, производственный коллектив, неформальная организация и т. п.). Социальные системы превосходят биологические по разнообразию возникающих проблем. Набор решений в социальной системе характеризуется большим разнообразием в средствах и методах реализации. Это объясняется тем, что главным объектом управления является человек как личность с высоким тем-

пом изменения сознания, а также широтой нюансов в реакциях на одинаковые и однотипные ситуации.

Указанные системы обладают различным уровнем непредсказуемости (риска) в результатах реализации решений.

Работник, в функциональные обязанности которого входят действия по управлению деятельностью других работников (подчиненных), является руководителем. Решения, принимаемые руководителем, называются управленческими решениями. Часто в литературе руководитель называется **лицом, принимающим решение (ЛПР)**.

Решения, разрабатываемые и реализуемые в технической системе, называются **техническими**; разрабатываемые и реализуемые в биологической системе – **биологическими**. Решения, разрабатываемые и реализуемые в социальной системе, в общем случае называют **управленческими**.

Каждая компания – это открытая система, в которой сходятся интересы работников, членов их семей, потребителей и поставщиков продукции, общественных лидеров, надзирающих органов власти и т.д. Поэтому руководитель должен влиять на формирование благоприятной внешней ауры для компании.

До начала производственного процесса у руководителя создается его модель (цели, формы конкретной деятельности, имеющиеся ресурсы и возможности, вероятные трудности и пути их преодоления). Все это формируется в виде управленческого решения, которое направляет, организует и стимулирует трудовую деятельность коллектива.

В современном мире каждое решение, реализованное в компании, так или иначе, оказывает влияние и на другие компании.

Глобализация мышления – это новая философия (стиль) мышления, которая должна проявляться во всех сферах жизнедеятельности менеджера. Это касается его деятельности в семье, в производственной и общественной жизни. Для достижения уровня глобального мышления необходимо постоянно повышать свою квалификацию, учиться налаживать контакты с другими людьми, знать иностранные языки, культурно развиваться, использовать источники достоверной деловой информации. В современ-

ных условиях от менеджеров требуются лояльность к руководителям, независимость мышления, осознание рамок своей компетенции, созидательный ум, готовность рисковать, воля к противостоянию негативным явлениям.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термину «решение».
2. В каких аспектах трактуется решение?
3. Какие признаки присущи решению?
4. Кто является специалистом, экспертом и консультантом при принятии решения?
5. Кто является субъектом и объектом решения?
6. Каковы особенности формирования решения в современных условиях?
7. Каковы составляющие профессионального решения?
8. Охарактеризуйте структуру решения?
9. В каких основных системах может приниматься решение?

Тема 2. Управленческие решения: понятие, роль и место в управлении

2.1. Понятие управленческих решений, место управленческих решений в управлении

Управленческие решения связаны с выполнением управленческих функций, в том числе с планированием, организацией, координацией и контролем каких-либо процессов. Эти решения реализуются в форме распоряжения, деловой беседы, инструкции и др. Тем не менее, не всякое решение, разработанное и реализованное руководителем, является управленческим.

Решение называется **управленческим (УР)**, если оно разрабатывается и реализуется для социальной системы и направлено на:

- стратегическое планирование;
- управление управленческой деятельностью;
- управление человеческими ресурсами (производительность, активизация знаний, умений, навыков);
- управление производственной и обслуживающей деятельностью;
- формирование системы управления компании (методология, механизм);
- управленческое консультирование;
- управление внутренними и внешними коммуникациями.

Управленческое решение – это творческое, волевое действие субъекта управления на основе знания объективных законов функционирования управляемой системы и анализа информации о ее функционировании, состоящее в выборе цели, программы и способов деятельности коллектива по разрешению проблемы или изменению цели.

Термин «управленческое решение» употребляется в двух основных значениях: как процесс и как явление. Как **процесс** УР – это поиск, группировка и анализ требуемой информации, разработка, утверждение и реализация УР. Как **явление** – это план мероприятий, постановление, устное или письменное распоряжение и т. п.

Экономическая сущность УР проявляется в том, что на подготовку и реализацию любого УР требуются финансовые, материальные и другие затраты. Каждое УР имеет реальную стоимость. Реализация эффективного УР принесет компании прямой или косвенный доход, а ошибочное решение – убытки.

Организационная сущность УР состоит в том, что к этой работе привлекается персонал компании. Для эффективной работы необходимо сформировать работоспособный коллектив, разработать инструкции и положения, наделить работников полномочиями, правами, обязанностями и ответственностью, наладить систему контроля, выделить необходимые ресурсы, в том числе информационные, обеспечить работников необходимой техникой и технологией, координировать их работу.

Социальная сущность УР заложена в механизме управления персоналом, который включает рычаги воздействия на человека для согласования их деятельности в коллективе. К этим рычагам относятся потребности и интересы человека, мотивы и стимулы, установки и ценности.

Правовая сущность УР заключается в точном соблюдении законодательных актов РФ и ее международных обязательств, уставных и других документов самой компании.

Технологическая сущность УР предполагает возможность обеспечения персонала необходимыми техническими, информационными средствами и ресурсами для подготовки и реализации УР.

Таким образом, **управленческое решение** – это результат анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернативы из множества вариантов достижения конкретной цели системы менеджмента. Управленческие решения всегда связаны с изменениями в организации, их инициатором обычно выступает должностное лицо или соответствующий орган, несущий полную ответственность за последствия контролируемых или реализуемых решений.

Существует несколько точек зрения на место процесса РПУР в управлении организацией. Из всех подходов можно выделить два наиболее часто встречающихся, которые определяют процесс РПУР как:

- связующее звено, важную часть для выполнения всех других функций управления (планирование, организация, мотивация, контроль). В рамках каждой управленческой функции принимаются определенные решения, вытекающие из содержания этой функции (табл. 2);
- управление есть совокупность циклических действий по разработке и принятию управленческих решений.

Таблица 2

Решения, типичные для функций управления

Планирование
1. Выбор миссии.
2. Выработка предложений о ситуации в будущем.
3. Определение целей.
4. Выбор стратегии по достижению поставленных целей.

5. Формирование мероприятий по реализации стратегии.
Организация
1. Адаптация организационной структуры под новые цели и задачи. 2. Рационализация распределения задач, обязанностей и прав. 3. Кадровые решения: найм и увольнение, создание резерва на выдвижение, повышение квалификации.
Мотивация
1. Разработка системы оплаты труда и премирования, максимально соответствующей характеру и результатам труда, а также возможностям организации. 2. Выбор социальных методов стимулирования эффективности труда. 3. Создание надлежащего морального климата в организации. 4. Разработка мероприятий по эффективному использованию факторов корпоративной культуры.
Контроль
Создание системы контроля: выбор методов учета, анализа и внесения корректив для всех видов контроля (предварительного, текущего и заключительного).

Таким образом, управленческие решения выступают способом постоянного воздействия управляющей системы на управляемую (субъект на объект управления), что в конечном итоге приводит к достижению поставленных целей. РПУР представляет собой процесс, который начинается с возникновения проблемной ситуации, либо какой-то возможности, и заканчивается выбором решения – действия по устранению проблемной ситуации либо снижением ее остроты или использованием возможности.

2.2. Классификация управленческих решений

Классификация УР необходима для определения общих и конкретно-специфических подходов к их разработке, реализации и оценке, что позволяет повысить их качество, эффективность и преемственность. Решения можно классифицировать, руководствуясь различными классификационными признаками. Основные вопросы, возникающие в процессе принятия решения (источник возникновения проблемы, кто, как, какое, в каких условиях, для кого принимает решение, форма представления и передачи решения, его последствия) предопределяют основные классификационные признаки управленческих решений.

Классификаций управленческих решений много и необходимо выбирать ту, которая подходит к данной конкретной управленческой проблеме.

1. По продолжительности действия:

- оперативные;
- тактические;
- стратегические.

2. По числу альтернатив:

• бинарное решение (имеются две альтернативы действия – «да» или «нет»);

• малоальтернативное (рассматривается малочисленный набор альтернатив);

• многоальтернативное (имеется очень большое, но конечное число альтернатив);

• непрерывное (выбор делается из бесконечного числа состояний непрерывно изменяющихся управляемых величин).

3. По субъекту, принимающему решения:

- индивидуальные;
- групповые.

4. По сфере действия (технические, экономические, социальные, политические и др.).

5. По степени неопределенности (полноты информации):

- решения в условиях определенности;
- решения в условиях риска (вероятностной определенности);
- решения в условиях неопределенности.

6. По степени сложности подготовки управленческого решения:

- стандартные или программируемые;
- нестандартные или непрограммируемые.

7. По степени уникальности:

• новаторские (инновационные, творческие, оригинальные) – это когда требуется предпринять действие, но нет приемлемых альтернатив, и их приходится впервые разрабатывать;

- рутинные.

8. По подходу к принятию решения:

- интуитивные;
- основанные на суждении;
- основанные на рациональности.

9. По форме отражения (план, программа, приказ, указание).

10. По типу личности менеджера, принимающего решения:

- импульсивные – авторы этих решений легко генерируют самые разнообразные идеи в неограниченном количестве, но не в состоянии их как следует проверить, уточнить, оценить. Решения принимаются «с наскока», «рывками»;

- рискованные – отличаются от импульсивных тем, что их авторы не нуждаются в тщательном обосновании своих гипотез и, если уверены в себе, могут не испугаться любых опасностей;

- инертные – становятся результатом осторожного поиска. В них, в отличие от импульсивных, контрольные и уточняющие действия преобладают над генерированием идей, поэтому в таких решениях трудно обнаружить оригинальность, блеск, новаторство;

- осторожные – характеризуются тщательностью оценки менеджером всех вариантов, сверхкритичным подходом к делу. Они в еще меньшей степени, чем инертные, отличаются новизной и оригинальностью;

- уравновешенные – принимают менеджеры, внимательно и критически относящиеся к своим действиям, выдвигаемым гипотезам и их проверке.

11. По степени достижения целей:

- допустимое (приемлемое) – решение, удовлетворяющее ограничениям: ресурсным, правовым, морально-этическим;

- оптимальное (наилучшее) – если решение обеспечивает экстремум (максимум или минимум) выбранного критерия для данной ситуации;

- эффективное – характеризуется степенью достижения целей к затратам на их достижение. Решение тем эффективнее, чем больше степень достижения целей и меньше затраты на их реализацию.

Фатхутдинов Р. А. предлагает классифицировать управленческие решения по следующим признакам:

- стадия жизненного цикла товара (маркетинг, НИОКР);
- подсистема системы менеджмента (целевая, функциональная);
- сфера действия (технические, экономические, политические);
- цель (коммерческие, некоммерческие);
- ранг управления (верхний, средний, нижний);
- масштабность (комплексные, частные);
- организация выработки (личные и коллективные, индивидуальное и групповое);
- продолжительность действия (стратегические, тактические, оперативные);
- объект воздействия (внешние и внутренние);
- методы формализации (текстовые, графические, математические);
- повторяемость (разовые и повторяющиеся);
- формы отражения (план, программа, приказ, указание);
- сложность (стандартные и нестандартные);
- способ передачи (вербальные, письменные, электронные).

2.3. Требования, предъявляемые к управленческим решениям

Каждое УР должно удовлетворять десяти требованиям и условиям их разработки и реализации (табл. 3).

Первое требование обязывает руководителей соблюдать действующее законодательство и утвержденные учредителями (акционерами) положения уставных документов компании. Действия УР и его результаты не должны выходить за рамки правового поля.

Требования к УР и условия их достижения

№ п/п	Требования к УР	Условия достижения требований
1	Соответствие УР действующему законодательству и положениям уставных документов компании	Самоконтроль или контроль со стороны юриста, референта
2	Наличие у руководителей соответствующий полномочий (прав и ответственности) для РУР	Разработка должностных инструкций и положений об отделах и службах
3	Наличие в тексте УР четкой целевой направленности и адресности (исполнителям должно быть ясно, на что направлено разрабатываемое решение и какие средства будут использоваться)	Доведение до каждого работника информации о целях, сроках выполнения, используемых ресурсах
4	Соответствие формы УР его содержанию	Контроль со стороны юриста, референта
5	Обеспечение своевременности (нельзя ни опережать, ни опаздывать)	Знания и интуиция руководителя, реальная оценка ситуации
6	Недопустимость в тексте решения противоречий самому себе или ранее реализованным решениям	Самоконтроль и контроль со стороны юриста, референта
7	Возможность технической, экономической и организационной выполнимости УР	Заключение специалистов или экспертов
8	Наличие параметров для внешнего или внутреннего контроля выполнения УР	Составление рабочих документов, проведение аудита
9	Учет возможных отрицательных последствий при реализации УР в экономической, социальной, экологической и других областях	Заключение внешних экспертов, оценка рисков
10	Наличие возможности обоснованного положительного результата	Набор расчетов и предположений

Второе требование может быть выполнено при четком распределении функций управления и посредством разработки должностных инструкций для конкретной должности и конкретного подразделения. Каждый руководитель должен знать свое должностное поле.

Третье требование реализуется обозначением в тексте УР ясной и понятной цели, ради которой разрабатывается и реализуется, а также перечислением конкретных исполнителей с необходимыми сведениями о них – наименование подразделения, должности и т. д. В тексте УР или в

приложении к нему указываются средства, которые необходимы для выполнения УР.

Четвертое требование касается организационно-правовой стороны оформления УР. Основные формы УР (приказ, распоряжение, акт и др.) составляются и заполняются в соответствии с ЕГСДОУ (раздел «Общие требования к документам и службам документационного обеспечения»).

Пятое требование основано на том, что наибольшей востребованностью пользуются УР, которых ждут. Рано пришедшие или рано разработанные УР могут потеряться или стать ошибочными ввиду изменившихся за прошедшее время обстоятельств. Поздно пришедшие решения могут быть уже и ненужными. Это требование достаточно трудно выполнить.

Шестое требование носит технический характер. Иногда руководители забывают об аналогичных, предыдущих действующих УР. Новое УР может вступить в конфликт со старым. Поэтому руководитель должен вести учет УР и устранять возможную несогласованность их. Если такая несогласованность есть, то одно из решений необходимо отменять.

Седьмое требование касается технологической проработки УР. Каждое УР должно иметь реальные возможности выполнимости и полезности. Для достижения этого руководитель может воспользоваться услугами соответствующих специалистов своей компании или консультационных фирм. Для юридического закрепления гарантий выполнимости в тексте УР должны быть визы специалистов (экспертов).

Восьмое требование предполагает реализацию обратной связи в цепи разработки или реализации УР. Контроль – это необходимая функция как управления, так и производства. В тексте УР должны быть указаны промежуточные и окончательные сроки контроля хода проведения работ с указанием конкретных контролирующих лиц или подразделений. Результаты контроля должны доводиться до сведения инициатора УР (субъекта решения).

Девятое требование исходит из того, что реализация любого управленческого решения имеет различного рода отрицательные последствия. Это объясняется сложностью социальной системы, в которой работает ру-

ководитель. Необходимо прогнозировать возможные отрицательные последствия и в тексте УР указывать меры по уменьшению их влияния на отдельных исполнителей или компании в целом.

Десятое требование касается активизации деятельности персонала, который будет разрабатывать или реализовывать УР. Работник лучше выполняет УР, которое обязательно принесет положительный результат как для него, так и для других людей или компании. Наличие возможности обоснованного положительного результата должно быть отражено в тексте УР.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термину «управленческое решение».
2. В чем заключаются особенности управленческих решений?
3. В каких значениях употребляется термин «управленческое решение»?
4. В чем состоит экономическая, организационная, социальная, правовая и технологическая сущность управленческих решений?
5. Охарактеризуйте точки зрения на место процесса РПУР в управлении организацией.
6. Охарактеризуйте подходы к классификации управленческих решений.
7. Какие требования предъявляются к управленческим решениям?

Тема 3. Технология разработки управленческих решений

3.1. Модели принятия решений

Термин «модель» имеет весьма многочисленные трактовки. Под **моделью** понимается:

- представление объекта системы или идеи в некоторой форме, отличной от самой целостности;

- образ или прообраз какого-либо объекта или системы объектов, используемый при определенных условиях в качестве их «заменителя» или «представителя»;

- устройство, воспроизводящее, имитирующее что-либо, такой материальный или мысленно представляемый объект, который в процесс исследования замещает объект-оригинал так, что непосредственное изучение дает новые знания об объекте-оригинале;

- образец, служащий эталоном.

Важнейшим качеством модели является то, что она дает упрощенный образ, отражающий не все свойства объекта-оригинала, а только те, которые существенны для исследования.

В управлении модели используются для обоснования решений. Такие модели должны обеспечить как описание, так и объяснение, и предсказание поведения систем. Модели в управлении могут быть рассмотрены как консультирующие средства, задание направления для выбора наиболее эффективного варианта решения.

Число всевозможных конкретных моделей также велико, как и число проблем для разрешения которых они разработаны. Эти модели классифицируются по различным признакам.

По общему целевому назначению модели делятся на:

- *теоретико-аналитические*, используемые при изучении общих свойств и закономерностей экономических процессов;

- *прикладные*, применяемые в решении конкретных экономических задач анализа, прогнозирования и управления.

По степени агрегирования объектов моделирования модели разделяются на:

- *макроэкономические*, отражающие функционирование экономики как единого целого;

- *микроэкономические*, связанные с такими звеньями экономики, как предприятия, фирмы.

По конкретному предназначению, т. е. по цели создания и применения, выделяются модели:

- *балансовые*, выражающие требование соответствия наличия ресурсов и их использования;
- *трендовые*, отражающие длительную тенденцию (тренд) развития основных показателей системы;
- *оптимизационные*, предназначенные для выбора наилучшего варианта из определенного числа вариантов производства, распределения и потребления;
- *имитационные*, предназначенные для использования в процессе имитации изучаемых систем или процессов.

По учету фактора времени модели подразделяются на:

- *статические*, в которых все зависимости отнесены к одному моменту времени;
- *динамические*, описывающие экономические системы в развитии.

По учету фактора неопределенности модели распадаются на:

- *детерминированные*, если в них результаты на выходе однозначно определяются управляющими воздействиями;
- *стохастические (вероятностные)*, если при задании на входе модели определенной совокупности значений на ее выходе могут получаться различные результаты в зависимости от действия случайного фактора.

По характеристике математических объектов, включенных в модель, или по типу математического аппарата, используемого в модели, могут быть введены *матричные* модели, модели *линейного и нелинейного программирования*, *корреляционно-регрессионные* модели, модели *теории массового обслуживания*, модели *сетевого планирования и управления*, модели *теории игр* и т. д.

По типу подхода к изучаемым социально-экономическим системам выделяют модели:

- *дескриптивные*, предназначенные для описания и объяснения фактически наблюдаемых явлений или для прогноза этих явлений;

- *нормативные*, описывающие устройство и действие экономической системы при определенных заданных критериях.

Таким образом, в ситуациях исключительной сложности использование моделей и методов разработки управленческих решений способствует формированию объективных и обоснованных решений со стороны руководства, что, в свою очередь, повышает эффективность функционирования организации.

3.2. Этапы процесса разработки управленческих решений

В каждой организации имеются особенности принятия управленческих решений, определяемые характером и спецификой ее деятельности, организационной структурой, системой внутрифирменной коммуникации. Тем не менее, процесс разработки управленческого решения имеет нечто общее для организации. Он представляет собой алгоритм или основные этапы, опосредующие организацию процесса разработки управленческого решения.

Процесс РУР состоит из трех больших **этапов** (рис. 2):

- I. Подготовка;
- II. Принятие.
- III. Реализация.

Подготовка управленческого решения (или постановка задач)

1. Выявление и анализ проблемной ситуации. Анализируется исходная информация о состоянии объекта исследования и внешней среды, его место и роль среди смежных объектов и объектов более высокого порядка, осуществляются выявление, структуризация и ранжирование проблем. В результате на этом этапе определяют базовые, кардинальные проблемы, пути их решения и ресурсы для их решения.



Рис. 2. Этапы процесса разработки управленческих решений

2. Формирование целей для решения проблемной ситуации. Этот этап вытекает из предыдущего. Составляется перечень целей или дерево целей (т. е. выясняются их приоритеты). Цели должны иметь конкретные формулировки и количественные характеристики, по которым можно судить о степени их достижения.

3. Сбор необходимой информации. Это один из ключевых этапов. Информация проверяется на необходимость, достоверность, надежность и т. д.

4. Анализ информации. Здесь проводится анализ уже отобранной информации и затем раскладываем ее по степени важности для решаемой проблемы, по динамике использования и т. д.

5. Выявление или выработка полного перечня альтернатив достижения цели. Ключевые слова в этом этапе «полный перечень», так как если в списке нет лучшего варианта, то, значит, его и не выберут. Здесь необходимо учитывать результаты многочисленных исследований, которые показывают, что люди, как в экспериментах, так и в реальных ситуациях, стремятся исключить альтернативы, связанные с риском. Они соглашались на средние (и хуже средних) альтернативы, только чтобы не возникли ситуации, где хотя бы с малой долей вероятности возможны большие потери.

6. Выбор допустимых альтернатив. Все альтернативы пропускаются через фильтр различных ограничений (ресурсных, юридических, социальных, морально-этических и др.), поэтому их число уменьшится.

7. Предварительный выбор лучшей альтернативы. Детальный анализ допустимых альтернатив с точки зрения достижения поставленных целей, затрат ресурсов, соответствия конкретным условиям. Возможно выделение группы альтернатив. Конечным результатом на этом этапе является вынесения суждения о предпочтительности альтернатив, затем эти данные предоставляются ЛПР на данной проблеме. Другое название этого этапа: экономическое обоснование выбранного решения.

Принятие решения

8. Оценка альтернатив со стороны ЛПР. Предыдущие семь этапов как результат анализа есть по сути один из видов информации, необходимой

руководителю для принятия решения. ЛПР учитывает дополнительные факторы и моменты, которые не учтены на предыдущих этапах. То есть ЛПР окончательно решает, какой вариант самый наилучший.

9. Экспериментальная проверка альтернатив. Это производится в тех случаях, когда ЛПР затрудняется с окончательным выбором наилучшей альтернатив и имеются возможности экспериментальной проверки 2-3 наиболее предпочтительных альтернатив. Как правило, такие проверки бывают в области научно-технической деятельности. Результат этого этапа – в данных апробации (т. е. практической проверки).

10. Выбор единственного решения. С учетом данных экспериментальной проверки и любой другой дополнительной информации ЛПР принимает окончательное решение. Если экспериментальной проверки нет, то 9–10 этапы выпадают.

11. Согласование решения с органами управления и исполнителями.

12. Окончательное оформление и утверждение решения. Решение материализуется в виде проекта, плана, приказа и т. д. и вступает в юридическую силу, когда ЛПР его принимает.

Реализация решения

13. Организация выполнения решения, т. е. происходит выполнение сроков, этапов и исполнителей принятого решения.

14. Определение работ по выполнению решения. Задания доводятся до исполнителей, которых обеспечивают всем необходимым; выбор рациональных методов работы, подбор и обучение кадров, стимулирование исполнителей к эффективному выполнению решения.

15. Выполнение решения. Осуществляется оперативный контроль за реализацией решения, внесение (если необходимо) корректив, установление обратной связи с ЛПР, анализ результатов реализации решения. Конечный итог – это полное достижение целей решения в установленные сроки и в рамках отпущенных ресурсов.

Принимая любые решения (жизненные или управленческие), осознанно или неосознанно руководствуются данной схемой. Решения могут приниматься:

- в обычном режиме;
- в режиме дефицита времени. В данном режиме некоторые из этапов могут пропускаться.

Классическая схема применяется при стратегическом управлении. При тактическом управлении некоторые из этапов пропускаются, при оперативном – схема может иметь 5-6 этапов.

Данная схема процесса разработки управленческих решения используется и при интуитивном принятии решений, просто разница между постановкой проблемы и выдачей готового варианта решения составляет считанные секунды. Осознание правильности своего выбора происходит молниеносно. Но это не говорит о том, что в человеческом сознании не прорабатываются другие возможные варианты действий, и что выбор правильного решения осуществляется безосновательно, все это происходит на подсознательном уровне.

Процесс РПУР носит итеративный характер, то есть ЛПР или аналитик-консультант может и должен неоднократно возвращаться на предыдущие этапы, чтобы что-то уточнить, дополнить, развить, исправить, изменить и т.д. А перескакивать к нижним (не доработав верхние) – нет. В этом ключ к успешному управленческому решению. Привлечение ЛПР к процессу разработки управленческого решения в два раза повышает показатель внедрения разработок в практику (с 40 до 80%).

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термину «модель».
2. Охарактеризуйте классификацию моделей.
3. Из каких этапов состоит процесс РПУР?
4. Охарактеризуйте этап подготовки УР.
5. Охарактеризуйте этап принятия УР.
6. Охарактеризуйте этап реализации УР.

Тема 4. Информационное обеспечение принятия управленческих решений

4.1. Значение коммуникаций в РПУР

Принятие решения есть процесс целенаправленного преобразования исходной информации о состоянии и условиях функционирования объекта управления в информацию о наиболее рациональном пути достижения этим объектом желательного состояния в будущем. Здесь намеренно подчеркнут информационный аспект, который составляет основу принятия решений.

В динамике информационное обеспечение как процесс входит в понятие «коммуникация». **Коммуникация** – это обмен информацией, на основе которого руководство получает данные, необходимые для принятия эффективных решений, и доводит принятые решения до работников фирмы. Коммуникация – это сложный процесс, состоящий из взаимосвязанных шагов. Каждый из этих шагов необходим для того, чтобы сделать мысли понятными другому лицу. Каждый шаг – это пункт, в котором, если допустить небрежность, смысл может быть утрачен. Руководитель тратит на коммуникацию 50-90% всего времени.

Среди основных **видов** коммуникаций выделяют:

1. между организацией и внешней средой;
2. горизонтальные коммуникации – коммуникации между отделами;
3. вертикальные коммуникации – межуровневые коммуникации (между руководителями различных уровней, между руководителем и подчиненными, между руководителем и рабочей группой). Такие коммуникации бывают по нисходящей (с высших уровней управления на низшие) и восходящей (от низшего уровня управления к высшему);
4. неформальные коммуникации – канал распространения слухов (например, сокращение рабочих, наказание за опоздание, повышение или понижение по службе). По каналам распространения слухов информация пе-

редается быстрее и на 80-90% оказывается верной (по исследованиям Дэвиса).

В процессе коммуникации выделяют 4 базовых элемента:

- отправитель – лицо, генерирующее идеи или собирающее информацию и передающее ее;
- сообщение – собственно информация, закодированная с помощью символов;
- канал – средство передачи информации;
- получатель – лицо, которому предназначена информация и которое интерпретирует ее.

Выделяют следующие взаимосвязанные этапы коммуникации:

- зарождение идеи – отправитель решает, какую значимую идею или сообщение следует сделать предметом обмена. К сожалению, многие попытки обмена информацией обрываются на первом этапе, поскольку отправитель не затрачивает достаточно времени на обдумывание идеи;
- кодирование и выбор канала – прежде чем передать идею, отправитель должен с помощью символов закодировать ее, используя для этого слова, интонации и жесты (язык тела). Такое кодирование превращает идею в сообщение. Отправитель должен также выбрать канал, совместимый с типом символов, использованных для кодирования. К некоторым общеизвестным каналам относятся передача речи и письменных материалов, а также электронные средства связи, включая компьютерные сети, электронную почту, видеоленты и видеоконференции. Если канал непригоден для физического воплощения символов, передача невозможна. Если канал не слишком соответствует идее, зародившейся на первом этапе, обмен информацией будет менее эффективен. Выбор средства сообщения не должен ограничиваться единственным каналом;
- передача – доставка (физическая передача) сообщения получателю;
- декодирование – перевод символов отправителя в мысли получателя. Обмен информацией следует считать эффективным, если получатель

продемонстрировал понимание идеи, произведя действия, которых ждал от него отправитель.

При осуществлении коммуникаций важно учитывать два основных момента:

1. обратная связь, при которой отправитель и получатель меняются коммуникативными ролями. Изначальный получатель становится отправителем и проходит через все этапы процесса обмена информацией для передачи своего отклика начальному отправителю, который играет роль получателя;

2. шум – то, что искажает смысл. Источники шума, которые могут создавать преграды на пути обмена информацией, варьируют от языка (в вербальном или невербальном оформлении) до различий в восприятии, из-за которых может изменяться смысл в процессах кодирования и декодирования, и до различий в организационном статусе между руководителем и подчиненным, которые могут затруднять точную передачу информации. Определенные шумы присутствуют всегда, поэтому на каждом этапе процесса обмена информацией происходит некоторое искажение смысла.

Обмен информацией представляет одну из самых сложных проблем на любом уровне иерархии. Эта проблема усложняется тем, что информация продолжает теряться и искажаться в процессе коммуникации, что существенно снижает качество управленческого решения.

4.2. Роль информации в РПУР

Под «**информацией**» понимаются сведения, сообщения, которые содержат элементы новизны для ее получателя и используются в процессе принятия решений.

Эффективность принятого решения во многом определяется качеством различных видов информации. Условно все **виды** информации, которые используются при принятии решения, можно подразделить на:

– *по объекту* – показатели качества товара, его ресурсоемкость, параметры инфраструктуры рынка, организационно-технического уровня производства, социального развития коллектива, охраны окружающей среды и др.;

– *по принадлежности к подсистеме системы менеджмента* – информация по целевой подсистеме, научному обоснованию системы, экономике менеджмента, функциональной и обеспечивающей подсистемам, внешней среде системы, управляющей подсистеме;

– *по форме передачи* – вербальная (словесная) информация и невербальная;

– *по изменчивости времени* – условно-постоянная и условно-переменная (недолговечная);

– *по способу передачи* – спутниковая, электронная, телефонная, письменная и др.;

– *по режиму передачи* – в регламентируемые сроки, по запросу и принудительно в определенные сроки;

– *по назначению* – экономическая, техническая, социальная, организационная и др.;

– *по стадии жизненного цикла товара* – стратегического маркетинга, НИОКР, организационно-технологической подготовки производства и другим стадиям до списания товара;

– *по отношению объекта управления к субъекту* – между фирмой и внешней средой, между подразделениями внутри фирмы по вертикали и горизонтали, между руководителем и исполнителями, неформальные коммуникации.

Информация может быть представлена в следующих **аспектах**:

- семантическом, т. е. ее смысл и значение;
- аксиологическом, т. е. ее ценность;
- симеотическом, т. е. ее знаковость;
- коммуникативность, т. е. информационные связи в системе;
- теоретико-отражательном, т. е. способ отражения информации (СМИ);

- гносеологическом, т. е. познавательном;
- каузальном, т. е. причинно-следственные отношения при передаче информации;

- количественном, т. е. ее измерение;
- физическом, т. е. ее форма (книга, дискета и т. д.).

К качеству информации предъявляются следующие **требования**:

- актуальность;
- надежность;
- достаточность;
- достоверность;
- комплексность;
- адресность;
- правовая корректность;
- многократность использования;
- высокая скорость сбора, обработки и передачи;
- возможность кодирования.

Организация массива информации. *Информационный массив* – это упорядоченная по определенным признакам совокупность всех видов информации, используемой органами управления для выработки управляющего воздействия. Цель создания массива информации – повысить эффективность управления за счет рациональной систематизации информации, правильного ее распределения по уровням управления в соответствии с характером решаемых задач. Информационный массив должен обеспечивать:

- прямое обращение потребителей к хранимой информации и возможность многократного ее использования;
- наиболее полное удовлетворение информационных потребностей органов управления на всех уровнях;
- оперативный поиск и выдачу информации по запросу;
- предохранение информации от искажения;
- защиту от несанкционированного доступа к информации.

Организация потоков информации. Под *потоком информации* понимается целенаправленное движение информации от источников до потребителей. Рационализация потоков информации имеет целью исключить дублирование информации, минимизировать маршруты ее прохождения и обеспечить рациональный обмен информацией между органами управления. Информационный поток характеризуется адресностью (наличием источника и потребителя информации), режимом (регламентом) передачи от источника до потребителя и объемом передаваемой информации. По режиму передачи информация может подразделяться на поступающую потребителю принудительно, в нерегламентируемые сроки и по запросу, а также ежедневную, декадную, месячную, квартальную, годовую.

Объем информации – количественная характеристика, измеряемая с помощью условных единиц информации (биты, слова, сообщения, знаки, буквы, листы и др.). Объем информации используется для определения информационной загруженности органов управления, принятия решений по автоматизации управленческих процедур.

Ценность получаемой информации зависит от точности задачи, так как правильно поставленная задача предопределяет необходимость конкретной информации для принятия решения. Для принятия управленческого решения необходимо знать:

- какая исходная информации необходима для принятия решения;
- в каких информационных документах оформляется решение;
- какими средствами доводится исходная директивная информация до объекта управления, исполнителей;
- какая информация о ходе и результатах выполнения решения должна даваться органу управления с различных участков управляемого объекта;
- кто обязан давать эту информацию, в какое время и при каких условиях;
- каким образом оформляется информация, какими средствами передается, по каким каналам;

- кому предназначена информация, в каком объеме и ассортименте она передается для различных звеньев субъекта управления, руководителей различных уровней;
- пути и средства обеспечения своевременного получения и надежности информации, контроля за ее прохождением, проверки достоверности;
- место, методы и технические средства, люди, предназначенные для работы с информацией, получаемой от объекта управления, способы хранения, переработки и использования, кто использует информацию;
- лица, принимающие на основе полученной информации новые решения или корректирующие старые;
- формы директивной или регулирующей информации, периодичность ее передачи, получатели и исполнители, сроки доведения до исполнителей.

4.3. Роль новых информационных технологий в РПУР

Важным элементом информационного обеспечения является организация технологического процесса переработки информации с помощью новых информационных технологий (НИТ).

НИТ включают в себя:

- новые технологии коммуникаций на основе локальных и распределительных сетей ЭВМ;
- новые технологии обработки информации на основе ПК и специализированных рабочих мест;
- технологии, исключаящие бумагу как основной носитель информации;
- новые технологии принятия решений на основе средств искусственного интеллекта – баз знаний, экспертных систем, систем моделирования и т. п.

О широких возможностях новых информационных технологий можно судить по перечню функций, которые обеспечиваются в результате их внедрения (табл. 4).

Функции новых информационных технологий

№ п/п	Функция	№ п/п	Функция
1	Общая обработка документов, их верификация и оформление	16	Поддержка технического и профессионального инструктажа служащих
2	Локальное хранение документов	17	Передача данных
3	Обеспечение сквозной доступности документов без их дублирования на бумаге, дистанционная и совместная работа служащих над документом	18	Моделирование решений и имитация их принятия, информационная поддержка принятия решения
4	Поддержка способов общения в привычной обстановке рабочего места	19	Контроль автоматической корреспонденции
5	Электронная почта	20	Автоматическое обучение
6	Персональная обработка данных	21	Служба консультаций
7	Составление, воспроизведение и полиграфическое размножение документов	22	Обеспечение стилистического качества документов
8	Объединение электронной и вербальной коммуникации	23	Создание адаптируемых автоматизированных рабочих мест
9	Обмен информацией между базами данных	24	Обмен локальной и персонализированной информацией
10	Ввод данных и форм	25	Служба видеотекста
11	Ведение профессиональных баз данных	26	Обмен и интеграция программных средств
12	Генерация отчетов по обработке данных	27	Перенос документов с одного носителя на другой
13	Управление ресурсами	28	Полиграфическое оформление
14	Контроль исполнения	29	Телефонные и телевизионные совещания
15	Управление личным временем	30	Групповой контакт через терминалы
		31	Обеспечение разнообразия в наглядном представлении материала

Внедрение НИТ в управленческую деятельность преследует цели не только автоматизации путинных методов обработки информации, но и организации информационно-коммуникативного процесса на качественно новом уровне.

4.4. Система «человек – машина»

Каких бы успехов ни достигала техника, труд был и остается достоянием человека, а машины, как бы сложны они ни были, являются лишь орудиями его труда. В процессе труда человек, используя машины как орудия труда, осуществляет сознательно поставленные им цели. Эта точка зрения привела к формированию понятия **системы «человек–машина»** (СЧМ). Под СЧМ понимается система, включающая человека-оператора (группу операторов) и машины, посредством которой осуществляется трудовая деятельность. Машиной в СЧМ называется совокупность технических средств, используемых человеком-оператором в процессе деятельности.

Деятельность оператора имеет ряд особенностей, определяемые тенденциями развития современного производства:

- с развитием техники увеличивается число объектов и их параметров, которыми необходимо управлять. Это усложняет и повышает роль операций по планированию и организации труда, по контролю и управлению производственными процессами;
- развиваются системы дистанционного управления. Человек все более удаляется от управляемых объектов, о динамике их состояния он судит не по данным непосредственного наблюдения, а на основании восприятия сигналов от устройств отображения информации, имитирующих реальные производственные объекты. Осуществляя дистанционное управление, человек получает необходимую информацию в закодированном виде (т. е. в виде показаний счетчиков, индикаторов, измерительных приборов и т. д.), что обуславливает необходимость декодирования и мысленного сопоставления полученной информации с состоянием реального управляемого объекта;
- увеличение сложности и скорости течения производственных процессов выдвигает повышенные требования к точности действий операторов, быстроте принятия решений в осуществлении управленческих функ-

ций. В значительной мере возрастает степень ответственности за совершаемые действия, поскольку ошибка оператора при выполнении даже самого простого акта может привести к нарушению работы всей системы «человек-машина», создать аварийную ситуацию с угрозой для жизни работающих людей. Поэтому работа оператора в современных человеко-машинных комплексах характеризуется значительными увеличениями нагрузки на нервно-психическую деятельность человека, в связи с чем по-прежнему ставится проблема критериев тяжести операторского труда. Основным критерием становится не физическая тяжесть труда, а его нервно-психическая напряженность;

- в условиях современного производства изменяются условия работы человека. Для некоторых видов деятельности оператора характерно ограничение двигательной активности, которое не только проявляется в общем уменьшении количества мышечной работы, но и связано с преимущественным использованием малых групп мышц. Иногда оператор должен выполнять работу в условиях изоляции от привычной социальной среды, в окружении приборов и индикаторов;

- повышение степени автоматизации производственных процессов требует от оператора высокой готовности к экстренным действиям. При нормальном протекании процесса основной функцией оператора является контроль и наблюдение за его ходом. При возникновении нарушений оператор должен осуществить резкий переход от монотонной работы в условиях «оперативного покоя» к активным, энергичным действиям по ликвидации возникших отклонений. При этом он должен в течение короткого промежутка времени переработать большое количество информации, принять и осуществить правильное решение. Это приводит к возникновению сенсорных, эмоциональных и интеллектуальных перегрузок.

Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятию «коммуникация».
2. Охарактеризуйте основные виды коммуникаций.

3. Перечислите элементы коммуникаций.
4. Охарактеризуйте этапы коммуникационного процесса.
5. Перечислите основные моменты, способствующие эффективному проведению коммуникаций.
6. Дайте определение понятию «информация».
7. Перечислите виды информации.
8. Перечислите аспекты, в которых может быть представлена информация.
9. Какие требования предъявляются к качеству информации?
10. Перечислите элементы НИТ.
11. Какие функции выполняют НИТ в принятии УР?
12. Охарактеризуйте систему «человек-машина».
13. Каковы особенности деятельности оператора в системе «человек-машина»?

Тема 5. Человеческий фактор в РПУР

5.1. Руководитель в управлении: возможности и ограничения

Прогресс в области управления связан, прежде всего, с активизацией человеческого фактора, с созданием условий для проявления и максимальной реализации способностей всех членов организации: аналитиков-экспертов, ЛПР и исполнителей.

Один из важных аспектов в процессе РПУР – проблема стиля руководства и его взаимосвязь с процессом разработки и принятия решений. Проблемы вытекают из следующих вопросов:

- Как вести себя руководителю с подчиненными в ситуации, требующей выбора?
- Всегда ли следует обсуждать с ними возникшую проблему и возможные варианты решений?
- Нужно ли добиваться согласия подчиненных с принятым решением?

Модель принятия решений В. Врума и Ф. Йеттона помогает ответить на эти вопросы.

А I. Вы сами принимаете решение, используя имеющуюся у вас информацию.

А II. Вы получаете у подчиненных информацию, а затем сами принимаете решения.

С I. Вы беседуете с каждым из подчиненных по проблеме, которая касается только их, слушаете их идеи и предложения, а затем сами принимаете решения с учетом или без учета мнений подчиненных.

С II. Проблема, требующая решения, обсуждается вместе всей группой, которая предлагает различные варианты решений. Вы принимаете решение самостоятельно с учетом или без высказанных вариантов решения.

G II. Проблема излагается группе, она ее обсуждает, предлагает решения, которые затем утверждает. Ваша роль – принять, утвердить и выполнить любое решение, которое вся группа сочтет наиболее приемлемым.

А I, А II – авторитарный стиль принятия решений.

С I, С II – консультативный стиль.

G II – полное участие коллектива.

Прогресс в области управления связан, прежде всего, с активизацией человеческого фактора, с созданием условий для проявления и максимальной реализации способностей всех членов организации.

Роли руководителя (менеджера) по принятию решения могут быть следующими:

- *предприниматель* – в этой роли менеджерам нередко приходится принимать решения, связанные с началом новых проектов или использованием новых возможностей. Чтобы уменьшить степень риска, такие решения часто реализуются через целую серию небольших проектов, позволяющих по ходу дела оценить практическую полезность предпринимаемых изменений;

- *устраняющий нарушения* – в этой роли менеджеры должны вносить коррективы в развитие той или иной ситуации, если существует угроза ее

выхода из-под контроля. Принимая соответствующие решения, они предотвращают разрастание небольших проблем в крупные;

- *распределитель ресурсов* – одна из важнейших ролей менеджера, выполняя которую менеджер распределяет ресурсы, необходимые для выполнения запланированных работ и достижения целей. От того, как менеджер справляется с этой работой, прямо зависят получаемые результаты, так как ресурсы всегда ограничены, и надо принимать компромиссные решения. Косвенным результатом принятого решения является установление приоритетов, т. е. тех видов работ или подразделений, которые в тот или иной период времени оказывают наибольшее влияние на получение запланированных результатов;

- *ведущий переговоры* – эта роль отражает обязанности менеджеров постоянно согласовывать действия с другим членами организации и заинтересованными лицами из разных компаний.

Процессы обработки человеком информации имеют свои характерные особенности, и возможности человека в этом весьма ограничены. К основным ограничениям в работе руководителя относят:

- проблема определения важности критериев. Руководитель легко определяет важность одного критерия перед другим, но оказывается в затруднении, если эту важность необходимо выразить в количественном виде;

- задача количественного определения вероятности событий: при ее решении часто совершаются систематические ошибки, так как игнорируется предварительная информация, переоцениваются второстепенные детали;

- проблема оценки альтернативы по какому-либо критерию. Если единицы измерения привычны (вес или стоимость объекта), то проблем не возникает. Но если необходимо в баллах оценивать такие критерии, как «квалификация», «научный потенциал», то сразу возникает проблема. То есть если только от количественных критериев переходят к качественным, то надежность получаемой информации снижается;

- особые и постоянные затруднения вызывает необходимость одновременного учета оценок по многим критериям. Однако отсюда не следует, что

люди оказываются беспомощными перед сложными проблемами определения оценок и предпочтений. Преобразования и упрощение задач помогают делу (использование методов индукции, дедукции, анализа и т. д.);

- необходимо учитывать, что в деятельности субъекта управления всегда присутствует кроме логики рациональной еще и логика эмоциональная, которая очень серьезно корректирует принимаемые решения, принося при этом как положительные, так и отрицательные моменты. Руководитель должен контролировать свои эмоции, уметь ими управлять, обеспечивая объективность видения ситуации.

Принятие окончательного решения зависит от творческих способностей людей, от их смелости, устойчивости к стрессам, или эмоциональной зрелости.

В управленческой практике разработаны различные модели руководителей. Так, модель преуспевающего руководителя включает такие элементы: отличное здоровье, хороший семьянин, открытый, смелый, умный, коммуникабельный, уравновешенный, решительный, гибкий, обаятельный, профессионал, ориентирован на успех, терпелив к ошибкам, внимателен к подчиненным и т. д.

Успешный руководитель – это тот, кто способен и умеет так распределить обязанности среди своих подчиненных, что его отсутствия никто не замечает.

5.2. Коллективное принятие решений: достоинства и недостатки

Субъектом управленческого решения может быть как руководитель предприятия или отдельные менеджеры, так и группы работников, которые имеют полномочия для принятия решений. Субъект управленческого решения может быть *индивидуальным или групповым*.

Среди **положительных сторон** группового (коллективного) принятия решения выделяют:

- коллективное обсуждение обычно уменьшает вероятность ошибок, чему способствует сам механизм работы групп (взаимная корректировка решений в процессе групповой работы, создание атмосферы сотрудничества, взаимодействие между членами группы);

- коллективное обсуждение обеспечивает более полное информационное обеспечение процесса РПУР, являющееся следствием привлечения лиц, обладающих разными знаниями в отношении решаемой проблемы. Работая вместе, участники группы дополняют знания друг друга, создавая более полную картину как в описании проблемной ситуации, так и в путях ее возможного решения.

- коллективное обсуждение усиливает интерес к проблеме. Разумный человек сознает, что во многих случаях привлечение других людей может стать ключом к решению проблемы. Кроме того, люди сами подключаются с большим энтузиазмом, если видят, что требуются их знания и опыт;

- коллективное обсуждение создает более доверительные отношения, повышает мотивацию и ответственность каждого члена группы, а результаты групповой работы обычно лучше воспринимаются коллективом организации по сравнению с индивидуальными решениями. Это повышает вовлеченность работающих в процесс реализации решения, которое рассматривается уже не как спущенное «сверху», а как коллективное, принятое с учетом мнения членов организации.

- коллективное обсуждение обеспечивает соблюдение различных этических норм. В присутствии других людей каждый человек стремится вести себя честнее, ответственнее, соответствовать нормам этики и морали.

К **отрицательным** моментам при коллективном принятии решения относят:

- высокие затраты времени из-за необходимости формирования группы, ее ознакомления с проблемой и создания условий для нормального и эффективного взаимодействия членов группы. Чем больше размер группы, тем больше времени уходит на координацию, а, следовательно, увеличивается время выработки решения;

- существует риск возникновения иллюзии единомыслия. Люди во время проведения подобных дебатов нередко подчиняют свое мнение мнению большинства или мнению организатора дискуссии, тем более, если это их руководитель;

- качественный уровень решения нестабилен, зависит от профессиональной квалификации участников обсуждения;

- в группе обычно отсутствует четкая ответственность за принятие окончательного решения, и именно поэтому так трудно отыскать автора неверного решения при его коллективной разработке.

При коллективном принятии решений основываются на двух принципах, характеризующих **стратегии выработки** группового решения:

- *принцип большинства голосов* характерен для союзных типов организаций (партийные, профсоюзные, общественные). Большой недостаток заключается в том, что мнение меньшинства здесь не учитывается, хотя известно, что новые идеи часто рождаются как раз у немногих людей. Также разные члены группы могут принимать одно и то же решение по совершенно разным мотивам, и выбор, а следовательно и уровень риска, будет далек от рационального;

- *принцип диктора*. По существу, групповое предпочтение в данном случае соответствует индивидуальному, характерен для принятия решений в чрезвычайных ситуациях.

Отрицательные стороны коллективного принятия решений являются положительными для индивидуального принятия решений, и наоборот.

Эффективность работы группы можно повысить путем **ролевого распределения** ее участников:

- эрудит;
- генератор новых идей;
- критик;
- методолог;
- руководитель.

Результат работы группы может зависеть также от нахождения членов группы в пространстве:

- «круглый стол» – отсутствие выделенных точек;
- двойное кольцо Сократа – Сократ и оппонент окружены учениками, а они, в свою очередь, окружены публикой;
- треугольник Кузанского (рис. 3).

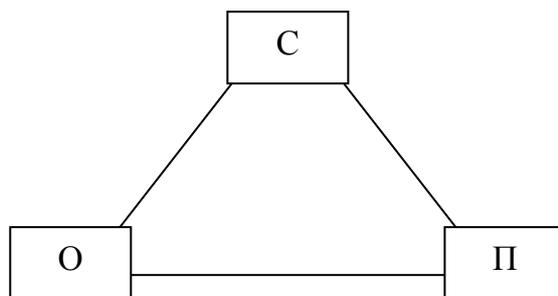


Рис. 3. Треугольник Кузанского

5.3. Состав основных личностных характеристик, влияющих на РПУР

Главным элементом социальной системы является человек как субъект, объект и потребитель решения. Каждый человек наделен набором личностных характеристик (качеств), сближающих его с другими людьми или отдаляющих его от них. Причем один и тот же человек в разных организациях может по-разному проявлять свои личностные качества.

Проще работать и разрабатывать решения в технической системе, в которой характеристики каждой годной детали одинаковы, независимо от количества и местонахождения.

Многие авторы делают выводы об абсолютной уникальности каждого человека, называя его личностью. Однако работать с абсолютно уникальными по качествам людьми невозможно, так как это потребует уникальности всех решений для каждого человека. Лучше выявить общие и особенные личностные качества в коллективе и оценить их соотношение. Для общих качеств необходимо использовать типовые процедуры подго-

товки и реализации управленческих решений, а для особенных качеств, выделяющих человека из коллектива, использовать искусство управления.

Каждое УР в какой-то мере отражает индивидуальность его инициатора и систему его ценностей. Поэтому каждое УР может в чем-то не гармонизировать с остальными участниками этого процесса: исполнителями и потребителями решения. В литературе по управленческим решениям используются три синонима: «человеческий фактор», «личностные качества» и «личностные характеристики». Роль человеческого фактора проявляется во влиянии на процесс подготовки УР, оценке существующего УР и оценке результатов его выполнения. К личностным характеристикам относятся: внушаемость, воля, здоровье, опыт, особенности мышления, ответственность, профессионализм, реакции, рискованность, темперамент, уровень эмоциональности, характер внимания. С точки зрения подготовки и реализации УР представляют интерес особенности мышления человека: глубина, широта, быстрота и гибкость.

Глубина характеризует аналитический характер мышления человека, поиск им причинно-следственных связей внутри анализируемой ситуации. Человек при этом может абстрагироваться от окружающих элементов. Для таких людей будет эффективным аналитический метод подготовки УР.

Широта отражает синтетический характер мышления, при котором человек умеет оценить роль анализируемой ситуации в общем сценарии деятельности. Широта мышления способствует эффективному применению метода «дерева решений» и метода дерева сценариев.

Быстрота определяется временем выполнения задания относительно среднего уровня, принятого в данной компании. Работник может быстрее, чем другие, разобраться в ситуации или разработать эффективное решение. Быстрота мышления позволяет перебирать множество вариантов, что необходимо при эвристических методах подготовки и реализации УР.

Гибкость характеризуется своевременным и обоснованным переходом на новые методы разработки и реализации УР. Гибкость и готовность

к компромиссам необходимы при матричном методе подготовки и реализации УР.

Важное значение при РПУР придают способности личности на уровне здравого смысла привлекать и подчинять себе значительные массы людей. Это власть, основанная на исключительных качествах личности – мудрости, святости, героизме, доступности для любого человека, внушительной внешности, достойной и уверенной манере держаться с людьми разного положения в обществе.

Большое влияние на РПУР оказывают такие качества руководителя, как романтизм и практицизм, оптимизм и пессимизм.

Романтизм руководителя связан с завышенной интуитивной оценкой своих возможностей в вопросах разработки и реализации УР, а также возможностей получения необходимых для этого ресурсов. Романтизм свойственен практически всем руководителям в начальный период своей деятельности. Романтизм – это один из источников развития компании. Однако он часто приводит к разочарованию как самого руководителя, так и персонала. Обычно в компанию вливается порция нового романтизма в связи с обновлением персонала, поэтому руководитель должен определить для себя меру такого романтизма и осуществлять контроль над деятельностью подчиненного-романтика.

Практицизм руководителя или специалиста связан с большим опытом работы и использованием стереотипных подходов при РПУР. Например, учитывая необязательность поставщиков, такой практик будет заключать резервные договора на поставку необходимых ресурсов для своей компании, рассылать больше предложений (оферт) на приобретение продукции, чем позволяют возможности компании. Таким образом, компания может оказаться в сложном положении, не выполнив чей-то заказ. Поэтому руководитель должен определить меру подобных решений и наличие таких работников-практиков.

Оптимизм руководителя базируется на завышенной расчетной оценке возможностей персонала, в том числе и своих, самой компании и сотрудничающих с ней клиентов. В любых экономических, финансовых, ор-

ганизационных расчетах и оценках всегда имеется вилка (диапазон) допустимых исходных данных и возможных результатов. Работнику дается право (делегируются полномочия) самому выбирать лучший вариант в заданном диапазоне и отвечать за это решение. Оптимизм должен подкрепляться высоким профессионализмом в управленческой деятельности и технологических возможностях компании. Руководители-оптимисты полезны для компании. Они увеличивают риски реализации УР как в позитивную сторону, так и в негативную. При этом необходимо решать, как соотносить победы, поражения и стабильность. Руководитель компании также должен определить меру оптимизма или соотношение таких руководителей среди других.

Пессимизм руководителя базируется на заниженной расчетной оценке возможностей персонала, в том числе и своих, самой компании и сотрудничающих с ней клиентов. Руководитель считает, что заниженный вариант будет обязательно реализован и принесет компании стабильный, но небольшой доход. Такой подход может быть эффективным в традиционных мало изменяющихся производствах. Для руководителя компании пессимисты также нужны, чтобы обеспечивать взвешенность решений и сбалансированность подходов при РПУР.

Каждый руководитель ощущает на себе внимание подчиненных. Его личные качества существенно влияют на процесс отношений с подчиненными и коллегами, а также на исполнение УР. Среди набора личных качеств есть неизменяемые, слабо изменяемые и значительно изменяемые качества. К неизменяемым личным качествам относятся: темперамент, здоровье, реакции, к слабо изменяемым – внушаемость, уровень эмоциональности, профессионализм, опыт, характер внимания, рискованность, особенности мышления, значительно изменяемым – воля, ответственность, коммуникабельность.

В управленческой практике существуют наборы качеств человека, которые облегчают работу с людьми, увеличивают возможность успешной подготовки и реализации УР. Один из таких наборов включает такие качества: отличное здоровье, хороший семьянин, профессионал, открытый для

общения, любознателен, терпелив к чужим ошибкам и мнениям, уверен в силах коллектива, решителен, имеет достаточный опыт, имеет хорошие манеры, внушает доверие, повышает свою квалификацию.

Характерные черты неудачного руководителя: торопливость, излишняя мягкость, недостаточный опыт, многословие, неряшливый внешний вид. Его деятельность сопровождается обилием негативных ситуаций.

5.4. Авторитет личности при РПУР

Авторитет – это общепризнанное влияние личности или организации в различных областях деятельности на подчиненных, коллег или окружающих людей, основанное на профессионализме, опыте, добродетельных личностных качествах.

На подготовку и реализацию УР оказывают влияние характер или содержание авторитета, в том числе: авторитет доброты, авторитет компенсации, авторитет педантизма, авторитет подавления, авторитет расстояния, авторитет резонерства и авторитет чванства (рис. 4).



Рис. 4. Разновидности характера авторитета

Каждая разновидность имеет области эффективного использования при РПУР. Рассмотрим эти разновидности.

Авторитет расстояния создается за счет искусственного создания барьеров в контактах и информации между руководителями и исполнителями его решений.

Эффект недоступности руководителя или информации активизирует подчиненного на инициативные решения. Авторитет расстояния также эффективен в случаях, когда руководитель точно не знает, как выполнить свое же решение, и надеется на исполнителей.

Авторитет доброты реализуется за счет преувеличенного проявления чуткости, жалости и доброты к подчиненным. Роль утешителя сплачивает подчиненных и усиливает взаимопомощь при выполнении решений руководителя. Однако сроки выполнения работ могут затягиваться по всяким уважительным причинам.

Авторитет компенсации воплощается в жизнь посредством использования сильных побудительных мотивов (компенсаций) для выполнения задания. В этом случае подчиненным движет интерес не к выполняемому заданию, а к возможности компенсации за его выполнение. Компенсация может выражаться в денежной форме, дополнительном отпуске, сокращенном стаже для ухода на пенсию. Для очень скучных и тяжелых работ эта разновидность авторитета приносит хороший результат. Механизм авторитета компенсации напоминает работу дрессировщика с животными в цирке. За определенные движения животные получают лакомые куски пищи, не ощущая удовольствия от этих движений.

Авторитет резонерства вырабатывается за счет умышленно широкого подхода руководителя к предмету УР. Многообразие вариантов действий формирует у подчиненного мнение о высокой квалификации руководителя и стимулирует более качественное выполнение полученного задания. Однако в дальнейшем слишком пространственные рассуждения руководителя могут существенно уменьшить интерес подчиненных к выполнению задания.

Авторитет педантизма строится за счет детальной предварительной проработки руководителем всех элементов выполнения задания и выдачи их подчиненным. Жесткая регламентация выполнения заданий увеличивает вероятность получения результата заданного качества в отведенное время. Профессионализм руководителя играет решающую роль. Авторитет педантизма хорошо реализуется в начальной стадии деятельно-

сти компании, когда расстановка кадров еще не завершена и профессионализм исполнителей не достаточно высок. Однако роль исполнителя будет сведена к простой рутинной работе без элементов творчества. Крайности регламентации всегда плохо воспринимаются подчиненными – это приводит к текучести кадров и понижению качества исполнения заданий.

Авторитет чванства вырабатывается путем искусственного раздувания его. «Дутый» авторитет могут создавать вышестоящие начальники, коллеги руководителя или сам руководитель. Данная разновидность в определенной мере помогает руководителю эффективно воздействовать на подчиненных как самому, так и через других людей. Особенно эффективен такой авторитет в виртуальных структурах, в которых непосредственно не присутствует, а руководит коллективом дистанционно. Однако это может привести к чрезмерному завышению самооценки руководителя и постепенной полной потере авторитета.

Авторитет подавления образуется в случае преобладания приоритетов власти над приоритетами других потребностей и интересов основного персонала компании, клиентов или контрагентов. Данная разновидность помогает руководителю оперативно реализовывать решения, как по горизонтали, так и по вертикали. Этот авторитет до сих пор практикуется при взаимоотношениях метрополий с явными и неявными колониями. Отрицательной стороной авторитета подавления является постепенный приход к жесткой дисциплине.

5.5. Влияние темперамента человека на РПУР

В практике подготовки и реализации УР часто бывают ситуации, когда исполнители не совсем правильно понимают суть УР. Это происходит либо из-за недостаточности информации, либо из-за несогласованности характера составления УР и ее восприятия. Недостаток информации компенсируется довольно быстро, путем дополнительных вопросов к автору УР или самостоятельных поисков требуемой информации. Несогласованность составления и восприятия в большей мере определяется темпера-

ментом участников УР: субъекта, объекта и потребителя решения. Она проявляется в том, что исполнитель не до конца знакомится с текстом УР, полагая, что он все понял, или, прочитав до конца, остается в неведении о сути УР, хотя эта суть изложена.

Каждая личность имеет жизненную генетическую программу, включающую набор индивидуальных психических свойств (темперамент). Он характеризует механизм восприятия информации и реакции на нее личности, проявляющейся в его отношении к окружающей действительности, в силе чувств, поведении. Темперамент оказывает существенное влияние на подходы личности к РПУР. Темперамент человека, как узор на подушечках пальцев, остается неизменным в течение всей его жизни. Многообразие отпечатков пальцев аналогично многообразию конкретных темпераментов личности. Однако выделяют четыре базовых типа темперамента – холерический, сангвинический, флегматический и меланхолический.

Личности *холерического* темперамента предпочитают быстроту, оперативность и личную инициативу при РПУР. Предпочитают выполнять интересные задания. Если появляется более значимое или интересное задание, они могут оставить невыполненным старое и переключиться на выполнение нового. Часто именно эти качества оказываются важнее долгосрочной, может быть даже рутинной, проработки решения. 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 выполняемых холериком заданий рекомендуется постоянно контролировать их и обеспечивать быстродействующими информационными системами поддержки решений типа «Консультант-М», «Галактика», «Парус» и др.

При создании коллективов следует стремиться к тому, чтобы его состав был сбалансирован по темпераменту, то есть, чтобы были холерики и меланхолики, сангвиники и флегматики. Это необходимо для лучшего взаимопонимания работников и, в конечном счете, – для успеха дела. Так,

если в коллективе одни холерики, то он не работоспособен в принципе, так как все будут искать интересную работу, добиваться лидерства, придумывать новые решения типовых задач.

Личности *сангвинического* темперамента имеют более спокойный тип мыслительной деятельности. Они, так же как и холерики, оперативны при РПУР, однако индивидуализму предпочитают коллективное обсуждение ключевых проблем или ключевых элементов уже принятых ими решений. Сангвиники хорошо работают со специалистами и с информационными системами поддержки решений, с типовыми технологиями, внося при необходимости свои совершенствования. Их сфера деятельности заключается в подготовке и реализации ответственных, связанных с опасностью, УР. Руководитель должен следить, чтобы у сангвиников всегда была конкретная работа, иначе они впадают в депрессию.

Флегматики характеризуются замедленными реакциями и обоснованными суждениями. Они работоспособны и предпочитают использовать типовые технологии. Для их сознания очень устойчивым является начальный период обучения или повышения квалификации – в школе, институте. Дальнейшее повышение квалификации идет в русле уже накопленных знаний. Если им преподается материал, противоречащий ранее полученным установкам, они его не воспринимают. Личности флегматического типа предпочитают получать задания в письменной форме и также сдавать выполненную работу. Они 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 решений флегматики решительны и настойчивы. Они больше доверяют специалистам, чем информационным системам.

Личности *меланхолического* темперамента отличаются повышенной эмоциональностью. Они не могут долго находиться наедине со своими проблемами. У них имеется потребность с кем-либо обсудить свои проблемы, они готовы обсудить проблемы и других людей и делают это с готовностью. Меланхолики постоянно ищут лидера (защитника) в своей

профессии и хобби. Они прекрасно работают в коллективе, где есть лидеры. Меланхолики очень ответственно подходят к РПУР. Они пытаются учесть все возможные отрицательные последствия реализации решений как на уровне расчетов, так и на уровне интуиции. Иногда второстепенные проблемы (мелочи) возводятся ими в ранг первостепенных. На выполнение заданий меланхоликам требуется много времени, большой объем информации и советчики. Решение, принятое меланхоликом, отличается детальной проработанностью и реальностью выполнения. Меланхолики принимают эффективные решения в области стратегического планирования, экономики, конструирования и т. д. Работа в напряженных ситуациях им противопоказана, так как у них чувства берут верх над расчетами. Меланхолики постоянно погружены в свою работу в компании и дома.

При реализации своих решений они постоянно следят за ходом их выполнения, помогают исполнителям, вникают во все тонкости возникших проблем.

Поскольку в любом коллективе имеются люди с разными темпераментами, УР должно быть составлено так, чтобы его правильно воспринимали все исполнители. Этого можно достигнуть двумя способами:

– составлять четыре варианта одного и того же УР для холериков, сангвиников, флегматиков и меланхоликов;

– текст УР делать структурированным по следующему правилу:

- подробное название подготовленного УР;
- резюме УР;
- подробное содержание УР;
- приложения к УР с набором расчетов, объяснений и согласований.

В структурированном тексте холерик прочтет только подробное название задания и сам представит себе дальнейший текст с порядком его выполнения, сангвинику достаточно причитать основные положения УР (резюме), флегматику необходимо прочесть подробное содержание УР, а меланхолику полезно ознакомиться и с расчетными материалами по УР.

5.6. Человеческий фактор в структуре объекта управления

Человеческие отношения пронизывают деятельность любой организации. Поэтому успех в работе во многом зависит от изучения, объяснения, предсказания и целенаправленного изменения мотивации и поведения отдельных людей и коллективов.

Основная проблема в изучении человеческих отношений заключается в том, что работник неоднозначно реагирует на одни и те же стимулы и факторы. Речь идет: 1) о разных работниках и 2) об одном и том же работнике по истечении какого-то периода времени. Каждый человек и каждая группа уникальны и требуют индивидуального подхода.

Ключевое понятие в управлении людьми – это **мотивация**. *Мотивация* – функция менеджмента, процесс побуждения работников к деятельности для достижения целей фирмы и личных целей.

Посредством мотивации человеческая энергия преобразуется в определенное поведение, ожидаемым результатом которого являются эффективные совместные действия, реализующие планы организации. В большинстве теорий мотивация рассматривается как стремление удовлетворить потребности, но при этом игнорируются идеологические, этические, эмоциональные и другие моменты в поведении индивида.

Одним из факторов мотивации является **делегирование полномочий**. Делегирование полномочий – это передача другому лицу или звену системы управления права принятия решения. Но основной задачей сотрудника, которому делегированы соответствующие полномочия, является не доскональное знание всех проблем, с которыми ему приходится сталкиваться в процессе работы, а умение так организовывать процесс РПУР, чтобы с высокой степенью вероятности принимались эффективные управленческие решения. При делегировании полномочий сотрудник имеет право распоряжаться всеми имеющимися ресурсами, руководитель лишь оставляет за собой право контроля и при необходимости внесения корректив в решения подчиненного. В то же время конечную ответственность за решение любой проблемы, возникающей на фирме, несет руководитель.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте модель принятия решений Врума-Йеттона.
2. Охарактеризуйте роли руководителя по принятию решений.
3. Перечислите ограничения в работе руководителя.
4. Перечислите достоинства коллективного принятия решений.
5. Перечислите недостатки коллективно принятия решения.
6. Охарактеризуйте основные личностные характеристики, влияющие на РПУР.
7. Охарактеризуйте личностные характеристики руководителя, оказывающие влияние на РПУР.
8. Каково влияние авторитета личности на РПУР?
9. Охарактеризуйте разновидности характера авторитета.
10. Каково влияние темперамента человека на РПУР?
11. Охарактеризуйте особенности принятия решения в зависимости от типа темперамента.
12. Охарактеризуйте роль человеческого фактора в структуре объекта управления.

Тема 6. Внешняя среда и ее влияние на реализацию альтернатив

6.1. Влияние внешней среды на реализацию альтернатив

Организация и окружающая ее среда – это единая система, и если происходит сбой в одном из ее элементов, вся система подвергается риску. Поэтому, прежде чем реализовать УР, необходимо проанализировать различные альтернативные решения и возможные последствия.

Внешняя среда организации подразделяется на микровнешнюю и макровнешнюю.

Микровнешняя среда организации – это совокупность субъектов и фактов, воздействующих на возможность организации достичь поставленных целей (сама организация, поставщики, посредники, потребители, конкуренты, инвесторы, финансово-кредитные учреждения, средства мас-

совой информации, органы государственной и местной власти, рынки, субъекты хозяйствования и др.). Организация управляет процессом формирования своей микровнешней среды, а эффективность ее деятельности напрямую зависит от того, какое УР будет принято по выбору партнеров. Так, принимая решения о выборе деловых партнеров, необходимо проанализировать их надежность, деловую репутацию, финансовую надежность, уровень развития материально-технической базы, методы ценообразования на различных рынках, сервисное обслуживание, уровень доверия, возможности выхода на региональные, международные рынки. Отношения организации с микровнешней средой регламентируются двусторонними договорами или соглашениями, имеющими юридическую силу. Это факторы прямого воздействия, а задача разработки и реализации эффективного решения должна решаться на основе всестороннего анализа этих факторов.

Макровнешняя среда организации – это совокупность факторов косвенного воздействия на все субъекты микровнешней среды организации (политические, социальные, экономические, правовые, научно-технические, социально-культурные, природные, географические, демографические и др.). Анализ макровнешней среды организации дает ей возможность приспособить успешную деятельность в соответствии с условиями.

Политические факторы характеризуют уровень стабильности политической обстановки, защиту государством интересов предпринимателей, его отношение к различным формам собственности и др.

Социально-экономические факторы характеризуют жизненный уровень населения, покупательскую способность разных слоев населения и организаций, демографические процессы, стабильность финансовой системы, инфляционные процессы и др.

Правовые факторы характеризуют законодательную систему, включая нормативно-правовую базу по защите окружающей природной среды, стандартизацию производства и потребления продукции, защиту прав потребителей, законодательное регулирование рекламной деятельности, ре-

гулирование внешних и внутренних взаимоотношений государственной и местной власти, систем управления.

Научно-технические факторы дают преимущества тем организациям, которые быстро берут на вооружение достижения НТП.

Социокультурные факторы оказывают влияние на деятельность организации, так как предпочтение потребителя формируется на основе культурных, исторических, местных традиций.

Природные ресурсы характеризуют наличие природных ресурсов и состояние окружающей природной среды.

Организации не могут прямым воздействием изменить макровнешнюю среду, однако иногда они активно и даже агрессивно оказывают на нее косвенное воздействие с целью более эффективного приспособления к ней.

Основные *свойства* внешней среды организации: объемность, сложность, неопределенность, подвижность, коммуникабельность (рис. 5).

При разработке, принятии и реализации управленческих решений необходимо проанализировать ее *объемность*, т. е. определить с каким числом элементов внешней среды организация взаимодействует. Если их от 7 до 10, то это большая объемность, до 4-6 элементов – средняя объемность, до 3-х – малая.

Неопределенность макросреды характеризуется неполнотой или неточностью информации о текущем или перспективном состоянии элементов внешней среды, об условиях реализации решения, в том числе о связанных с ними затратах и результатах. Неопределенность, связанная с возможностью возникновения в ходе реализации решения неблагоприятных ситуаций и последствий, – это *риск*. Все, что потенциально позволяет снизить степень неопределенности, считается *информацией* (это факты, оценки, прогнозы, связи, используемые для снижения или устранения возможных нежелательных последствий взаимоотношений фирмы с факторами внешней среды).



Рис. 5. Сложность внешней среды

Подвижность внешней среды характеризуется быстротой изменения параметров или их обновления. Параметры подвижности: количество, время, качественные показатели.

Коммуникабельность объекта с внешней средой имеет существенное значение для обмена информацией между ними, так как от этого зависит качество УР. Коммуникация считается успешной, если получатель информации понимает ее содержание адекватно тому смыслу, который в нее вкладывает отправитель.

6.2. Выявление управляемых факторов внешней среды

Анализ внешней среды с точки зрения выявления ее структуры состоит в определении неуправляемых с позиции ЛПР факторов хозяйственной деятельности и их комбинации.

Пространство управляемых факторов (альтернатив) и неуправляемых факторов (внешней среды) представляет собой единое взаимосвязанное целое – пространство деятельности хозяйственного субъекта. Все, что остается вне альтернатив, является для данного субъекта внешней средой в широком понимании. Но этот широкий подход к анализу внешней среды не пригоден. Поэтому под *внешней средой* понимается та часть неуправляемых факторов, которая оказывает существенное влияние на управляемые факторы. Зачастую внешняя среда рассматривается в виде аморфной массы, которая оказывает на ЛПР всегда одинаковое влияние. На уровне психологии это выглядит так: сильные личности во всех неудачах винят, прежде всего, себя, а слабые, наоборот, ссылаются на неблагоприятные обстоятельства и на других людей, т. е. на внешнюю среду.

Что касается вопроса об управляемости факторов, то он имеет первостепенное значение для оценки внутренних резервов производства и выявления объективных условий и качества работы коллектива.

Классификация факторов хозяйственной деятельности:

– *управляемые (регулируемые)* – факторы, характеризующие качество работы коллектива (уровень организации производства и труда, качество управленческой работы, степень использования ресурсов и др.);

– *условно управляемые (труднорегулируемые)* – факторы и условия, обладающие большой инерцией, т. е. зависящие в основном от предыстории функционирования управляемого объекта и с трудом поддающиеся воздействию со стороны ЛПР (объем и структура основных производственных средств, характеристики технического уровня производства, структура промышленно-производственного персонала);

– *неуправляемые (нерегулируемые)* – факторы и условия, которые не могут быть изменены субъектом управления (климатические и геологические условия, условия реализации продукции и др.).

Отнесение фактора к той или иной группе зависит от рассматриваемого уровня управления (цех, предприятие, отрасль) и от длительности периода реализации принятого решения. Чем выше уровень управления, тем больше факторов можно рассмотреть в качестве управляемых, и шире становятся границы их целенаправленного изменения. Многие факторы, которые на уровне предприятия являются внешними ограничителями, на уровне министерства надо рассматривать в качестве управляемых.

Чем длительнее период реализации принятого управленческого решения, тем шире становятся границы возможного изменения труднорегулируемых факторов. Например, если в течение года объем и структуру основных производственных фондов изменить весьма трудно, то в течение пятилетки можно осуществить коренные изменения материально-технической базы производства.

Следовательно, на вопрос об управляемости факторов нельзя ответить с точки зрения каких-либо абстрактных представлений. Управляемость фактора определяется конкретными условиями места и времени реализации принимаемого УР. От того, как ЛПР решит проблему управляемости факторов, во многом зависит успех дальнейшего хода подготовки управленческого решения.

6.3. Проблемы формирования внешней среды и адаптации к ней субъекта хозяйствования

В процессе формирования и адаптации субъекта хозяйствования к внешней среде можно выделить три этапа (рис. 6):

1. Выявление неуправляемых факторов, влияние которых на решение поставленной задачи теоретически возможно;

2. Количественное моделирование и эмпирическое измерение интенсивности влияния управляемых факторов: на управляемые факторы (пространство альтернатив), на результаты реализации альтернатив.

3. Определение объективно обусловленного (нормативного) уровня результатов реализации альтернативы по конкретным значениям управляемых факторов.



Рис. 6. Процесс формирования и адаптации субъекта хозяйствования к внешней среде

Суть первого этапа заключается в исследовании причинно-следственных связей между внешней средой и деятельностью хозяйственного субъекта по решению поставленной задачи. Главное здесь – обеспечить комплексность (внутреннюю и внешнюю) исследования связей.

Суть второго этапа в том, что он создает основу для переноса изменения среды на элементы поставленной задачи и результаты ее решения. Здесь происходит ранжирование управляемых факторов внешней среды по степени влияния на поставленную задачу.

Суть третьего этапа в том, что на основе второго этапа можно рассчитать объективно ожидаемый результат и отделить этот результат от трудового вклада коллектива во главе с ЛПР. Если итоги работы хуже объективно рассчитанного результата, то ЛПР не справился с поставленной задачей, если лучше – то проблема успешно разрешена.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте факторы макровнешней среды организации.

2. Охарактеризуйте факторы микровнешней среды организации.
3. Охарактеризуйте основные свойства внешней среды организации.
4. В чем значение выявления управляемых факторов внешней среды организации в РПУР?
5. Дайте классификацию факторов хозяйственной деятельности с точки зрения их управляемости.
6. Охарактеризуйте этапы процесса формирования и адаптации субъекта хозяйствования к внешней среде.

Тема 7. Анализ альтернатив действия

7.1. Цель и альтернативы ее достижения

Теория принятия управленческих решений (ТПУР) обеспечивает комплексное рассмотрение и системное изучение категорий цели и альтернативы, а также их взаимосвязей. Их комплексность и системность вытекают из того, что цели и средства их достижения по структуре сходны и взаимно детерминированы.

Категории «цель» и «альтернативы» очень похожи друг на друга, так как альтернативы, ведущие к цели, сами одновременно являются целями, к которым ведут другие альтернативы. Из «дерева целей» видно, что лишь самые последние альтернативы (листья дерева) не могут быть целями.

Взаимная *детерминированность* целей и альтернатив определяется следующим:

- если нет хоть одного из ресурсов или условий, относящихся к системе средств достижения цели, соответствующая цель оказывается недостижимой;
- повышение значимости какой-нибудь компоненты цели предлагает преимущественное развитие средств ее достижения;
- на ограниченном отрезке времени возможно компенсировать отставание отдельных средств за счет других, но это, как правило, влечет за со-

бой экономическое удорожание процесса достижения цели и опасность истощения компенсирующих средств;

– все элементы систем целей и средств в принципе равноправны, но значение определенных элементов в конкретной управленческой ситуации, разумеется, изменяется;

– цель может выявлять посредством совокупности ее элементов, которой должна соответствовать совокупность элементов средств, и актуальность последних зависит от их дефицитности, влияния, возможности компенсировать другими средствами и т. п.;

– на каждом иерархическом уровне имеются свои конкретные цели и средства их достижения, и в случае наличия метациели (сквозной цели) необходимо достичь соответствия целей и средств разных уровней управления, иначе возрастают сложности в процессе ее достижения;

– для достижения общей цели разными иерархиями необходимо согласовать частные цели и средства (например, по линии ведомственного и регионального управления).

Среди требований к *качеству целей* можно выделить следующие:

– *комплексность* цели означает, что описание желаемого результата должно охватить все основные аспекты проблемной ситуации. В противном случае, принимаемое решение является ущербным, и его реализация приводит к возникновению противоречий, более серьезных, чем решаемое;

– *системность* цели должна обеспечить ее увязку со всеми другими управленческими задачами;

– *согласованность* цели означает непротиворечивость компонент целевой системы. Для достижения согласованности применяют разные приемы: 1) ранжирование компонент целевой системы по очередности их учета при принятии решений; 2) разработка коэффициентов значимости разных компонент целевой системы, позволяющих сводить все компоненты к одной комплексной цели;

– *реальность* цели подчеркивает ее зависимость от альтернатив действия. Цель, для достижения которой нет реальных вариантов действия, является иллюзией.

Цели могут быть:

- *неограниченные* – *направляющие*, так называемые траекторные (например, увеличение эффективности производства);
- *ограниченные* – *точечные* (достижение определенного уровня эффективности производства). Иметь дело с точечными целями всегда лучше, чем с целями, сформулированными лишь словесно, так как наличие критерия, позволяющего измерить и оценить степень достижения цели, упрощает работу менеджера и делает ее результаты нагляднее.

7.2. Сопоставимость, взаимоисключаемость и полнота альтернатив

Определение альтернатив достижения цели означает описание вариантов действия в подходящей для моделей принятия решения форме. Данные модели обеспечивают дальнейшую системную обработку альтернатив с целью выявления наилучшей из них.

Следует прорабатывать не менее трех организационно-технических вариантов. При сравнении разных альтернатив их необходимо привести в сопоставимый вид. Эта процедура проводится по следующим **факторам**:

- фактор времени;
- фактор качества объекта;
- фактор масштаба (объема) производства работ;
- фактор инфляции;
- уровень освоенности объекта в производстве;
- метод получения информации для принятия управленческого решения;
- условия использования (эксплуатации) объекта;
- фактор риска и неопределенности.

Основные **правила обеспечения сопоставимости** альтернатив:

- количество альтернативных вариантов должно быть не менее трех;
- в качестве базового варианта решения должен приниматься более новый по времени вариант решения. Остальные альтернативные варианты приводятся к базовому при помощи корректирующих коэффициентов;

– формирование альтернативных вариантов должно осуществляться с учетом обеспечения высокого качества и эффективности управленческого решения;

– для сокращения времени, повышения качества решения и снижения затрат рекомендуют шире применять методы кодирования и современные технические средства информационного обеспечения принятия решения.

Методы получения информации по альтернативным должны быть однотипными. Если, например, по одному варианту применяются методы экстраполяции, по другому – экспертные, а по третьему – параметрические методы прогнозирования, то эти варианты не будут сопоставимы в связи с разными подходами и точность прогнозов.

Важно также учитывать и **условия применения (потребления, эксплуатации) объекта** для обеспечения сопоставимости альтернативных вариантов управленческого решения, которые включают в себя:

- режим работы анализируемого объекта;
- тип производства у потребителя (единичный, массовый, мелкосерийный и т. д.);
- особенности выпускаемой с применением данного объекта продукции (габариты, масса, сложность, количество, качество и т. п.);
- организационно-технический и социальный уровень производства у потребителя (уровень автоматизации, прогрессивность технологии, уровня труда и отдыха работников и т. п.);
- имидж потребителя и культуру производства у него;
- географическое расположение.

Требование **взаимоисключаемости** альтернатив вытекает из определения категории принятия решения в качестве акта выбора. Однозначный выбор возможен лишь в том случае, если альтернативы исключают друг друга. А само понятие «альтернатива» именно это и означает по определению, т. е. вариант действия, который исключает другие варианты действия. Другими словами, невозможно осуществлять сразу две альтернативы. Взаимоисключаемость не означает отсутствия одинаковых элементов действия в разных альтернативах. Например, в случае существования двух

возможных элементов действия X_1 и X_2 можно составить четыре альтернативы: X_1 , X_2 , X_1 и X_2 , бездействие.

Из субъективных причин самой весомой является предубеждение субъекта управления, заранее предпочитающего одну определенную альтернативу. Стараясь ее защитить от всех других, он упрямо остается при традиционных решениях, исключая альтернативы, которые кажутся слишком сложными или невероятными. Значимость альтернативы для решения поставленной задачи не всегда можно познать сразу и прямо. Поэтому необходимо избегать преждевременного ограничения совокупности альтернатив.

Основная же причина нарушения требования **полноты** совокупности альтернатив имеет объективный характер. Она вытекает из ограниченных возможностей сбора и обработки информации со стороны ЛПР.

При определении данных возможностей необходимо учитывать разные аспекты:

- сбор и обработка информации связаны с затратами, которые должны быть в разумном соотношении с ожидаемым улучшением принимаемого решения;

- в определенных условиях становится ясным, что дополнительная информация не может существенно улучшить принимаемое решение, так как уже известные альтернативы обеспечивают высокий уровень достижения целей;

- нахождение (разработка) новых альтернатив является творческой деятельностью, результат которой невозможно точно предсказать (границы совокупности альтернатив в определенном смысле непознаваемы).

При подготовке управленческих решений необходимо уменьшить влияние субъективных причин ограничения совокупности рассматриваемых альтернатив и учитывать объективные причины.

7.3. Методы многокритериальной оценки альтернатив

При применении большинства методов возникают две основные проблемы: как получить оценки по отдельным критериям и как объединить, агрегировать эти оценки в общую оценку полезности альтернативы. В типичном методе принятия решения роли трех участников (или групп участников) – **лиц, принимающих решение (ЛПР), экспертов и консультантов** – определены следующим образом. Консультанты (иногда вместе с ЛПР) разрабатывают обычно перечень критериев. При этом определяется, как измерять уровень качества по каждому критерию, т. е. как строить шкалу измерений. Чаще всего используют балльные шкалы (от 1 до 10 или от 0 до 1). Далее на сцену выступают эксперты, которые рассматривают обычно в качестве «измерительных приборов». Эксперты оценивают каждую из альтернатив по шкале из критериев. Если экспертов несколько, то их оценки сводятся к единой. При наличии оценок каждой из альтернатив по каждому из критериев возможен переход к получению общей ценности альтернативы. Такой переход осуществляется обычно на основании формулы, агрегирующей (т. е. объединяющей) оценки по отдельным критериям в общую оценку полезности альтернативы. Существует масса подобных формул. Выбор той или иной из них чаще всего определяется консультантом. На этом этапе иногда (при большом числе альтернатив и критериев) используется ЭВМ, в которую вводятся общий вид формулы, оценки альтернатив по критериям, а получают на выходе общие оценки альтернатив.

Разные методы принятия решения при многих критериях отличаются способом перехода к единой оценке полезности альтернатив. Можно выделить ряд групп таких методов.

Прямые методы. В них зависимость общей полезности альтернативы от оценок по отдельным критериям известна заранее. Чаще всего используется вид зависимости, при котором определяются численные показатели важности критериев (т. е. их удельный вес), умножаемые на оценки по критериям. Этот метод называется методом *«взвешенной суммы оценок*

критериев». Из других прямых методов необходимо назвать метод «*дерева решений*». Через просмотр всех вариантов выбора определяются альтернативные варианты решения. Для каждого альтернативного варианта подсчитываются вероятности осуществления, которые умножаются на его ценность в деньгах.

Методы компенсации, при которых оценки одной альтернативы пытаются уравновесить (скомпенсировать) оценками другой альтернативы. Это наиболее простой метод, при котором выписывают достоинства и недостатки каждой из альтернатив. Затем вычеркивают попарно достоинства (или недостатки) и изучают то, что осталось.

Методы порогов несравнимости задают правила сравнения двух альтернатив, при котором одна альтернатива считается лучше другой (например, оценки первой по большинству критериев лучше). В соответствии с заданным правилом альтернативы делятся (попарно) на сравнимые (одна лучше другой, либо эквивалентные) и несравнимые. Изменяя отношения сравнимости, получаем разное число пар сравниваемых альтернатив.

Аксиоматические методы определяют ряд свойств, которым должна удовлетворять зависимость общей полезности альтернативы от оценок по отдельным критериям. Эти свойства проверяются путем получения информации от ЛПР. В соответствии с этой информацией делается вывод о той или иной форме зависимости.

Человеко-машинные методы применяются в том случае, когда модель проблемы известна частично. Человек, используя ЭВМ, определяет желаемые соотношения между критериями.

Этими пятью группами методов охвачено большинство известных на сегодняшний день методов принятия управленческих решений.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается взаимная детерминированность целей и альтернатив?
2. Какие требования предъявляются к качеству целей?
3. Какие виды целей существуют?

4. По каким факторам проводится сопоставимость альтернатив?
5. Каковы основные правила обеспечения сопоставимости альтернатив?
6. Какие условия применения объекта необходимо учитывать для обеспечения сопоставимости альтернативных вариантов управленческого решения?
7. В чем заключается взаимоисключаемость альтернатив?
8. В чем заключается полнота альтернатив?
9. Охарактеризуйте методы многокритериальной оценки альтернатив.

Тема 8. Прогнозирование управленческих решений

8.1. Теоретические основы прогнозирования управленческих решений

Процесс разработки прогнозов называется **прогнозированием**. **Прогнозом** называется научно-обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем и/или об альтернативных путях и сроках его существования. Прогнозирование основывается на детерминизме общего развития, который отнюдь не абсолютен, так как объективная случайность может внести коррективы и произойдут события, которые не детерминированы настоящим и поэтому непредсказуемы. Из этого следует, что единичные события не могут быть предметом прогноза.

Предсказуемы только общие свойства и закономерности, в которых отражаются устойчивые причинно-следственные отношения. Но и для них нет абсолютной детерминированности, так как всегда сохраняется неопределенность конкретной реализации какой-либо закономерности. Это значит, что точный прогноз невозможен. Всегда существует остаточная неопределенность прогноза и порождается она той самой объективной случайностью.

К наиболее общим *источникам неопределенности* при прогнозировании относят:

1. Невозможность учета всех взаимодействий, определяющих эволюцию объекта. Мысленно выделяя объект, мы неизбежно упрощаем его, так как обрываем большую часть его причинно-следственных связей с окружающей средой. А цепочки этих связей уходят в бесконечность. Мы можем полнее и дальше просчитать эти связи, но лишь до определенного предела.

2. Неполнота и неточность наших знаний о законах природы и общества. Любые научные законы есть лишь отражение уровня достигнутых знаний и поэтому относительны. Стало быть, уже в самой теории заложена некая неопределенность.

3. Неоднозначность причинно-следственных связей. Жесткий лапласовский детерминизм, который предполагает однозначность и неподвижность зависимости, есть не более чем идеализация действительности. Одна и та же причина может привести к разным следствиям.

4. При прогнозировании социально-экономических процессов очень актуален вопрос о мере и границе прогноза. Исходя из закона диалектики о переходе количественных изменений в качественные, можно сделать вывод о том, что надежный прогноз возможен в границах действия закона в рамках рассматриваемого качества.

Если сделать акцент на прогнозирование качества и затрат, то к основным *задачам прогнозирования* относятся:

- разработка прогноза рыночной потребности в каждом конкретном виде потребительской стоимости в соответствии с результатами маркетинговых исследований;

- выявление основных экономических, социальных и научно-технических тенденций, оказывающих влияние на потребность в тех или иных видах полезного эффекта;

- выбор показателей, оказывающих существенное влияние на величину полезного эффекта прогнозируемой продукции в условиях рынка;

- выбор метода прогнозирования и периода упреждения прогноза;

- прогнозирование показателей качества новой продукции во времени с учетом влияющих на них факторов;

- прогноз организационно-технического уровня производства на стадии жизненного цикла продукции;
- оптимизация прогнозных показателей качества по критерию максимально полезного эффекта при минимальных совокупных затратах за жизненный цикл продукции;
- обоснование экономической целесообразности разработки новой или повышения качества и эффекта выпускаемой продукции исходя из наличных ресурсов и приоритетов.

Основными *источниками исходной информации* при прогнозировании являются:

- статистическая, финансово-бухгалтерская и оперативная отчетность предприятий;
- научно-техническая документация по результатам выполнения НИОКР, включая обзоры, проспекты и другую информацию по развитию науки и техники в стране и за рубежом;
- патентно-лицензионная документация.

По назначению и характеру функционирования вся информация делится на научно-техническую и технико-экономическую информацию, справочно-нормативную, информацию прогнозной ситуации и информацию обратной связи.

К *методам прогнозирования* управленческих решений относят: нормативный, экспериментальный, параметрический, экстраполяция, индексный, экспертный, оценки технических стратегий, функциональный, комбинированный.

Основными принципами организации работ по прогнозированию являются: адресность; сбалансированность; параллельность; непрерывность; прямоточность; адекватность; управляемость; альтернативность; адаптивность.

8.2. Этапы прогнозирования

Прогнозирование управленческих решений наиболее тесно связано с планированием. План и прогноз представляют собой взаимодополняющие

друг друга стадии планирования при определяющей роли плана как ведущего звена управления. Прогноз в системе управления является предплановой разработкой многовариантных моделей развития объекта управления. Сроки, объемы работ, числовые характеристики объекта и другие показатели в прогнозе носят вероятностный характер и обязательно предусматривают возможность внесения корректировок. В отличие от прогноза план содержит однозначно срок существования события и характеристики планируемого объекта. Для плановых разработок используется наиболее рациональный прогнозный вариант.

Прогнозные разработки являются составной частью комплексных целевых программ.

При разработке прогнозов можно выделить следующие этапы (рис. 7):

- подготовка к разработке прогноза;
- анализ ретроспективной информации, внутренних и внешних условий;
- определение наиболее вероятных вариантов развития внутренних и внешних условий;
- проведение экспертизы;
- разработка альтернативных вариантов;
- априорная и апостериорная оценка качества прогноза;
- контроль хода реализации и корректировка прогноза.

1. На стадии **подготовки к разработке прогноза** должны быть решены следующие задачи:

- подготовлено организационное обеспечение разработки прогноза;
- сформулировано задание на прогноз;
- сформированы рабочая и аналитическая группы сопровождения;
- сформирована экспертная комиссия;
- подготовлено методическое обеспечение разработки прогноза;
- подготовлена информационная база для проведения прогноза;
- подготовлено компьютерное сопровождение разработки прогноза.



Рис. 7. Блок-схема основных этапов разработки прогноза

После того, как принято решение о разработке прогноза, необходимо определить исполнителей, которым разработка будет поручена. С одной стороны, это группа работников, которой поручается организационное обеспечение разработки прогноза, с другой – это группа специалистов, которая должна обеспечить методическое и информационное его сопровождение.

Качественный экспертный прогноз может быть разработан лишь в том случае, если он хорошо подготовлен, если в его разработке задействованы компетентные специалисты, если использована достоверная информация, если оценки корректно получены и обработаны.

Задание на разработку прогноза должно быть четким, однозначно понимаемым как экспертами, так и сопровождающими разработку прогноза специалистами.

Прогнозирование носит итеративный характер, что означает одновременное исследование и прогнозирование объекта на любой стадии подготовки управленческого решения.

В состав экспертной комиссии приглашаются специалисты, профессионально знакомые с объектом экспертизы.

Если требуется многоаспектная оценка объекта, либо оцениваться должны разнородные объекты и для этого нужны специалисты различной профессиональной ориентации, то экспертная комиссия должна быть сформирована таким образом, чтобы в ее состав входили специалисты,

способные профессионально оценить все основные аспекты прогнозируемой проблемы.

Разработка прогноза должна быть проведена методически грамотно, применяемые методы должны соответствовать характеру прогнозируемой ситуации и информации, которую предстоит получить, проанализировать и обработать.

Методическую подготовку процесса прогнозирования должна осуществлять аналитическая группа, в состав которой входят специалисты, обладающие профессиональными знаниями и опытом проведения прогнозных разработок.

Разработка прогноза должна быть четко регламентирована. Рабочая группа должна подготовить необходимую документацию, в состав которой входят официально оформленное решение о проведении прогноза, состав экспертной комиссии (комиссий), график разработки прогноза, контракты (трудовые соглашения) со специалистами, привлекаемыми для его разработки, и т. д.

Специалисты, работающие над прогнозом, должны быть обеспечены всей необходимой информацией об объекте прогнозирования. Естественно, что при разработке прогноза ее всегда недостаточно (идеальная, но, к сожалению, нереальная ситуация, когда точно известно, что будет происходить в будущем), и, чем полнее информация об объекте прогнозирования, тем более качественным может быть подготовленный прогноз.

Нередко полезным может оказаться специально подготовленный аналитической группой аналитический обзор по прогнозируемой проблеме.

При работе над прогнозом, особенно если это многовариантный прогноз, приходится иметь дело с большими объемами информации, которая к тому же должна анализироваться и обрабатываться в соответствии с используемой технологией разработки прогноза.

Поэтому без использования современной вычислительной техники и, прежде всего, ПК со специально подготовленными базами данных, модулями ввода, анализа и обработки информации, нередко работающими в режиме автоматизированного рабочего места (АРМ), автоматической рас-

печатки отчетов о проделанной работе, промежуточных и конечных результатах, содержащих и сам прогноз, эффективная работа над прогнозом, удовлетворяющим современным требованиям, как правило, невозможна. Использование НИТ для решения задач научно-технического прогнозирования в значительной мере снижает объемы трудовых затрат на сбор и подготовку исходных данных, позволяет сконцентрировать усилия прогнозистов на содержательной части этого процесса.

2. При **анализе ретроспективной информации** об объекте прогнозирования предполагается четкое разделение количественной и качественной информации.

Количественная информация, если она достаточна и надежна, используется для расчетов по экстраполяции динамики изменения прогнозируемых параметров, по определению наиболее вероятных тенденций их изменения.

Качественная информация классифицируется, систематизируется и служит основанием для оценок экспертов и наряду с количественной информацией используется для разработки экспертных прогнозов.

Для успешной разработки прогноза необходимы анализ внутренних условий объекта прогнозирования, содержательный анализ их особенностей и динамики развития.

Если имеется количественная информация, характеризующая внутренние условия объекта прогнозирования, то она также анализируется.

Если разработаны математические, имитационные, аналоговые и иные модели функционирования объекта прогнозирования и изменения внутренних условий, то в них вводятся необходимые данные и на их основании производятся расчеты, позволяющие оценить наиболее вероятные изменения внутренних условий объекта прогнозирования.

В частности, если объектом прогнозирования является организация, то к числу внутренних условий объекта прогнозирования может относиться ее внутренняя среда, включающая сочетание таких составляющих, как структура, внутриорганизационные процессы, технология, кадры, организационная культура, управление функциональными процессами.

При разработке прогноза внешних условий внешней среде функционирования объекта прогнозирования должно уделяться не меньшее внимание, чем внутренней.

При этом информация также должна быть подразделена на количественную и качественную, т.е. информацию, содержащую точные численные оценки, и информацию описательного характера. В зависимости от вида информации используются соответствующие методы ее получения, анализа и обработки.

В случае, если объектом прогнозирования является организация, то внешние условия могут быть подразделены на общее внешнее окружение и непосредственное деловое окружение организации.

Общее внешнее окружение не связано непосредственно с организацией и отражает состояние общества, экономики, природной среды.

Непосредственное деловое окружение организации создают потребители, поставщики, деловые партнеры, конкуренты, административные органы, деловые объединения и ассоциации и т. д.

Задачей анализа внутренних и внешних условий объекта прогнозирования является выявление основных действующих сил и механизмов, определяющих развитие объекта прогнозирования в период, соответствующий периоду прогнозирования.

3. Определение наиболее вероятных вариантов развития внутренних и внешних условий объекта прогнозирования является одной из центральных задач разработки прогноза. От того, насколько верно они будут определены, зависят точность разрабатываемого прогноза и эффективность решений, принимаемых на его основании.

На этом этапе разработки прогноза на основании анализа внутренних и внешних условий и всей имеющейся информации об объекте прогнозирования, информации в результате работы экспертной комиссии предварительно определяется перечень возможных альтернативных вариантов изменения внутренних и внешних условий.

После их предварительной оценки из перечня исключаются те альтернативные варианты, реализуемость которых в прогнозируемый период

сомнительна или же вероятность их реализации ниже предварительно установленного порогового значения.

Оставшиеся альтернативные варианты подвергаются более углубленной оценке с целью определения альтернативных вариантов изменения внутренних и внешних условий, осуществление которых наиболее вероятно.

Каждый из отобранных наиболее вероятных альтернативных вариантов изменения внутренних и внешних условий функционирования объекта прогнозирования детально прорабатывается и представляется для разработки альтернативных вариантов прогноза при каждом из отобранных альтернативных вариантов изменения условий функционирования объекта прогнозирования.

4. Проведение экспертизы.

Экспертиза – исследование какого-либо объекта, ситуации, вопроса, требующего специальных знаний, с представлением мотивированного заключения.

На этом этапе разработки прогноза предполагается наиболее активная работа экспертов по определению и оценке ключевых событий, наступление которых ожидается в прогнозируемом промежутке времени.

Предыдущий этап разработки прогноза дает информацию, необходимую аналитической группе для проведения экспертизы.

Экспертам представляется информация о наиболее вероятном изменении внутренних и внешних условий, на основе ранее проведенного анализа формулируются вопросы, на которые должны быть получены ответы в результате проведения экспертизы, намечаются наиболее вероятные сценарии развития событий.

Процедуры организации и проведения экспертиз в настоящее время достаточно детально разработаны.

В зависимости от природы объекта прогнозирования, от характера оценок и суждений, которые должны быть получены в процессе проведения экспертизы, определяются конкретные способы организации и проведения экспертизы.

Экспертизы могут быть однотуровые и многотуровые, анонимные и предусматривающие открытый обмен мнениями, с обменом информацией в процессе проведения экспертизы и без него и т. д.

Характер конкретной информации, которую предполагается использовать при разработке прогноза, накладывает определенные требования на выбор конкретного метода организации и проведения экспертизы.

Если прогнозируемый объект является достаточно сложным, комплексным, многоаспектным, то целесообразно использование комплексных методов организации и проведения экспертизы.

При проведении экспертизы для разработки прогноза аналитическая группа должна подготовить анкеты, содержащие вопросы, на которые должен быть получен ответ при разработке прогноза.

В зависимости от технологического уровня организации и проведения экспертизы анкеты могут быть подготовлены как на бумажном, так и на машинном носителе.

Для получения экспертной информации может использоваться и такой способ, как интервьюирование, когда в свободной форме, но по заранее намеченному плану, эксперт дает оценки и суждения, необходимые при разработке прогноза.

Причем при интервьюировании возможен отход от заранее намеченного плана. Интервьюер должен обеспечивать получение возможно более обоснованных оценок.

Для получения экспертной информации при разработке прогноза возможно использование метода смешанного анкетирования, когда при работе с экспертом используются элементы как анкетирования, так и интервьюирования.

5. Разработка альтернативных вариантов. Подготовленная на предыдущих этапах информация, в том числе и полученная от экспертов, используется при непосредственной разработке прогноза. Как правило, маловероятны случаи, когда заранее известно, в каком направлении будут происходить изменения внутренних и внешних условий, какая стратегия будет выбрана организацией при том или ином развитии событий. Ведь

развитие организации в прогнозируемом будущем зависит от различных факторов, а также от их сочетания и взаимодействия.

Из сказанного следует, что при стратегическом планировании и в других случаях использования прогнозов необходимо рассматривать различные альтернативные варианты развития событий как благоприятные, так и неблагоприятные.

На предыдущих этапах были определены наиболее вероятные изменения основных внутренних и внешних условий, определяющих ход прогнозируемых событий.

Для наиболее вероятных альтернативных вариантов их изменений должны быть разработаны наиболее вероятные альтернативные варианты развития прогнозируемых событий.

Если одной из целей разработки прогноза являлось определение динамики развития количественных показателей и параметров, то, используя полученный на предыдущих этапах разработки прогноза объем информации (количественной и качественной) и соответствующие методы экстраполяции (определения изменения прогнозируемых показателей и параметров в будущем), рассчитываются кривые их изменения в прогнозируемом промежутке времени.

Однако далеко не всегда мы располагаем необходимой информацией для использования количественных методов экстраполяции. Это может быть отсутствие (в частности, характерное для современного этапа экономической жизни России) необходимых для расчетов статистических данных, поскольку прежние экономические зависимости и закономерности изменились. Поэтому нередко единственным способом экстраполяции показателей и параметров на прогнозируемый промежуток времени остается способ построения экспертных кривых. Экспертные кривые отражают оценку динамики прогнозируемых значений показателей и параметров экспертами.

При разработке вариантного прогноза должна быть произведена экстраполяция прогнозируемых значений показателей и параметров для раз-

личных вариантов исходных условий и для различных возможных альтернативных вариантов динамики их изменения.

Наряду с экстраполяцией прогнозируемых значений показателей и параметров, особенно в случае привлечения экспертов для разработки прогноза, каждый альтернативный вариант разрабатываемого прогноза может сопровождаться содержательным описанием прогнозируемого развития событий.

6. Априорная и апостериорная оценка качества прогноза.

Апостериори – на основании опыта.

Априори – независимо от предшествующего опыта.

Оценка качества прогноза – одна из центральных проблем в процессе разработки управленческих решений. Степень доверия к разработанному прогнозу во многом влияет на принимаемое решение и сказывается на эффективности управленческих решений, принимаемых с использованием разработанного прогноза.

Однако, как это ни кажется неожиданным, оценка качества прогноза является достаточно сложной задачей не только в момент, когда прогноз только разработан (априорная оценка), но и в момент, когда прогнозируемое событие уже произошло (апостериорная оценка). Прежде чем приступить к обсуждению оценки качества прогноза, отметим тот важный для более четкого понимания процесса принятия решения факт, что качественный прогноз при принятии решения может быть использован по-разному. Если со стороны руководства организации не оказывается значительное воздействие на ход развития событий, а лишь осуществляется наблюдение за ним, то после окончания прогнозируемого периода необходимо лишь сопоставить значения спрогнозированных показателей и параметров с полученными в действительности. Это позволяет оценить качество разработанного прогноза апостериорно.

В то же время, пожалуй, более действенным может оказаться использование результатов разработанного прогноза в случае, когда ЛПР может оказать влияние на ход развития событий. Примером такого влияния может являться, в частности, корректировка управляющих воздействий на

основании ожидаемых спрогнозированных значений показателей и параметров. Это так называемый активный прогноз. Однако если в результате анализа спрогнозированных значений показателей и параметров ЛПР изменил управляющие воздействия, которые, в свою очередь, изменили развитие прогнозируемых событий, причем нередко в сторону более благоприятную для ЛПР, то вряд ли корректно первоначально разработанный прогноз считать неточным.

Если бы прогноз не был разработан, то не было бы принято и последовавшее за его разработкой эффективное управленческое решение.

После того как прогноз разработан, должны быть определены критерии, по которым точность прогноза может быть оценена.

Как правило, для оценки прогноза используются два метода: дифференциальный или интегральный.

При *дифференциальном методе* оцениваются наборы оценок отдельных составляющих качества прогноза, имеющих достаточно четкий объективный смысл.

В частности, могут использоваться такие критерии, как ясность и четкость задания на прогноз, соответствие прогноза заданию, своевременность разработки прогноза, профессиональный уровень разработки прогноза, надежность использованной информации и т. д.

Интегральный метод предполагает обобщенную оценку качества прогноза на базе оценки качества прогноза по частным критериям.

Однако в ряде случаев этот способ оказывается недостаточно убедительным, поскольку к оценке качества прогноза по частным критериям вольно или невольно добавляется необходимость оценки сравнительной важности критериев и их влияния на интегральную оценку.

Примером использования интегрального метода может служить критерий «интегрального качества экспертного прогноза» – оценка прогноза, по которому предполагает, в частности, и оценку по перечисленным выше частным критериям.

Если говорить об экспертном прогнозе, то его качество определяется, прежде всего, такими частными критериями, как:

- компетентность (или в более общем виде – качество) эксперта;
- качество информации, предоставляемой экспертам;
- качество экспертной информации, поступающей от экспертов;
- уровень технологии разработки прогноза или, иными словами, качество методов и процедур, используемых при разработке прогноза.

Если период прогнозирования уже завершился, то необходимо сопоставить спрогнозированные значения показателей и параметров с полученными в результате реализовавшегося с действительности хода прогнозируемых событий.

Для проведения такой оценки необходимо принять во внимание все основные факторы, определяющие качество разработанного прогноза.

7. Контроль хода реализации и корректировки прогноза. После того как прогноз подготовлен и представлен руководству организации, заказчику и т. д., наступает новый этап работы с подготовленным материалом.

Вариантная разработка прогноза также предполагает разработку прогноза при различных альтернативных вариантах условий и предположений, которые могут изменяться. События, вчера казавшиеся маловероятными, сегодня происходят, а казавшиеся наиболее вероятными не происходят вовсе. Базируясь на устаревшем, не учитывающем реалии действительного развития событий прогнозе, трудно принять эффективное управленческое решение.

Поэтому неотъемлемой частью современной технологии прогнозирования является периодически осуществляемый (в зависимости от происходящих изменений) мониторинг хода реализации прогнозируемого развития событий.

Мониторинг позволяет своевременно выявлять значительные отклонения в ходе развития событий.

Если они могут оказать принципиальное влияние на дальнейший ход событий в части, касающейся принятия важных стратегических решений, то прогноз должен быть подвергнут корректировке.

Необходимо отчетливо понимать, что прогнозы ценны не сами по себе, как возможность профессионального предсказания ожидаемого хода

развития событий в той или иной области человеческой деятельности, а в большей степени как необходимый и очень существенный элемент разработки важных управленческих решений.

Поэтому при выявившихся значительных отклонениях в ходе развития событий в прогнозируемой области деятельности, особенно в случае активного прогноза, в уже разработанный прогноз должны вноситься соответствующие коррективы.

Коррективы могут быть различного уровня значимости, сложности, трудоемкости и т. д. Если они не очень значительны, то эта проблема может решаться на уровне аналитической группы, сопровождающей разработкой прогноза.

Если коррективы более существенны, то может потребоваться дополнительное привлечение отдельных экспертов, а в особо важных случаях при наличии значительных изменений – дополнительная работа экспертной комиссии с возможным изменением состава.

Структура прогноза обусловлена сроками, на которые он рассчитан, а также основными направлениями научно-технического развития, которые прежде всего зависят от «срока жизни» тенденций, сложившихся в период, предшествующих их разработке. Чем более устойчивый характер носят эти тенденции, тем шире может быть горизонт прогнозирования. Различные воспроизводственные процессы имеют разные скорости протекания, разные временные циклы. Цикл воспроизводства приборов значительно короче цикла производства станков и другого оборудования, сроки обновления продукции машиностроения в значительной мере определяются динамикой технического уровня орудий труда.

Прогноз является предплановым документом и поэтому его внедрение на практике означает разработку научно-обоснованной стратегии фирмы, бизнес-план на основе использования вариантов прогноза показателей качества, затрат на его достижение и другой информации.

Прогнозирование управленческих решений преследует цель получения научно-обоснованных альтернатив развития для различных показателей, которые используются в НИОКР, а также для развития всей системы

менеджмента. Получается, что прогнозирование управленческих решений есть часть системы менеджмента и способствует развитию всей системы в целом.

Но ЛПР должен помнить, что только решения и планы бывают идеальными, а люди и обстоятельства всегда реальны, и поэтому каждое управленческое решение, каждый план несет в себе возможность не только успеха, но и неудачи.

Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятиям «прогноз» и «прогнозирование».
2. Какие источники неопределенности выделяют при прогнозировании УР?
3. Каковы основные задачи прогнозирования УР?
4. Какие выделяют источники информации при прогнозировании УР?
5. Охарактеризуйте методы и принципы прогнозирования УР.
6. Какие выделяют этапы прогнозирования УР?
7. Дайте характеристику этапам прогнозирования УР.

Тема 9. Анализ управленческих решений

9.1. Определение программы и содержания анализа

Анализ занимается конкретными познаниями процессов хозяйствования и соединяет формальную схему теории принятия решения с конкретной сущностью решаемой проблемы.

Анализ имеет в процессе управления экономикой более широкую область применения, чем ТПУР, поэтому разработка УР и анализ хозяйственной деятельности усиливают воздействие друг друга на качество управленческой работы.

Программа и содержание анализа определяются особенностями исследуемого объекта и целевыми установками. Объектом анализа может

быть объединение, предприятие, цех, участок, бригада, рабочее место, любая служба предприятия.

В содержание анализа входят:

1. Выдача заданий на проведение анализа. Инициатива проведения анализа чаще всего исходит от руководителя. Если Вы и есть ЛПР, то необходимо ориентироваться на то, в какой мере полученные результаты могут быть использованы для принятия решений. ЛПР, зная классификацию и возможность аналитиков или специалистов, временно привлекаемых к этой работе, поручает им соответствующую работу. Иногда анализ проводится в плановом или инициативном порядке. Но в этих случаях необходим конкретный заказчик на предприятии, заинтересованный в данной работе.

2. Уяснение и согласование целей и задач анализа, сроков выполнения, определение круга специалистов, участвующих в проведении анализа, и т. п.

Важным моментом является уточнение и согласование сроков проведения анализа, составления для этого линейного или сетевого графика, определения формы, в которой результаты анализа будут представлены ЛПР.

К целям анализа могут быть отнесены:

- оценка положения предприятия на внутреннем и внешнем рынке;
- жесткость конкуренции по выпускаемым и заменяемым изделиям;
- оценка емкости рынка, прогноз на будущее, степень соответствия производственных мощностей и производственного потенциала в целом емкости рынка;
- объективная оценка достигнутых предприятием и его коллективом результатов;
- оценка формирования портфелей заказов и выполнения обязательств;
- оценка напряженности планового задания;
- целесообразность проведения мероприятий по техническому перевооружению, расширению или реконструкции производства.

Задачей анализа может быть определение места предприятия в ходе проведения сравнения. В наше время все чаще задачей анализа становится оценка реальной эффективности перехода на новые формы труда и управление (аренда, создание МП, технопарков, научных инкубаторов – БИНКО, СП, АО).

Сроки проведения и завершения анализа зависят, прежде всего, от предельного срока, когда должно быть принято решение. При этом полезно зарезервировать время на доработку аналитической записки в ходе работ «аналитик–ЛПР», на оценку вариантов или подготовку новых вариантов, на само обдумывание принятого решения.

Работу по непосредственному проведению анализа целесообразно поручать отдельным специалистам или создавать исследовательские группы типа временных творческих коллективов. В необходимых случаях издается распоряжение, где следует отразить конечные результаты рабочего плана анализа, указать руководителя группы, утвердить рабочий план-график проведения работ и состав группы. Качество анализа во многом зависит от полноты и качества используемой информации.

3. Получение оценки сложившейся ситуации, изучение причинно-следственных связей объекта, степени и направлений влияния отдельных факторов; оценка эффективности функционирования объекта и его важнейших показателей.

Оценка сложившейся ситуации. Сюда входят характеристики основных показателей в сравнении с показателями аналогичных предприятий, изменение показателей, характеристика положения предприятия на рынке, степень использования ресурсов и производственного потенциала в целом.

Далее раскрываются причинно-следственные связи. Следует учесть, что на экономические показатели влияет большое число факторов. Например, на производительность труда – более пятисот. При изучении факторов аналитики стремятся разделить их на зависящие и независящие от данного объекта (внешние и внутренние), постоянно действующие и случайные. Анализ влияния различных факторов ведется как изолирован-

но, так и во взаимосвязи. В зависимости от цели выявляются факторы первого, второго, ... , n-порядка.

4. Выяснение условий, благоприятствующих действию факторов, положительно влияющих на результаты деятельности объекта.

5. Определение условий, отрицательно влияющих на эти результаты; поиск вариантов решения, обеспечивающих улучшение деятельности анализируемого объекта. В деятельности любого анализируемого объекта могут быть и положительные, и отрицательные моменты. Они могут касаться объекта в целом или его отдельных элементов. Даже на самом плохом предприятии можно найти эффективно работающие производства (или работников). Это особенно важно для нового директора, который хочет детально разобраться в производстве. Таким образом, в ходе анализа ведется поиск резервов, которыми располагает производство, и выявляются потери.

6. Составление вариантов решения.

7. Подготовка одного или нескольких вариантов решения для представления руководителю.

9.2. Модели и методы подготовки УР

Новые проблемы часто требуют новых подходов к их разрешению. Для получения хорошего решения разработано много рецептов, моделей и алгоритмов.

Одна из моделей формирования новых решений содержит 24 этапа.

Этап 1. Руководитель или специалист в области управления должен либо измерять параметры текущих процессов либо чувствовать их значения. В случае едва заметных отклонений параметров текущей ситуации от запланированных необходимо выявить тенденцию их дальнейшего развития.

Этап 2. Отклонения могут быть несущественные либо сами по себе с течением времени уменьшиться, и тогда никаких новых решений принимать не следует. Если отклонения параметров ситуации существенны, это должно насторожить руководителя.

Этап 3. Руководитель должен сравнить конкретные параметры ситуации с плановыми (с целью) и определить состояние проблемы. Проблема оценивается как разность между параметрами цели и конкретной ситуации (такими параметрами могут быть время, качество выполняемого поручения, дисциплина работников, эффективность управленческой деятельности, состояние компонентов с заказчиками и поставщиками и др.).

Этап 4. Руководитель должен установить приоритеты отклонений ключевых параметров проблемы от допустимых значений. По наиболее важным отклонениям руководитель должен составить для вышестоящего руководства и внешних заинтересованных лиц аналитическое заключение о причинах и возможных изменениях отклонений.

Этап 5. Производится согласование аналитического заключения с заинтересованными сторонами с целью выявления приоритетных отклонений.

Этап 6. Руководитель должен сформировать идею решения для уменьшения негативных тенденций развития проблемы. После этого он определяет вид целевой технологии для РПУР. Выбор осуществляется среди трех технологий: инициативно-целевой, программно-целевой и регламентной.

Этап 7. Для выбранной целевой технологии формируется состав процессорных технологий в качестве инструментария для РПУР. Набор формируется из следующих технологий: по результатам, на базе потребностей и интересов, путем постоянных проверок и указаний, в исключительных случаях, на базе «искусственного интеллекта», на базе активизации деятельности персонала.

Этап 8. Руководитель разрабатывает на базе идеи решения (этап 6), набор средств и методов для уменьшения отклонений в развитии проблемы.

Этап 9. Руководитель прогнозирует возможные результаты реализации УР на предложенном наборе средств и методов.

Этап 10. При удачных прогнозах руководитель утверждает технологии РПУР у вышестоящего руководства. Если результаты прогнозов отрицательные, то руководитель должен вернуться к этапу 6.

Этап 11. В результате возможных замечаний при утверждении вышестоящим руководством руководитель должен скорректировать набор средств и методов для РПУР.

Этап 12. Руководитель должен на время отложить выполненную работу и подумать о новой идее решения. Если он нашел более эффективную идею решения, то ему необходимо возвратиться на этап 6; если более эффективных идей не найдено, то формирование решения продолжается.

Этап 13. Руководитель или специалист в области управления выбирает критерии оценки либо одного решения, либо нескольких решений, полученных в результате многократного прохождения по этапам 6-12.

Этап 14. Для каждого критерия формируется модель оценки и шкалы (единицы измерения). Результаты согласовываются с заинтересованными лицами.

Этап 15. По результатам оценки руководитель выбирает УР для реализации.

Этап 16. УР утверждается вышестоящими органами компании.

Этап 17. Руководитель создает рабочие материалы, раскрывающие смысл УР, его формулировку, перечисляет набор необходимых средств и методов.

Этап 18. Руководитель осуществляет юридическое оформление УР в форме приказа, доверенности, договора и т. д.

Этап 19. Руководитель организует подготовку к выполнению УР, в том числе распределяет права и ответственность, ресурсы, инструкции среди участвующего в выполнении УР персонала. Указывается время начала и конца процесса реализации УР.

Этап 20. Руководитель объявляет о начале практической реализации УР.

Этап 21. Уполномоченные руководителем лица проводят промежуточный контроль за ходом выполнения УР.

Этап 22. Инициатор решения информируется уполномоченными лицами или непосредственно исполнителями о ходе выполнения УР.

Этап 23. По итогам выполнения УР составляется отчет, в который включаются сведения о конечном состоянии проблемы и прогнозе ее дальнейшего развития (благоприятном или неблагоприятном).

Этап 24. Руководитель должен аккуратным образом по заданной структуре ввести в базу данных все сведения о формировании УР для возможного дальнейшего использования.

Разработка альтернатив – один из важных этапов РПУР. Выбор метода разработки варианта будущего решения достаточно сложен и зависит от множества факторов. Характеристики этих факторов: результативность, практичность, экономичность.

Результативность заключается в том, что метод должен обеспечить получение результата – управленческого решения, которое должно ликвидировать проблему.

Практичность – обеспечение возможности использовать метод без увеличения степени неопределенности ситуации и достоверности получаемого результата.

Экономичность связана с необходимостью получения максимального результата при минимальных затратах.

К факторам, влияющим на выбор метода разработки альтернатив, относятся следующие:

- наличие информации о структуре системы и внешней среде (информация может быть полной, неполной или отрывочной);
- уровень представления информации (описание качественное, количественное и неопределенное, например, фреймовое);
- размерность задач (малая, средняя и большая).

С учетом этих факторов методы разработки классифицируются на следующие группы: экономико-математические, формальные и эвристические.

9.3. Экономико-математические методы

Экономико-математические методы основаны на построении алгоритмической процедуры, обеспечивающей поиск оптимального решения за конечное число шагов. Данная группа методов может быть использована при достаточно полном и большом объеме количественно выраженной информации.

Эти методы подразделяются на *аналитические* (теория игр, методы математического программирования) и *статистические* (теория массового обслуживания, вероятностное моделирование). Экономико-математические методы применяются при разработке вариантов экономических и технических решений, когда необходимо рассмотреть зависимость конечного состояния от комбинации ряда факторов, выраженных количественно. Примером использования данных методов выступают решения по оптимизации финансового результата объекта и др. Главный недостаток конечных методов – невозможность учета человеческого фактора, который не поддается формализации, но оказывает решающее воздействие на управленческое решение. Поэтому при разработке альтернатив будущего решения получили распространение эвристические методы.

9.4. Активизирующие методы

Активизирующие методы включают *психологические методы и методы подключения новых интеллектуальных источников* (рис. 8).

Психологические методы в большей степени основаны на активизации мышления, к ним относятся методы: конференции идей, мозговой атаки, вопросов и ответов, «6-5-3».

Методы подключения основаны на приобщении человека к коллективному мышлению под надзором высококвалифицированного специалиста или искусственного интеллекта. К ним относятся: теоретико-игровой, метод наставничества, работа с консультантами.

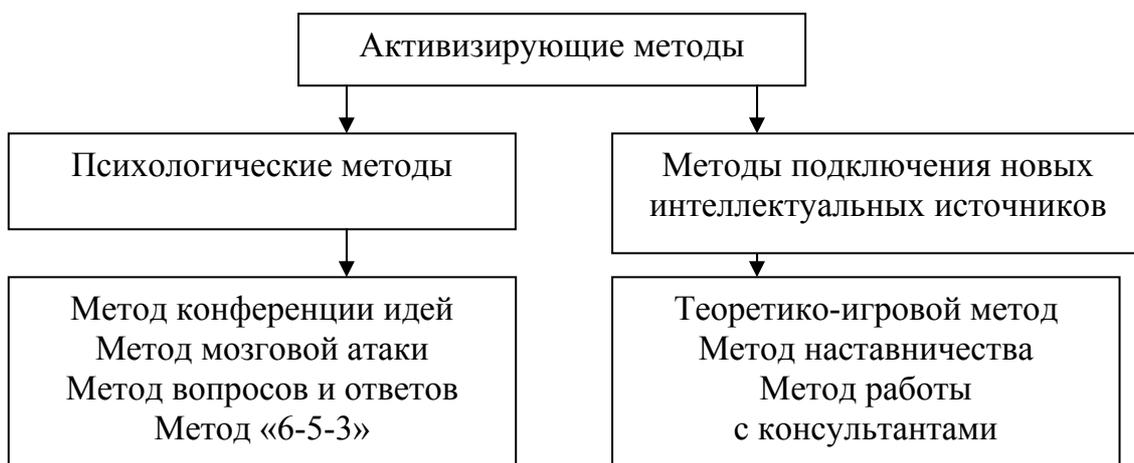


Рис. 8. Состав активизирующих методов

Данные методы основаны на стимулировании и активизации создания и подсознания человека.

Сознание – это мышление, отражение действительности, психическая деятельность по отражению действительности.

Подсознание – область неясных, не совсем осознанных мыслей, чувств и представлений.

Свойство подсознания запоминать огромные массивы информации называется гипермнезией, т. е. сверхпамятью. Именно в подсознании заложены колоссальный опыт, интуиция, основные навыки.

Подсознательное не является центром смысловой деятельности, но оказывает влияние на течение смысловых процессов. Философская основа такого подхода была дана З. Фрейдом.

Психологические методы призваны активизировать в большей мере сознание и насколько возможно – подсознание человека.

Преимущественно на уровне сознания реализуются методы: конференции идей, «6-5-3». Преимущественно на уровне подсознания применяются методы мозговой атаки, вопросов и ответов.

Метод конференции идей используется при проведении обсуждений важных проблем с целью разработки приемлемых решений. Он основан на стимулировании процесса мышления на уровне сознания. Правила использования данного метода:

- запрещается любая критика, в том числе позитивная, и насмешки;

- число участников – 4-12;
- формулируются 2-3 зависимые друг от друга задачи;
- время обсуждения – 30-50 мин.;
- ведется запись всех предложений, в том числе и абсурдных;
- если решение не найдено, то проводятся новые обсуждения поставленных задач не ранее чем через 2-3 дня.

Коллективное мышление в рамках регламентов часто приводит к эффективным, оптимальным и даже к супероптимальным решениям.

Основа **метода мозговой атаки** – стимулирование мышления на уровне подсознания. Для этой цели на совещание специалистов приглашаются психологи, психотерапевты, гипнотизеры. Работая в одной команде с разработчиками решения, они призваны активизировать их подсознание, чтобы получить доступ человека к давно забытой или частично запомненной информации. В памяти человека имеется довольно большой массив информации, находящейся в различной форме готовности к выдаче. Подсознание является неиссякаемым источником человеческого духа, базой для интуиции и источником неосознанного появления блестящих идей.

Метод вопросов и ответов основан на предварительном составлении руководителем собрания или совещания набора вопросов для его участников. Вопросы формируются так, чтобы ответы на них могли выработать новый подход к решению рассматриваемых проблем. Руководитель должен иметь навыки психолога и социолога для того, чтобы вопросы могли активизировать подсознание участников совещания.

Правила использования данного метода:

- число участников – 4-12;
- формулируются 2-3 зависимые друг от друга задачи;
- руководитель последовательно задает подготовленные вопросы всем участникам совещания;
- ответы могут быть в устной или письменной форме – в любом случае все ответы должны протоколироваться;
- на совещании не допускаются коллективные обсуждения;
- время совещания – 30-50 мин.;

– окончательную отработку ответов осуществляет руководитель, он же принимает решения по теме совещания;

– если решение не найдено, то проводятся новые совещания поставленных задач не ранее чем через 2-3 дня.

Вариант активизирующих вопросов для данного метода:

– Можно ли получить тот же результат, не используя данный продукт?

– Можно ли достичь тех же результатов, вообще не делая этой работы?

– Можно ли сделать продукт или работу более легкими?

– Можно ли сделать что-либо для ускорения процесса?

– Можно ли сделать это более приятным?

– Можно ли найти непортящуюся или более прочную форму?

– Можно ли сделать это более безопасным?

– Можно ли сделать это более полезным?

– Можно ли сделать это более удобным?

– Можно ли сделать это более чистым и аккуратным?

– Можно ли сделать это более надежным?

Метод «6-5-3» используется при разработке решений по важным проблемам. Он основан на стимулировании процесса мышления на уровне сознания. Метод стимулирует сообразительность и эрудицию разработчиков. Технология реализации данного метода:

– собирают 6 специалистов;

– каждый пишет на листе 3 идеи по обсуждаемому заданию (итого 6 листов по три идеи);

– 6 листов размножают в 5 экземплярах. Автор 3 идей использует свой лист (итого 30 экземпляров плюс 6 экземпляров авторских, итого 36 листов);

– 5 специалистам отдаются листы с идеями других участников. У каждого 6 листов с 3 идеями;

– по каждому листу другого специалиста придумывается еще 3 идеи.

Итого каждый специалист придумывает 18 идей-решений. Всего будет 108 идей. Таким образом, большой набор решений позволит выбрать наиболее достойное УР.

Метод наставничества реализует сильный эффект сочетания высокого профессионализма и свежего взгляда на проблему с позиций стороннего наблюдателя. Наставником признается специалист, который на практике может передать ученику свои опыт, знания и методику, а также имеет склонности к самообразованию и повышению своего профессионализма.

Метод стимулирует мышление всех участников процесса РПУР. Методика применения данного метода: для решения конкретной проблемы формируется группа, состоящая из 6-10 человек. Состав группы включает:

- 1-2 специалиста в данном направлении;
- 2-3 – со средним уровнем профессионализма («среднячки»);
- 4-5 начинающих работников в данном направлении («аутсайдеров»).

В такой группе наиболее полно реализуется потребность в самовыражении, самопроявлении, информации и знаниях.

Метод работы с внешними консультантами основан на использовании универсальных подходов консультантов и специфического подхода специалистов к проблемам своей компании. Работа с внешними консультантами за последние 5-10 лет получила широкое развитие.

Консультант – это знаток передового опыта и методологии, специалист, накопивший навыки решения на практике разнообразных управленческих задач. Он имеет большую практику работы с разными компаниями, руководителями и специалистами. Консультанты используют в своей работе достижения статистики, психологии, социологии, менеджмента и информационных технологий.

Метод работы с внешними консультантами раскрепощает специалистов компании, дает им возможность высказать давно назревшие решения и получить независимые от руководства компании оценки. Часто наиболее эффективные решения предлагаются именно специалистами своей компании. Консультант обеспечивает их лишь авторитетной поддержкой.

Управленческое консультирование – один из видов сторонней квалифицированной помощи с целью совершенствования и развития систем управления. Результатом является разработка набора решений либо по созданию нового процесса (это развитие), либо по усилению сильных сто-

рон реального процесса и уменьшению слабых (это совершенствование). Этому предшествуют сбор информации, контроль, исследование и диагностика. За управленческим консультированием следует внедрение конкретных мероприятий.

Основные условия эффективного использования данного метода:

– наличие системы наставничества или системы работы с внешними консультантами;

– применение его для ответственных решений, определяющих развитие отраслей, компаний, подразделений компании или судьбу их персонала.

Профессионализм реализации методов подключения новых интеллектуальных источников определяется квалификацией наставника или внешнего консультанта.

9.5. Экспертные методы

Экспертные методы используются при решении прогностических, аналитических и проектных задач, связанных с неформализуемостью и отсутствием определенности в представлениях об организационно-экономических объектах. Сущность данного метода: проведение экспертами интуитивно-логического анализа проблемы с качественной оценкой суждения и формальной обработкой результатов. Особенности метода экспертных оценок: необходимость научно-обоснованной организации экспертизы, применение количественных методов для оценки качественных суждений экспертов.

Экспертный метод может использоваться при определении прогнозов развития объектов; при определении целей и задач, альтернативном распределении ресурсов; при принятии решений в условиях неопределенности и риска.

1-й этап использования данного метода – формирование группы экспертов. Свойства, которые необходимы специалисту для включения его в экспертную группу:

- компетентность (степень квалификации в определенной области знаний);
- креативность (способность решать творческие задачи);
- конформизм (подверженность влиянию авторитета, неустойчивость собственного мнения);
- аналитичность и широта мышления;
- конструктивность (способность формировать конкретные предложения);
- самокритичность эксперта; отношение к экспертизе.

Для формирования экспертных групп могут использовать способ тестирования, документационный и другие методы.

Способ тестирования состоит в том, что на основе разработанных тестов проходят обследование возможные кандидаты, и по результатам ответов формируется группа.

Документационный способ – отбор экспертов по их объективным характеристикам, которые содержатся в их личных документах (стаж работы, должность, ученая степень, количество публикаций и др.).

Способ назначения – определение руководителем группы экспертов из числа сотрудников. Главный недостаток способа: мнение сотрудников может быть согласованным, но ошибочным, выражающим официальную позицию организации в данном вопросе («эффект школы»). Результаты экспертизы в этом случае представляют интерес в основном лишь для внутреннего пользования.

2-й этап применения экспертного метода – проведение экспертизы. Данный этап начинается с выбора способа опроса экспертов. Различают индивидуальный, групповой и дельфийский методы.

При *индивидуальном* способе от каждого эксперта посредством анкетирования или интервьюирования получают оценки, не зависящие от мнения других. Затем после их обобщения и обработки определяют общую, результирующую оценку. Индивидуальную экспертизу рационально использовать при необходимости выработки точечного прогноза состояния объекта, при ранжировании совокупности объектов и в других случа-

ях, когда важнейшими качествами эксперта выступают его компетентность и конструктивность.

Групповой способ предусматривает получение суммарной оценки или общего решения сразу от всех экспертов путем совместного обсуждения. Его использование целесообразно при поиске нетрадиционных решений, при оценке характеристик малоизученных объектов, т. е. при необходимости получения творческого решения. Групповой опрос может осуществляться посредством проведения дискуссий, совещаний, конференций, «мозгового штурма».

Метод Дельфи синтезирует ряд положительных черт индивидуальной и групповой экспертиз. Эксперты независимо друг от друга высказывают свое мнение в письменной форме. Важнейшая составляющая метода – тщательно разработанные программы анкетирования, осуществляемого в несколько туров, и регулирование вопросов на каждом последующем туре. По окончании каждого тура группа организаторов экспертизы анализирует полученные ответы, обобщает их и готовит по результатам тура справку-бюллетень, с текстом которой знакомятся все эксперты. При этом информация в справке анонимна. При повторном опросе эксперты получают вопросы, уточняющие первоначальные ответы и сформулированные выводы с учетом итогов предыдущего тура. В третьем туре экспертам сообщают, по каким пунктам имеется единое мнение, экспертов, высказавших отличное от других мнение, просят его обосновать. Четвертый, чаще всего последний, тур повторяет процедуру третьего. Таким образом, область расхождения мнений сужается и вырабатывается общее решение. Достоинство дельфийского метода – он уменьшает или полностью устраняет такие психологические факторы, как показная убежденность, нежелание отказаться от публичного высказывания своего мнения, влияние авторитета.

3-й этап экспертных методов – обработка результатов опроса. Для обеспечения возможности формальной обработки результатов экспертизы необходима численная система, описывающая свойства объектов и отношения между ними с помощью количественных параметров (раз-

личные шкалы наименований (классификации), порядков, интервалов, отношений, разностей).

Шкала наименований используется для описания принадлежности объекта к определенным классам. Шкала порядка – для измерения упорядочения объектов по одному или ряду признаков (шкала рангов). Шкала интервалов – для отображения величины различий между свойствами объектов. Шкала отношений – для отражения отношения свойств объектов, например, их весомости. Шкала разностей – при необходимости определить, насколько один объект превосходит другой по одному или нескольким признакам.

Выбор шкалы определяется задачами экспертизы, особенностями объекта, возможностями группы.

При обработке результатов экспертизы важное значение имеет выбор метода измерения. Наиболее употребительные методы: ранжирование, парное сравнение, непосредственная оценка, последовательное сравнение.

Регламент должен отвечать следующим требованиям: обеспечить достаточное разнообразие формулировок; единство структуры формулировки (например, формулировка должна последовательно отвечать на вопросы: что необходимо? над чем (с чем)? для чего?). Полученные формулировки должны достаточно полно отражать важнейшее их содержание, т. е. обладать значительной емкостью; формулирование должно происходить таким образом, чтобы исключить разночтение.

Проблемы совершенствования экспертных технологий связаны с проработкой следующих направлений: формирование экспертной комиссии, организация и проведение экспертиз на основе использования современных методов, использование многокритериальных оценок при интерпретации результатов.

9.6. Эвристические методы

Эвристические методы основаны на логике, интуиции и опыте лиц, принимающих решение (ЛПР). Данные методы позволяют «уловить» и

использовать эти процессы при разработке альтернатив. В зависимости от используемого подхода эвристические методы подразделяются на формально-эвристические и неформально-эвристические.

Основа *формально-эвристических* методов – формализация приемов решения сложных задач человеком путем моделирования его мыслительных процессов. Включают метод эволюционного моделирования, лабиринтные методы и др.

Эволюционное моделирование предполагает наличие исходного опыта по процессу принятия УР. Этот опытный, информационный материал необходим, чтобы запустить модель эволюции. На основе имеющегося опыта разрабатывается несколько вариантов решения, позволяющих подойти к ликвидации проблемы и достижению цели решения с разных позиций. Каждый вариант исследуется на основе заранее определенных критериев. В режиме испытаний исходное, опорное решение («родительское») изменяется случайным образом, в результате чего производится «потомок» (генерированная идея). Если «потомок» хуже «родителя», он отбрасывается, и путем очередной мутации рождается новый «потомок». Если же «потомок» лучше, то отбрасывается «родитель», а «потомок» занимает его место, и процедура повторяется вновь. Основное достоинство данного метода: возможность использования вычислительной техники, что позволяет проводить поиск довольно быстро. Однако нельзя получить выдающегося, нестандартного, творческого решения.

Лабиринтные методы основаны на пошаговом поиске с последующей оценкой возможного продолжения пути ликвидации проблемы. Если направление «тупиковое», происходит возврат в исходную точку, и процесс повторяется вновь, пока не будет найден путь дальнейшего перемещения.

Концептуальное моделирование основано на сборе исходной информации при анализе ситуации и построении структурной модели, позволяющей вычленять наиболее важные элементы отношений. Основное средство для достижения цели – метод структуризации, базирующейся на принципе декомпозиции (разъединении).

В основе *неформально-эвристических методов* лежит управление интеллектуальной деятельностью человека. Необходимость такого управления обусловлена особенностями его мышления (неформальность, способность к обобщениям, к ориентации в неопределенной ситуации, склонность к рассеиванию и к потере информации). Для усиления первых трех свойств и нейтрализации двух последних используется психоинтеллектуальная генерация идей.

Процесс решения сложных задач с использованием генерации идей осуществляется в виде целенаправленной, управляемой беседы-дискуссии двух непосредственных участников: ведущего и решающего. Ведущий ставит перед решающим вопросы, на которые решающий должен высказать свои суждения. Вокруг этих суждений завязывается дискуссия. В помощь ведущему могут быть выделены оппоненты и эксперты. Задача оппонентов – критика суждений решающего и вовлечение его в дискуссию. Задача экспертов – помочь ведущему оценить суждения и наметить последствия дальнейшего обсуждения. Несколько возможных схем организации сеансов генерации идей:

- по числу ведущих: полиуправление (несколько ведущих), моноуправление (один ведущий), автогенерация (отсутствие ведущего);
- по числу решающих: односторонние схемы (один решающий), многосторонние схемы (много решающих);
- по виду контакта: с непосредственным контактом (в одном помещении), с опосредованным контактом (через технические средства).

Условия для обеспечения целенаправленности генерации идей:

- необходимо обеспечить психологический комфорт (создание удобства рабочего места, приподнятого настроения и чувства раскованности решающего);
- обеспечить структуризацию процесса поиска решения (разработать психоэвристическую программу, содержащую перечень обсуждаемых вопросов, цели дискуссии и рекомендации);
- создать системы информационного и технического обеспечения.

В результате генерации должен быть получен набор данных, составляющих основной информационный массив или поле возможных решений.

На концепции психоинтеллектуальной генерации идей базируется целый ряд методов психологической активизации. Выбор способа генерации производится в зависимости от характера задачи. При решении неотложных вопросов наилучшими методами могут являться прямая мозговая атака или деловые игры. В изобретательском творчестве – разновидности мозговой атаки и синектические методы. В задачах прогностики – анкетные методы, морфологический анализ и др.

Метод номинальной групповой техники построен на принципе ограничений межличностных коммуникаций, поэтому все члены группы, собравшиеся для разработки решения, на начальном этапе излагают свои предложения в письменном виде самостоятельно, независимо от других. Затем каждый участник докладывает суть своего проекта, представленные варианты рассматриваются членами группы (без обсуждения и критики), и только после этого каждый член группы независимо от других в письменной форме представляет ранжирование рассмотренных идей. Предложения, получившие наивысшую оценку, принимаются за основу решения. Особенность данного метода и его достоинство – несмотря на совместную работу членов группы, не происходит ограничения индивидуального мышления.

Методика атаки разном может быть применена для обнаружения недочетов, ошибочных заключений и выводов в исследовании, находящемся на стадии завершения.

В заседании принимают участие до 50 человек, которые заранее ознакомлены с рабочим документом, являющимся предметом обсуждения. Все участники выступают по очереди. Задачей каждого выступающего является обнаружение возможно большего числа недостатков работы. О достоинствах работы и путях ликвидации недостатков не упоминают. Время одного выступления – 1-3 мин., запрещается повторять недостатки, отмеченные другими участниками. Иногда целесообразно проводить обсужде-

ние в два круга, предоставляя возможность повторного выступления желающим, уточнить свои замечания.

Атака разносом является действующим средством негативного анализа. Поэтому авторам обсуждаемого документа не следует присутствовать на обсуждении. Организация атаки разносом аналогична прямой мозговой атаке.

Синектические методы базируются на методе мозгового штурма, проводимого специальной группой специалистов, отличающихся гибкостью мышления, широким кругозором. Такие группы, накапливая приемы и опыт работы, добиваются положительных результатов при нахождении новых технических решений.

Синектика – это метод прогнозирования по аналогии, перенесения выводов относительно некоторых признаков с одного предмета на другой. На первом этапе руководитель ставит задачу, отвечает на вопросы членов группы. На втором этапе каждый из участников предлагает свои идеи, пытаясь взглянуть на проблемы с различных точек зрения, таким образом, преодолевая «психологическую инерцию». Руководитель выбирает одну из них и формирует ее сущность (ключевые представления). На третьем – участники ведут поиск аналогий к ключевому представлению, используя известные факты из других областей знаний. На четвертом – руководитель пытается применить некоторые из аналогий и представлений, предложенных членами группы, к поставленной задаче. Далее осуществляется экспертная оценка выбранного направления, и при положительном заключении работа продолжается до принятия решения.

Морфологические методы при разработке альтернатив – это подход к установлению типичных логических связей и взаимообусловленности. Чаще всего данная группа методов применяется при выявлении возможных вариантов технических, экономических, организационных решений.

Строится морфологическая таблица. Весь процесс разработки вариантов решения в таблице представляется в области трех полей. Первое поле – информационное – служит для обозначения всех операций сбора, предварительной обработки, хранения и передачи информации. В аналитическом

поле представляются операции, связанные с анализом информации и выбором альтернатив. В целевом – формируются выводы, целевые установки, ограничения и требования к решению. Прослеживаются все операции, протекающие в процессе разработки и принятия решения.

На практике ни один из методов не применяется изолированно от других, получение эффективного решения возможно лишь путем целесообразного их сочетания.

9.7. Метод сценариев

Метод сценариев – это совокупность приемов изящного изложения процедур подготовки и реализации любых решений, в том числе и управленческих. Осуществляется набор прогнозов по каждому рассматриваемому решению, возможным положительным и отрицательным последствиям. При составлении сценария должна быть решена задача, связанная с установлением логической последовательности событий, чтобы было видно, как происходит переход системы из предыдущего состояния в последующее. При этом эксперт должен отбирать только относящуюся к конкретной ситуации информацию с учетом объективных закономерностей развития. Необходимо показать, какими возможностями располагает каждое «действующее лицо» для управления ходом процесса, перечислить возможные варианты развития. Составление сценария с учетом этих требований – трудная задача.

Сценарий – это попытка подробно описать последовательность событий, с определенной вероятностью ведущих к конечному состоянию, или учесть возможные последствия производимого выбора. Сценарии представляют собой качественные описания, хотя и достаточно детализированные. Их основное достоинство – они позволяют объединить анализ множества факторов. Назначение сценарного метода – обеспечение научно обоснованными прогнозами принятия решений в конкретных областях управленческой деятельности.

Структура сценария состоит из содержательной и количественной частей. Они напоминают литературные сценарии с прологом (история развития объекта), основной частью (ситуация, требующая разработки решения, цель решения, конфликт между участниками) и эпилогом (решения и возможные последствия). В содержательном плане сценарий представляет собой практическую реализацию принципа последовательного разрешения неопределенности. Все процедуры метода основаны на сочетании содержательного логико-эвристического анализа и формальных методов исследований.

Процесс разработки сценария реализует следующие функции: описательную, объяснительную и предсказательную. Сценарий позволяет определить возможные траектории развития системы. В нем должны четко быть описаны следующие параметры: внутренние факторы (причины процесса саморазвития объекта); фоновые переменные (факторы внешней среды); факторы управления (факторы, с помощью которых осуществляется целенаправленное воздействие на систему и ее элементы); сценарные переменные (факторы, значения которых непредсказуемы); индикаторы (критичные к предельным состояниям параметра).

Процесс разработки сценария делится на два больших этапа: подготовительный, или предсценарный, и сценарный.

Предсценарный этап – содержательное исследование и описание прогнозируемых процессов, построение моделей системы и подготовка всей необходимой информации для синтеза сценариев. Данный этап выполняет описательную и объяснительную функции прогнозных исследований.

На предсценарном этапе должна быть проведена вся подготовительная работа и получены следующие результаты:

- сформулированы цели, задачи и условия прогноза;
- собрана информация и составлено содержательное описание объекта прогнозирования, сформулирована рабочая гипотеза о механизме его функционирования и развития;
- произведена декомпозиция системы (объекта);

- разработана формальная схема функционирования;
- сформулированы основные ограничения процессов функционирования и развития системы и определены индикаторы состояния системы;
- выбраны средние значения фоновых переменных, сценарных параметров и альтернатив управления и построены базовые сценарии для системы в целом и ее элементов.

Сценарный этап обычно начинается с проведения расчетов по всем базовым сценариям. Цель расчетов – проверка содержательных базовых сценариев на допустимость и реализуемость, уточнение исходных значений фоновых переменных и сценарных параметров, количественно-качественный анализ сценариев. Процесс построения сценариев – это выдвижение различных альтернатив развития рассматриваемой системы и последующая проверка каждой из них. Последовательное сравнение альтернатив обычно позволяет экспериментально определить основные тенденции развития и близкие к оптимальным траектории значений управляющих параметров. Разрабатываются 2-3 сценария. Преимущества данного метода: возможность заблаговременно выявить неэффективные с точки зрения последствий решения; разработать несколько прогнозных вариантов развития ситуации и спрогнозировать поведение объекта в каждой из них.

В настоящее время сценарный метод является одним из эффективных методов разработки стратегических решений. Инструмент данного метода – стратегические беседы как эффективный метод стратегической аналитики. Результатом бесед должны стать количественные сценарии бизнес-развития на определенную стратегическую перспективу. Стратегические беседы должны быть целевыми, свободными, хорошо организованными. Для этого необходимо правильно формировать соответствующие группы персонала, направлять их на результативные обсуждения.

Метод сценариев – это инструмент, позволяющий получать информацию для принятия ключевых решений по стратегии развития организации в соответствующей перспективе. Он относится к комплексным методам разработки альтернатив управленческого решения.

9.8. Метод «дерево решений»

Метод «дерево решений» – графоаналитический метод, основой которого являются динамическое программирование и теория статистических решений. Вначале строится вероятностный граф возможных состояний. Весь временной период разбивается на отрезки, каждый из которых связан с моментом принятия обязательных решений и с появлением случайных факторов. Затем производят объединение моментов принятия решений и возможных вариантов результативности этих решений при различных вариантах воздействия внешней среды. Чем выше вариантность, тем больше достоверность принимаемого решения. Определив точку принятия решений по реализации возможных альтернатив, выделяют точки, где существует неопределенность, и оценивают альтернативные результаты в этих точках. Оценив вероятности различных событий или результатов действий, затраты ресурсов и экономический эффект, получаемый в результате реализации различных стратегий, выбирают наилучшие альтернативные варианты решений. Логика анализа такова: движение от конечного состояния к начальному, последовательный выбор оптимального в каждой точке. Менее эффективная альтернатива отсекается и из дальнейшего рассмотрения исключается.

Основные этапы разработки или выбора УР по методу «дерево решений»:

1-й этап. Составление новой цели развития или совершенствования компании.

2-й этап. Сбор материалов о реальном состоянии дел в компании по новой цели.

3-й этап. Формулирование проблем как разность между новой целью и обобщенной ситуацией в компании.

4-й этап. Выбор или разработка критериев оценки проблемы.

5-й этап. Декомпозиция проблемы на самостоятельные составные части.

6-й этап. Поиск ресурсов и исполнителей разрешения проблем.

7-й этап. Разработка вариантов основных решений и их предполагаемой эффективности.

8-й этап. Для каждого варианта основных решений разработка вариантов детализирующих решений.

9-й этап. Для каждого варианта детализирующего решения разработка вариантов очередного набора детализирующих решений и т.д.

10-й этап. Оценка каждой ветви взаимодействующих решений на эффективность действий и возможности достижения цели.

11-й этап. Выбор наиболее приемлемых сочетаний вариантов решений.

12-й этап. Практическая реализация выбранного варианта сочетаний решений.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте этапы процесса анализа УР.
2. Охарактеризуйте этапы процесса формирования новых решений.
3. Перечислите факторы, влияющие на выбор метода разработки альтернатив.
4. В чем сущность аналитических методов анализа УР?
5. В чем сущность статистических методов анализа УР?
6. Охарактеризуйте психологические методы анализа УР.
7. Охарактеризуйте методы подключения новых интеллектуальных источников анализа УР.
8. В чем сущность экспертных методов анализа УР?
9. Охарактеризуйте эвристические методы анализа УР.
10. Охарактеризуйте метод сценариев анализа УР.
11. Охарактеризуйте метод «дерево решений» анализа УР.

Тема 10. Неопределенность и риск при РПУР

10.1. Содержание понятий «неопределенность» и «риск» при РПУР

В хозяйственных организациях руководителям различного уровня часто приходится разрабатывать УР в условиях недостаточной или ненадежной информации, а результаты реализации УР не всегда совпадают с запланированными. В таких случаях ссылаются на непредвиденные неопределенности или риски, которые становятся постоянными спутниками руководителей и специалистов большинства компаний.

Неопределенность, неопределенный трактуются в словаре С. И. Ожегова как не вполне отчетливый, неточный, неясный или как уклончивый ответ. Там же *риск* определяется как возможность опасности, неудачи. Хотя риск может привести и к удачам, будем рассматривать риск в контексте приведенного понятия.

Неопределенность проявляется в параметрах информации на всех стадиях ее обработки. Неопределенность трудно измеряется, обычно ее оценивают качественно, типа больше или меньше, выше или ниже. Редко она оценивается в процентах, например, неопределенность информации составляет 30 %, неопределенность разработанного решения составляет 10 % (при этом допускается большой разброс, например, ± 10 , т. е. диапазон 0-20 % считается приемлемым).

Обычно неопределенность связывают с разработкой УР, а риск – с реализацией УР, т. е. с результатами (рис. 9).

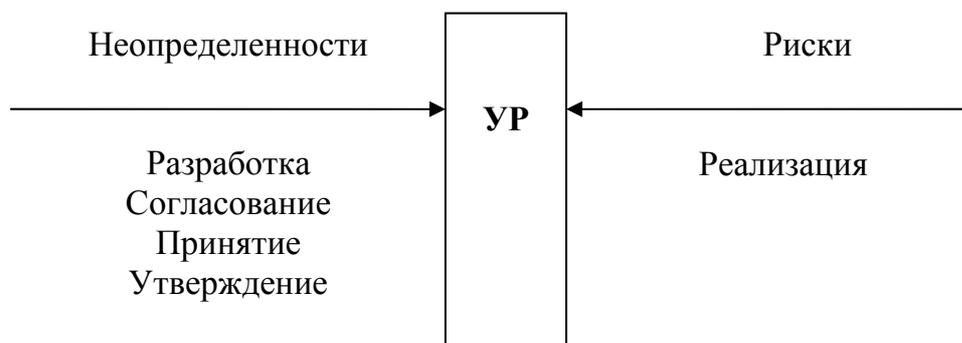


Рис. 9. Неопределенности и риски в системе процедур УР

Неопределенности – основная причина появления рисков. Поэтому уменьшение объема неопределенностей, вызывающих риски потерь, составляет важную задачу руководителя. Если имеется несколько УР, следующих друг за другом, то риски предшествующих УР становятся неопределенностями для последующих (рис. 10).

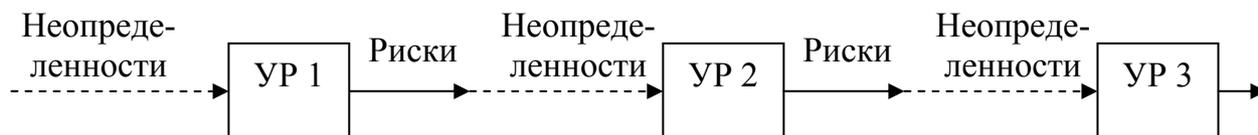


Рис. 10. Трансформация рисков в неопределенности

Неопределенность рассматривается как явление и как процесс. Такое разделение позволяет применять разные методики для уменьшения общей неопределенности в деятельности руководителя. Как **явление** неопределенность – это набор нечетких или размытых ситуаций, взаимоисключающей или недостаточной информации. К явлению относятся и форс-мажорные события, которые могут возникнуть помимо воли и сознания конкретного работника и изменить намеченный ход событий. Как **процесс** неопределенность – это деятельность некомпетентного работника, принимающего ошибочные решения.

В практике неопределенность рассматривается как единое целое, в котором явление создается процессом, а процесс формирует явление.

Неопределенности разделяются на две группы: объективные и субъективные. *Объективные* не зависят от руководителя или специалиста, разрабатывающих или реализующих УР, при этом источник неопределенностей находится вне организации. *Субъективные* возникают из-за профессиональных ошибок, упущений, несогласованности. Источник неопределенностей при этом находится внутри организации. Субъективные неопределенности составляют основную часть суммарных неопределенностей, поэтому специалисту нужно научиться уменьшать субъективные неопределенности. Однако на смену одним неопределенностям приходят новые, отражая постоянное развитие всех процессов, свойственных управленческой деятельности.

Точно определить неопределенность при РУР довольно трудно, поэтому прибегают к различным видам ее оценки, которая базируется на характеристиках информации (объеме, ценности, насыщенности и достоверности), используемых информационных технологиях, профессионализме работников и характеристиках объекта управления.

Можно выделить четыре *уровня* неопределенностей:

- низкий, не влияющий на типовые процедуры РУР;
- средний, требующий пересмотра существенных процедур РУР;
- высокий, требующий разработки новых процедур РУР;
- сверхвысокий, находящийся вне понимания специалистов при РУР.

Для уменьшения степени неопределенности необходимы консультации не только специалистов, но и случайных людей («позиция стороннего наблюдателя»).

Риск в экономическом аспекте предполагает потери, ущерб, вероятность которых связана с наличием неопределенности, а также выгоду и прибыль, получить которые возможно лишь при эффективной разработке и реализации управленческих решений. ***В управлении риск*** связан с характером и сложностью проблем, условиями РПУР, прогнозированием результатов.

Основными *характеристиками* риска являются:

- *размер вероятного ущерба или величина ожидаемого дополнительного дохода* – результат деятельности в риск–ситуации;
- *вероятность риска* – степень свершения источника риска (события), измеряемая от 0 до 1;
- *уровень риска* – отношение величины ущерба (потерь) к затратам на подготовку и реализацию риск–решения, изменяющихся от 0 до 1, выше которого риск не оправдан;
- *степень риска* – качественная характеристика величины риска и его вероятности; различают высокую, среднюю, низкую и нулевую степени;
- *приемлемость риска* – вероятность потерь и вероятность того, что эти потери не превысят определенный уровень (рубеж);

– *правомерность риска* – вероятность риска находится в пределах нормативного уровня (стандарта) для данной сферы деятельности, который нельзя превысить без нарушения.

Внешние факторы источников риска:

– кризис социально-экономического развития страны и отдельных регионов;

– нарушение надежности или трудности формирования новых связей с потребителями, поставщиками;

– проблемы обеспеченности финансовыми, трудовыми, материальными и другими видами ресурсов.

Внутренние признаки выделения риска – функциональные особенности рискованной деятельности: производственной, финансовой, маркетинговой и др. Важным признаком выделения рисков является и содержание риска как результата рискованной деятельности.

Классификация рисков

По источникам возникновения: риск, связанный с производственно-хозяйственной деятельностью; риск, связанный с человеческим фактором; риск, связанный с информацией.

По возникновению: внешние и внутренние риски.

По уровню принятия решений: макроэкономический (глобальный риск) и микроэкономический (локальный) риск.

По продолжительности во времени: кратковременные и постоянные риски.

По возможности страхования: страхуемые и нестрахуемые риски. Они подразделяются на риски, связанные с проявлением стихийных сил природы и целенаправленным действием человека.

По степени правомерности: оправданный (правомерный) и неоправданный (неправомерный) риски.

Различают допустимый (угроза), критический (опасность потери) и катастрофические (полная потеря) риски. Существуют простые (статические) и спекулятивные (динамические) риски. Спекулятивные риски несут в себе либо удачу, либо потерю.

Классификация статистических рисков в соответствии с *причиной потерь*:

– вероятные потери в результате негативного действия стихийных бедствий (огонь, вода, землетрясения, ураганы и т. п.);

– вероятные потери в результате преступных действий;

– вероятные потери вследствие принятия неблагоприятного законодательства (потери связаны с прямым изъятием собственности либо с невозможностью изыскать возмещение с виновника из-за несовершенства законодательства);

– вероятные потери в результате угрозы собственности третьих лиц, что приводит к вынужденному прекращению деятельности основного поставщика или потребителя;

– потери вследствие смерти или недееспособности ключевых работников фирмы либо основного собственника предпринимательской фирмы (что связано с трудностью подбора квалифицированных кадров, а также с проблемами передачи прав собственности).

Политический риск – это возможность возникновения убытков или сокращения размеров прибыли, являющихся следствием государственной политики. 4 группы политических рисков: риск национализации и экспроприации без адекватной компенсации; риск трансферта, связанный с возможными ограничениями на конвертирование местной валюты; риск разрыва контракта из-за действий властей страны, в которой находится компания-контрагент; риск боевых действий и гражданских беспорядков.

Технический риск определяется степенью организации производства, проведением превентивных мероприятий и относится к группе внутренних рисков. К ним относится вероятность потерь: вследствие отрицательных результатов научно-исследовательских работ; в результате недостижения запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок; в результате низких технологических возможностей производства, что не позволяет освоить результаты новых разработок; в результате возникновения при использовании новых техноло-

гий и продуктов, побочных или отсроченных во времени проявления проблем; в результате сбоев и поломки оборудования.

Производственный риск связан с производством продукции, товаров и услуг; с осуществлением любых видов производственной деятельности, в процессе которой производители сталкиваются с проблемами неадекватного использования сырья, роста себестоимости, увеличения потерь рабочего времени, использования новых методов производства. Производственные риски: снижение намеченных объемов производства и реализации продукции вследствие снижения производительности труда, простоя оборудования, потерь рабочего времени и т. д.; снижение цен, по которым планировалось реализовать продукцию или услугу, в связи с ее недостаточным качеством, неблагоприятным изменением рыночной конъюнктуры, падением спроса; увеличением расхода материальных затрат в результате перерасхода материалов, сырья, топлива, энергии, а также за счет увеличения транспортных расходов, торговых издержек, накладных и других побочных расходов; рост фонда оплаты труда за счет превышения намеченной численности либо за счет выплат более высокого, чем запланировано, уровня заработной платы отдельным сотрудникам, увеличение налоговых платежей и других отчислений в результате изменения ставки налогов; низкая дисциплина поставок, перебои с топливом и электроэнергией; физический и моральный износ оборудования.

Коммерческий риск возникает в процессе реализации товаров и услуг, произведенных или купленных. Причины коммерческого риска: снижение объемов реализации, вытеснение его конкурирующими товарами, введение ограничений на продажу, повышение закупочной цены товара, непредвиденное снижение объема закупок по сравнению с намеченными, потери товара, потери качества товара в процессе обращения (транспортировки, хранения), повышение издержек обращения. Коммерческий риск включает: риск, связанный с реализацией товара (услуг) на рынке; риск, связанный с приемкой товара (услуг) покупателям; риск, связанный с платежеспособностью покупателя; риск форс-мажорных обстоятельств.

Финансовый риск возникает при осуществлении финансового предпринимательства или финансовых сделок, исходя из того, что в финансовом предпринимательстве в роли товара выступают валюта, ценные бумаги либо денежные средства. К финансовому риску относятся: валютный, кредитный, инвестиционный риски.

Валютный риск – это вероятность финансовых потерь в результате изменения курса валют, которое может произойти в период между заключением контракта и фактическим производством расчетов по нему. Валютный курс, устанавливаемый с учетом покупательской способности валют, весьма подвижен. Он включает экономический риск, риск перевода и риск сделок, а также валютный риск для импортера и экспортера.

Кредитный риск связан с возможностью невыполнения организацией своих финансовых обязательств перед инвестором в результате использования для финансирования своей деятельности внешнего займа. Следовательно, кредитный риск возникает в процессе делового общения предприятия с кредиторами.

Инвестиционный риск – это вероятность возникновения непредвиденных потерь в форме снижения или полной потери капитала и т. п. при осуществлении инвестиционной деятельности. Виды инвестиционного риска: капитальный, селективный, процентный, страновой, операционный, временной, риск законодательных изменений, риск ликвидности, инфляционный.

Отраслевой риск – вероятность потерь в результате изменений экономического состояния отрасли и степень этих изменений как внутри отрасли, так и по сравнению с другими отраслями. Необходимо учитывать отраслевой риск при любых видах деятельности.

Инновационный риск – вероятность потерь, возникающих при вложении средств в производство новых товаров и услуг, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке.

10.2. Основные типы ошибок в управленческой деятельности, увеличивающих неопределенности при РПУР

Основным результатом управленческой деятельности является решение. Обычно управленческая деятельность разделяется на пять составляющих: организационная, экономическая, технологическая, социальная и правовая.

По всем составляющим управленческой деятельности возможны ошибки в решаемых задачах.

• *Для организационной составляющей*

Создание или выбор базы знаний:

– несистемность, нестыкуемость отдельных методов расчета между собой;

– ошибка в выборе необходимого метода расчета;

– ошибка при вводе данных при использовании выбранной базы знаний.

Выбор или создание, а также пополнение базы данных:

– ошибка в архитектуре базы данных;

– ошибка базы данных;

– ошибка в указании адреса выбора данных или получение другого данного.

Выбор схемы организации процесса управления:

– ошибка в выборе варианта схемы организации;

– ошибка самой схемы организации;

– ошибка в исходных данных для выбора схемы организации.

Выбор и (или) разработка организационной структуры управления (ОСУ) для компании в целом и для ее подразделений:

– ошибка в выборе и (или) разработке вариантов ОСУ для компании или для ее подразделений;

– ошибка в самом варианте ОСУ;

– ошибка в исходных данных для выбора варианта ОСУ.

Формирование или выбор внешних структур партнерских отношений (магазины, дилерская сеть и др.):

- ошибка в выборе или разработке варианта внешних структур;
- ошибка в самом варианте внешней структуры;
- ошибка в исходных данных для выбора варианта внешней структуры.

Выбор или составление сценариев проведения собраний и совещаний:

- ошибка в выборе варианта сценария проведения собрания или совещания;
- ошибка в самом сценарии;
- ошибка в исходных данных для выбора сценария.

Составление данных о партнерах и клиентах:

- ошибка в выборе источников данных о партнерах и клиентах;
- ошибка в самом источнике данных;
- ошибка при получении, обработке или передаче данных.

Организация информационной (технологической и общественной) разведки:

- ошибка в выборе метода информационной разведки;
- ошибка в результатах информационной разведки;
- ошибка в организации выполнения информационной разведки;
- дезинформация объекта информационной разведки.

Выбор или разработка набора должностных инструкций для персонала:

- ошибка в выборе варианта набора;
- ошибка самого набора;
- ошибка при разработке средств для реализации набора.

Накопление статистических данных о работе фирмы:

- ошибка в архитектуре набора статистических данных;
- ошибка в самом наборе статистических данных;
- ошибка ввода данных в набор.

Формирование деловой репутации компании:

- ошибка в выборе технологии формирования имиджа человека и компании (так называемого имиджмента);
- ошибка исходных данных для выбора технологии имиджмента;
- ошибка в реализации технологии имиджмента.

Создание надежных личных, коллективных и производственных связей с партнерами:

- ошибка при выборе метода создания надежных связей;
- ошибка исходных данных для выбора метода создания надежных связей;
- ошибка в реализации выбранного метода создания надежных связей.

• ***Для экономической составляющей***

Разработка и реализация бизнес-плана компании в целом и ее подразделений:

- ошибка в выборе или разработке вариантов бизнес-планов;
- ошибка в самом варианте бизнес-плана компании;
- ошибка в исходных данных для выбора варианта бизнес-плана компании.

Выбор или разработка методов и средств морального и материального стимулирования персонала:

- ошибка в выборе или разработке вариантов методов и средств стимулирования персонала;
- ошибка в самом варианте методов и средств стимулирования персонала;
- ошибка в исходных данных для выбора варианта методов и средств стимулирования персонала.

Выбор или разработка метода минимизации налогооблагаемой базы компании:

- ошибка в выборе или разработке вариантов метода минимизации;
- ошибка в самом варианте минимизации;
- ошибка в исходных данных для выбора варианта метода минимизации.

Выбор или разработка структуры цены на продукцию:

- ошибка в выборе или разработке вариантов структуры цены на продукцию;
- ошибка в самом варианте структуры цены на продукцию;
- ошибка в исходных данных для выбора варианта структуры цены на продукцию.

• *Для технологической составляющей*

Разработка или выбор технологий управления организацией и ее подразделениями:

- ошибка выбора требуемой по стандарту технологии управления;
- ошибки при формировании правильно выбранной технологии управления;

– ошибки при текущей реализации требуемой технологии управления.

Выбор, закупка и установка организационной, информационной и другой техники, а также программного обеспечения:

– несистемность закупленного и установленного оборудования, программного обеспечения;

– несоответствие уровня оборудования квалификации обслуживающего персонала;

– большое несоответствие уровня управленческого оборудования уровню технологического оборудования основного производства.

Выбор методов изучения рынков сбыта и продаж:

– ошибка в выборе метода изучения рынков сбыта и продаж;

– наличие ошибок в информации или недостаток информации для выбора метода изучения рынков сбыта и продаж;

– ошибки в процессе изучения рынков сбыта и продаж.

Выбор или разработка методов при разработке и реализации управленческих решений:

- ошибка при выборе метода;
- ошибка при разработке средств для реализации метода;
- ошибка при разработке управленческого решения предложенным методом.

Разработка или закупка системы безопасности для информации, документооборота, персонала и организации:

- ошибка при расчете уровня требуемой безопасности;
- ошибка при выборе системы безопасности для утвержденного уровня безопасности;

– большое несоответствие технического уровня системы безопасности уровню квалификации персонала.

Подбор и расстановка кадров:

- ошибка при выборе методики подбора и расстановки кадров;
- ошибка в оценке рынка персонала;
- ошибка в приеме персонала;
- ошибка в расстановке персонала.

Составление перечня функций управления и выбор методики их распределения:

- ошибка в составлении перечня функций управления;
- ошибка в выборе методики распределения функций управления;
- ошибка распределения функций управления среди персонала.

Составление перечня целей и задач, а также средств и методов их реализации:

- ошибка в определении главной цели управления;
- ошибка в составлении или выборе перечня целей и задач, раскрывающих главную цель управления;
- ошибка в выборе или разработке средств и методов реализации целей;
- ошибка при закреплении ответственности за выполнение целей среди персонала.

Выбор системы для собственных разработок технологических заделов, направленных на развитие производства:

- ошибка в экономическом, техническом и организационном обосновании необходимости собственных разработок;
- ошибка в выборе технологии, способствующей развитию собственных разработок;
- ошибка в выборе наиболее перспективных направлений для собственных разработок.

Выбор или разработка собственных стандартов на систему управления и производства:

- ошибка в выборе стандарта;

– ошибка в принятии решения о начале работ по разработке собственного стандарта;

– ошибка при разработке стандарта.

• *Для социальной составляющей*

Выбор или разработка методики формирования социальных групп:

– ошибка в выборе или разработке вариантов методик формирования;

– ошибка в выбранном варианте методики формирования;

– ошибка в исходных данных для выбора варианта методики формирования.

Выбор или разработка методики оценки персонала:

– ошибка в выборе или разработке вариантов методик оценки персонала;

– ошибка в выбранном варианте методики оценки персонала;

– ошибка в исходных данных для выбора варианта методики оценки персонала.

Выбор или разработка методики формирования производственного потенциала работников:

– ошибка в выборе или разработке вариантов методик формирования производственного потенциала работников;

– ошибка в выбранном варианте методики формирования производственного потенциала работников;

– ошибка в исходных данных для выбора варианта методики формирования производственного потенциала работников.

Выбор или разработка методики управления противоречиями:

– ошибка в выборе или разработке вариантов методик управления противоречиями;

– ошибка в выбранном варианте методики управления противоречиями;

– ошибка в исходных данных для выбора варианта методики управления противоречиями.

Разработка методики внутреннего профессионального обучения (умения, навыки и опыт):

– ошибка в выборе или разработке вариантов методик внутреннего профессионального обучения;

– ошибка в выбранном варианте методики внутреннего профессионального обучения;

– ошибка в исходных данных для выбора варианта методики внутреннего профессионального обучения.

• **Для правовой составляющей:**

Разработка и реализация условий сделок и контрактов:

– ошибка в выборе или разработке вариантов условий сделок и контрактов;

– ошибка в выбранном варианте условий сделок и контрактов;

– ошибка в исходных данных для выбора варианта условий сделок и контрактов.

Разработка и корректировка уставных и регистрационных документов компании:

– ошибка в выборе или разработке вариантов уставных и регистрационных документов;

– ошибка в самом варианте уставных и регистрационных документов;

– ошибка в исходных данных для выбора варианта уставных и регистрационных документов.

Разработка и реализация учетной политики компании:

– ошибка в выборе или разработке вариантов учетной политики компании;

– ошибка в самом варианте учетной политики компании;

– ошибка в исходных данных для выбора учетной политики компании.

Разработка и реализация правовой политики отношений с клиентами и партнерами:

– ошибка в выборе или разработке вариантов правовой политики отношений;

– ошибка в самом варианте правовой политики отношений;

– ошибка в исходных данных для выбора варианта правовой политики отношений.

10.3. Уменьшение отрицательных последствий рисков

Одно из главных правил управленческой деятельности гласит: не избегать риска, а предвидеть его, стремясь снизить до возможно более низкого уровня. Это требует грамотного управления рисками, т. е. своевременного предвидения, заблаговременного выявления неопределенностей и их последствий на деятельность организации для разработки и реализации УР по их уменьшению.

Организация процесса управления риском и снижением неопределенностей представлена на рисунке 11.

Для анализа риска нужна, прежде всего, быстрая и достоверная информация. В условиях более жесткой конкуренции, вызванной глобализацией рынков, победу будут одерживать не крупные предприятия над малыми, а динамичные над медленно реагирующими на изменение обстановки. Второй этап управления риском – выявление риска.

Для того, чтобы выявить, оценить риск и принять соответствующее решение по его снижению, необходимо собрать исходную информацию об объекте – носителе риска. Эта стадия включает два этапа: отбор информации о структуре объекта и выявление опасностей или инцидентов.

Основные методы получения исходной информации об исследуемых объектах:

- стандартизированный опросный лист;
- рассмотрение и анализ первичных документов отчетности;
- анализ ежеквартальных и годовых финансовых отчетов;
- составление и анализ диаграммы организационной структуры;
- составление и анализ карт технологических процессов;
- инспекционные посещения;
- консультации специалистов;
- экспертиза документации внешними аудиторами.

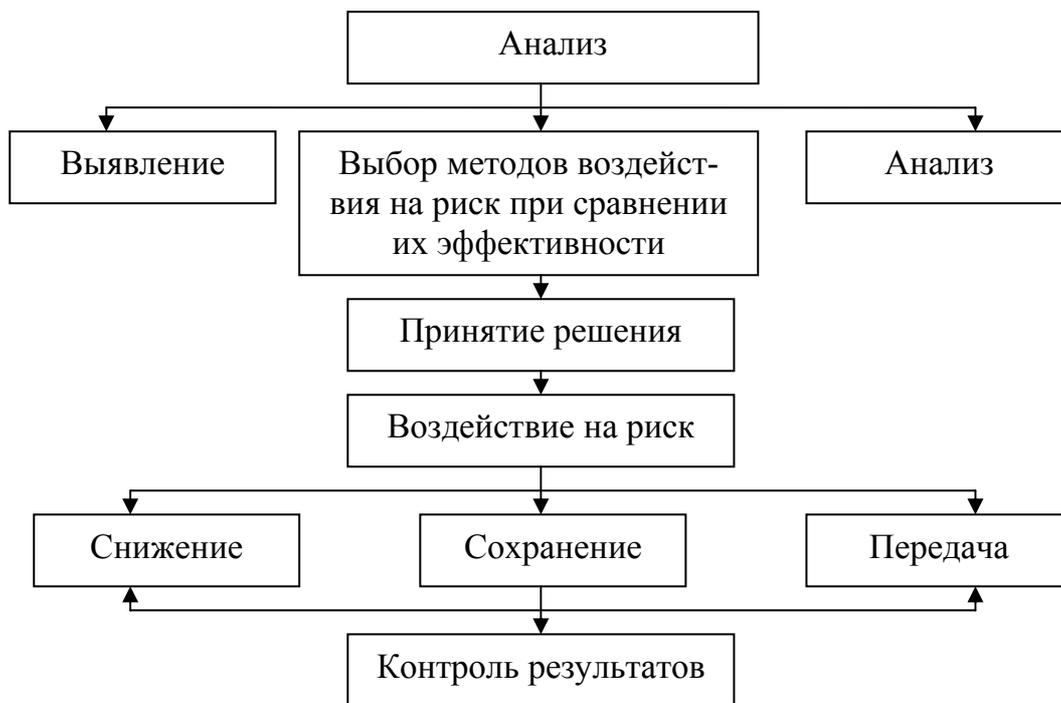


Рис. 11. Организация процесса управления риском

10.4. Страхование управленческих рисков

Страхование компенсирует возможные ошибки и стабилизирует деятельность компании. Страхование УР базируется на двух подходах:

- стоимость или цена подготовленного УР;
- стоимость возможных убытков при реализации УР.

Расчет стоимости (С) конкретной формы УР в зависимости от процедуры его выполнения оценивается следующим образом:

– стоимость процедуры разработки, согласования, утверждения и принятия: $C = K_{\Phi} \times Z_{УР}$;

– стоимость процедуры практической реализации: $C = K_{\Phi} \times K_{П} \times Z_{ПР}$, где K_{Φ} – коэффициент, учитывающий форму представления УР; $Z_{УР}$ – фактические затраты на УР при выполнении соответствующих процедур; $K_{П}$ – коэффициент, учитывающий долю затрат на частичную или полную реализацию УР ($Z_{ПР}$).

Риски образуются от следующих процедур реализации УР: паблик рилейшнз; выбор формы реализации УР; организация выполнения; контроль; информирование; архивация данных об УР.

Причины появления незапланированных результатов по представленным процедурам:

- недостаточный профессионализм как самого разработчика УР, так и исполнителей;
- недостаточная ответственность исполнителя;
- организационные неурядицы;
- искажения, утеря информации в базе данных и базе знаний (интеллектуальной собственности).

Кроме того, риск может возникнуть сам по себе.

Страхование профессионализма персонала – это защита экономических интересов организации от потенциальных причинителей вреда (специалистов). В условиях рыночной экономики все составляющие анализируемого в организацию капитала, вложенные в имущественный комплекс, технологию, персонал и т. д., должны давать прибыль.

Страхование профессионализма персонала предусматривает возмещение возможных убытков организации вследствие ухода из организации специалиста, а вместе с ним и потери необходимых связей, лобби и др. Объектом страхования выступает конкретный специалист организации.

Страхование профессионализма включает две составляющие:

- страхование интеллектуальной собственности, созданной специалистом как части нематериальных активов;
- страхование пребывания специалиста в должности.

Методика страхования профессионализма:

- составление перечня элементов, составляющих профессионализм какого-либо работника;
- определение списка заинтересованных лиц в данном профессионализме;
- оценка стоимости профессионализма (либо базы для расчетов);
- определение страховщиков и страхователей;

– составление схемы страхования профессионализма (страховщика и страхователя).

Страхование организационных рисков может проводиться вместо или в дополнение к страхованию коммерческих рисков, а также к страхованию от убытков вследствие перерывов в производстве. Страхование от убытков вследствие срыва организационных мероприятий предусматривает установление временной границы (обычно 5 суток), после которой страхователь получает право на получение страхового возмещения. Подлежащий возмещению ущерб включает:

- расходы, произведенные за время остановки реализации УР;
- неполученную (упущенную) прибыль;
- дополнительные затраты по сокращению ущерба.

Как показывает международный опыт, ставка по страхованию от перерывов в реализации равна $1,5 \times$ Тариф по страхованию имущества предприятий. Организационные риски (ОР) приводят к оперативным и стратегическим потерям в деятельности организации. Утрата единства системы производства и управления отражается на объеме выпуска, качестве продукции, затратах на производстве, инновационном заделе и имидже. ОР являются основной причиной коммерческих рисков.

Страхователями являются организации всех организационных форм и форм собственности, в том числе акционерные общества, кооперативы, унитарные предприятия. Обобщенными *объектами* страхования СУ являются: методология, процесс, структура и техника управления. Методология управления включает: цели, законы и принципы, функции, методы, технологии управления и практику управленческой деятельности.

Страхование профессиональной ответственности относится к двум группам рисков:

– риски, связанные с возможностью нанесения третьим лицам телесных повреждений и причинения вреда здоровью (врачи, хирурги, дантисты, фармацевты, владельцы транспортных средств, работающие по найму и т. д.);

– риски, связанные с возможностью причинения материального (экономического) ущерба, в том числе утрата права предъявления претензий (архитекторы, строители, консультанты и т. д.).

Ставка премии (платежа) по этому страхованию зависит от профессии, возраста, стажа работы, даты получения квалификации, общего количества служащих и рассчитывается следующим образом:

$$СП = НС \times [(K_{П} \times K_{В} \times K_{Д} \times K_{С} \times K_{ПС} \times K_{ПР} \times K_{Р}) / (K_{ПВ} \times K_{И})],$$

где СП – ставка премии;

НС – начальная ставка (2-5% страховой суммы);

$K_{П}$ – коэффициент на профессию (аудитор, оценщик, нотариус, страховщик и т. д.);

$K_{В}$ – коэффициент на возраст (параболическая зависимость);

$K_{Д}$ – коэффициент на период, прошедший со времени получения диплома, свидетельства или лицензии на данную деятельность (параболическая зависимость);

$K_{С}$ – коэффициент, учитывающий общее количество служащих, которые вместе со страхователем занимаются заявленным видом деятельности (функциональная недогрузка или перегрузка);

$K_{ПС}$ – коэффициент, отражающий средний профессиональный уровень вовлеченных сотрудников;

$K_{ПР}$ – коэффициент, отражающий продолжительность страхования;

$K_{Р}$ – коэффициент, отражающий уровень риска наступления страховых случаев;

$K_{ПВ}$ – коэффициент, отражающий выплаты страхового возмещения за предыдущие периоды страхования поименованного страхователя;

$K_{И}$ – коэффициент, учитывающий имидж организации–страховщика.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте понятия «неопределенность» и «риск».
2. Охарактеризуйте основные характеристики и факторы риска.
3. Дайте классификацию рисков.

4. Охарактеризуйте основные типы ошибок, увеличивающих неопределенность в организационной составляющей управления.
5. Охарактеризуйте основные типы ошибок, увеличивающих неопределенность в экономической составляющей управления.
6. Охарактеризуйте основные типы ошибок, увеличивающих неопределенность в технологической составляющей управления.
7. Охарактеризуйте основные типы ошибок, увеличивающих неопределенность в социальной составляющей управления.
8. Охарактеризуйте основные типы ошибок, увеличивающих неопределенность в правовой составляющей управления.
9. Охарактеризуйте процесс управления риском.
10. Охарактеризуйте страхование как основной способ уменьшения управленческих рисков.

Тема 11. Оформление управленческих решений и контроль за их выполнением

11.1. Основные формы подготовки управленческих решений

При подготовке управленческого решения перед руководителем стоит задача выбора форм его представления. Каждая форма имеет определенные особенности и юридический статус. В зависимости от условий разработки и реализации УР могут использоваться различные формы представления решения: акт, акцепт, бюллетень, декларация, договор, закон, заявление, изменение, инструкция, кодекс, контракт, концепция, модель, норма, норматив, обзор, оферта, перечень, план, положение, порядок (распорядок), постановление, правила, прейскурант, пресс-релиз, приказ, протокол, распоряжение, соглашение, указ, указание, устав.

Акт – решение широкого круга государственных и общественных организаций. Акт может быть международным (о передаче чего-либо в собственность).

Акцепт – решение о приеме предложения о заключении сделки на предложенных в оферте условиях. Акцепт – это вторая сторона контракта (первая – оферта).

Бюллетень – решение руководителя о кратком сообщении (оповещении) подчиненных по поводу событий, имеющих общественное значение.

Декларация – торжественное программное заявление руководителя.

Договор – решение о проведении совместных работ с указанием взаимных прав и обязательств в коммерческих и некоммерческих сферах деятельности (например, договор о портфельных инвестициях, договор кооперации с зарубежным производителем, учредительный договор о создании компании).

Закон – решение высшей государственной власти, имеющий общеобязательный и непреложный характер (Конституция страны, Закон о несостоятельности (банкротстве), Закон об акционерных обществах).

Заявление – официальное сообщение руководителя высшего ранга.

Изменение – решение о коренных переменах в какой-либо деятельности.

Инструкция – решение, устанавливающее порядок и способ выполнения каких-либо действий (например, инструкция по составлению бизнес-плана, инструкция по работе с персоналом, должностная инструкция начальника бюро технического контроля цеха).

Кодекс – свод законов.

Контракт – решение, обычно коммерческого характера, о проведении совместных работ с указанием взаимных прав и обязательствах. Контракт является подвидом соглашения (например, контракт на поставку компьютеров, брачный контракт, контракт купли-продажи).

Концепция – система взглядов руководителя, отраженная в каком-либо документе.

Модель какого процесса или явления – решение, включающее набор определенных элементов и связей, который с заданной точностью воспроизводит реакции реального процесса или явления на входные воздействия. Например, модель завода включает:

- справочные данные (полные данные о потенциальных поставщиках и их продукции);
- имитационную модель организации;
- методики экономического расчета и прогнозирования;
- информацию о решениях в аналогичных ситуациях других организаций и о реальных полученных при этом результатах;
- набор законодательных актов и др.

Норма – порядок действий в какой-либо области (норма права, норма поведения, норма отношений, узаконенных государством, отраслью или компанией).

Норматив – организационный, технологический, экономический, социальный показатель норм, в соответствии с которыми осуществляется деятельность.

Обзор – сжатое сообщение о каких-либо процессах или явлениях (например, обзор информации о рынках сбыта, обзор деятельности компании за 10 лет).

Оферта – решение, обычно коммерческого характера, о предложении конкретному или любому лицу заключить сделку на указанных условиях. Оферта является одной стороной контракта (например, оферта на оптовые закупки холодильников марки «ЗИЛ», оферта на оптовую продажу маргарина).

Перечень – сообщение, классифицированное по какому-либо порядку (например, перечень мероприятий по совершенствованию деятельности компании, перечень конкурентных преимуществ новой продукции).

План – решение, отражающее цели и конкретные задачи деятельности, средства, методы и время их реализации (бизнес-план, план мероприятий по реформированию и реструктуризации компании).

Положение – решение, представляющее набор законов, правил и инструкций, регламентирующих какую-либо деятельность (например, положение о главном инженере, положение об отделе стандартизации и нормализации, положение об отделе внешних сношений).

Порядок (распорядок) – документ о целесообразном расположении объектов для правильной налаженной деятельности.

Постановление – правовой акт, выпускаемый органом государственной власти. К этим органам относятся: Совет Федерации, Государственная Дума, правительство РФ, руководители федеральных органов власти, органов местного самоуправления. Обычно статус постановления выше статуса приказа (например, постановление собрания акционеров, постановление губернатора Московской области).

Правила – решение, учитывающее традиции организации и представляющее набор устоявшихся норм поведения и деятельности определенных групп работников, предлагаемых для исполнения (например, правила внутреннего распорядка, правила дорожного движения, правила Международного морского комитета для электронных коносаментов).

Прейскурант – справочник, включающий цены, тарифы на товары и услуги.

Пресс-релиз – специальные бюллетени для срочной публикации в средствах массовой информации. Формируются правительственными учреждениями, международными организациями и пресс-бюро.

Приказ (письменный или устный) – решение руководителя, облеченного властью в организации или крупном его подразделении. Он обязателен для исполнения его подчиненными и может готовиться по вопросам, входящим в компетенцию руководителя. Приказ – это нормативный документ, который должен храниться в архиве, он может быть обжалован в более высоких управленческих инстанциях или в суде.

Протокол – решение об отражении каких-либо событий (например, протокол прошедшего собрания, дипломатический протокол).

Распоряжение – решение руководителя, не наделенного административными функциями. Распоряжение обычно касается вопросов технологии, организации труда и техники безопасности. Оно обязательно для исполнения непосредственными подчиненными руководителя. Обжаловать решение можно у линейного руководителя данного подразделения или организации.

Соглашение – решение, формирующее общую позитивную инфраструктуру для какой-либо деятельности (например, соглашение о намерениях, соглашение между РФ и США об избежании двойного налогообложения, соглашение о разделе рынков сбыта, соглашение о квотах на экспорт нефти странами ОПЕК).

Указ – решение главы государства, утвержденное парламентом (например, Указ Президента РФ, утвержденный Думой РФ). Указ имеет силу закона.

Указание – решение, носящее методический, технологический характер. Указание реализуется в форме наставления или разъяснения.

Устав – набор правил, регулирующих деятельность каких-либо организаций, установленный государственными, международными или общественными организациями (например, устав открытого акционерного общества, устав партии «Яблоко»).

11.2. Основные формы реализации управленческих решений

При реализации УР перед руководителем стоит задача выбора форм его доведения до исполнителя (предписание, совет, разъяснение и др.). Каждая форма имеет определенные особенности и юридический статус.

Выписка – законченный фрагмент какого-либо документа.

Деловая беседа – специально организованная руководителем встреча с подчиненными или группой подчиненных для обмена мнениями по заранее оговоренной теме, актуальной для компании.

Деловое слово – твердое решение руководителя, данное подчиненному в устной форме, подкрепленное авторитетом руководителя как среди подчиненных, так и среди вышестоящего руководства.

Деловая игра (тренинг) – специально организованная интенсивная деятельность работников по подготовке и реализации УР на основе имитационных моделей реальных процессов. В процессе деловой игры закрепляются навыки РПУР за счет многократного повторения однотипных ситуаций, методов и технологий РПУР.

Заседание – узкопрофессиональные совещания для решения в основном организационных вопросов (например, заседание профкома, заседание президиума и т. д.).

Информационное письмо – набор уточняющих сведений к договору, соглашению, оферте и т. д., отправляемых заинтересованным лицам.

Рекомендательное письмо – решение авторитетного специалиста поручиться за какого-либо человека, компанию или деятельность перед потенциальным или конкретным работодателем, поставщиком или потребителем.

Личный пример – действия руководителя в среде подчиненных по заранее подготовленному сценарию для развития у них эффекта подражания авторитетам в технике выполнения УР.

Методика – документ, включающий совокупность методов для профессионального выполнения какой-либо деятельности (например, методика подбора и расстановки кадров).

Наставление – деловая беседа, проводимая руководителем с целью научить, передать опыт для успешного выполнения УР.

Обучение – деловая беседа, проводимая руководителем с целью дать новые знания или информацию для выполнения какой-либо деятельности.

Отчет – решение специалиста о результатах индивидуальной или коллективной проделанной работы по выполнению УР. Отчет может быть письменным или устным.

Письмо – текст какого-либо сообщения, посылаемого заинтересованным лицам или организациям.

Предписание – официальное извещение какому-либо должностному лицу об обязательном выполнении приведенного решения в установленный срок.

Принуждение – деловая беседа, проводимая руководителем с целью осознанно заставить работника выполнить путем угроз или повышенного вознаграждения.

Разъяснение – деловая беседа, проводимая руководителем с целью объяснить, сделать более понятным суть и содержание УР.

Совет – деловая беседа, проводимая руководителем с целью поделиться собственными взглядами по поводу выполнения УР. Совет не является обязательным для исполнения подчиненным.

Совещание – коллективная деловая беседа, проводимая с целью оперативного доведения до подчиненных конкретных задач, использования коллективного разума, обмена информацией и накопленным опытом для выполнения важным УР.

Сообщение – деловая беседа, проводимая руководителем с целью передачи дополнительной информации, необходимой для выполнения УР.

Убеждение – деловая беседа, проводимая руководителем с целью добиться у подчиненного требуемых прочных взглядов или понятий по содержанию УР для его выполнения (например, убеждение в необходимости соблюдения техники безопасности на рабочем месте).

Условие – отдельный документ или текст в документе, отражающий требования, предъявляемые сторонами договора, соглашения (например, условия конкурса на замещение вакантной должности).

Для успешного выполнения УР необходимо для каждой формы подготовки решения найти соответствующую ей форму реализации. Форма реализации – это механизм выполнения подготовленного решения.

Каждая форма подготовки УР может иметь несколько форм реализации.

- Для акцепта, договора, контракта, оферты, соглашения и устава – это деловое слово, информационное письмо, отчет, письмо, предписания, совещание, убеждение и условие.

- Для инструкции, кодекса, положения, протокола, правила и указания – это деловая беседа, деловое слово, наставление, обучение, принуждение, разъяснения, совет и сообщение.

- Для закона, постановления, приказа, распоряжения и указа – это выписка, заседание, личный пример, методика, наставление, предписание, принуждение, разъяснение, убеждение и условие.

11.3. Требования к оформлению управленческих решений

Управленческие решения могут быть оформлены тремя основными способами:

- переданы устно;
- на электронных носителях;
- письменно в форме документов.

Существуют две трактовки понятия «**документ**»:

- юридически оформленная бумага с содержащейся в ней достоверной на 100% информацией;
- любая информация, зафиксированная на любом носителе (бумаге, пленке, диске и т. д.) с неизвестной степенью достоверности.

Документы можно классифицировать по следующим основным признакам:

- уровень иерархии нормативно-методического обеспечения – международное сообщество, страна, регион, город, село, фирма;
- правовой статус документа – обязательные к исполнению (законы, стандарты, указы, постановления и т. д.) и рекомендательные (инструкции, методики, советы и т. д.);
- содержание документа – технические, экономические, организационные.

Основные правила оформления документов регламентируются в ГОСТЕ Р 6.30-97 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов».

При составлении и оформлении документов используют набор реквизитов (табл. 5).

Обязательные **атрибуты** документов:

- цель документа;
- основание для разработки;
- место данной цели (задачи, функции и т. д.);

Содержание и набор реквизитов

№ реквизита	Содержание реквизита
01 и 02	Государственный герб РФ и субъектов РФ
03	Эмблема организации или ее товарный знак
04 и 05	Код организации (по ОКПО – Общероссийскому классификатору предприятий и организаций) и код формы документа (по ОКУД – Общероссийскому классификатору управленческой информации)
06	Наименование организации (автор документа)
07	Справочные данные об организации (юридический адрес, телефон, факс, электронная почта и адрес в Интернете и др. сведения)
08	Наименование формы документа (приказ, указ и т. д.)
09	Дата подписания или утверждения документа
10	Регистрационный номер документа
11	Ссылка на регистрационный номер и дату документа, на который дается ответ
12	Место составления или издания документа
13	Гриф ограничения доступа к документу
14	Адрес получателя
15	Гриф утверждения документа
16	Резолюция
17	Заголовок к тексту
18	Отметка о контроле
19	Текст документа
20	Отметки о наличии приложения
21	Подпись уполномоченного лица
22	Гриф согласования документа
23	Визы согласования документа с текстами возможных замечаний
24	Печать организации
25	Отметка о заверении копии
26	Отметка об исполнителе
27	Отметка об исполнении документа
28	Отметка о поступлении документа
29	Отметка для автоматического поиска документа

- ссылки на научные разработки и принципы, которые должны соблюдаться при достижении цели;
- потребитель информации;
- нормы и правила их (документов) использования;
- возможный круг исполнителей;
- требование к качеству работ, экономии ресурсов, сроки;

- санкции;
- источники информации.

Во всех документах должен быть раздел «*Основные положения*» и во многих документах – «*Информационное обеспечение*».

Содержание (примерное) «*Основных положений*»:

- основание для разработки;
- актуальность;
- назначение;
- основные термины и обозначения;
- область применения (т. е., кому документ предназначен);
- органы, контролирующие применение документа;
- ответственность за несоблюдением требований документа.

Содержание (примерное) «*Информационного обеспечения*»:

- классификация информации, используемой при применении документа;
- требование к информации;
- источники получения информации;
- технологии и технические средства сбора, обработки, передачи, накопление и использование информации.

Документы оцениваются по следующим критериям качества:

1. Комплексность документа, то есть рассмотрение в нем различных аспектов в их взаимосвязи, целесообразности документа.
2. Степень соответствия документа международным требованиям по экологичности, безопасности, взаимозаменяемости, патентной чистоте, правовой защите и другим вопросам.
3. Степень использования мировых достижений и гармонизации, интегрированности документа с мировыми системами.
4. Количество примененных при разработке документа научных подходов (системный, маркетинговый, функциональный и др.).
5. Количество примененных при разработке документа современных методов (ФСА, моделирование, прогнозирование, оптимизация и др.).

ли эти методы рекомендуется применять при разработке объекта, то это требование должно быть зафиксировано четко в документе.

6. Экономическая обоснованность управленческих решений.

7. Повторяемость документа, его перспективность, масштаб применения.

8. Степень апробированности документа в научных кругах, федеральных и региональных органах управления, на практике.

9. Имидж организации.

10. Органы, согласовавшие и утвердившие документ.

11. Степень соблюдения стандартов на оформление документа, однозначность понятий, четкость, доступность изложения, наглядность.

В РФ в настоящее время действует более двадцати систем оформления документов: государственная система стандартизации (ГСС), единая система конструкторской документации (ЕСКД), система качества (СК), система сертификации и др. При разработке систем были учтены требования международных стандартов и рекомендации ИСО (Международной организации по стандартизации) и других организаций.

Документы с высоким качеством оформления будут конкурентоспособными на внутренних и внешних рынках, и, стало быть, таковыми же будут и товары, которые изготавливаются в соответствии с требованиями этих документов, фирм и стран, выпускающих эти товары.

11.4. Система учета и контроля за реализацией управленческих решений

Ведение регулярного, полного и качественного **учета** функционирования системы менеджмента является одним из основных условий повышения его эффективности.

Учет должен быть организован по выполнению всех планов, программ, заданий по таким параметрам, как количество, качество, затраты, исполнители и сроки. По сложной технике еще необходимо организовать учет отказов, затрат на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонты.

К учету предъявляются следующие требования:

- обеспечение полноты, то есть ведение учета по всем подсистемам системы менеджмента;
- обеспечение динамичности, то есть учет показателей в динамике и использование результатов учета для анализа;
- обеспечение системности, то есть учет показателей системы менеджмента и ее внешней среды;
- автоматизация учета на основе ЭВМ;
- обеспечение преемственности, применяемости и перспективности учета;
- использование результатов учета в стимулировании качественного труда.

Контроль УР как на стадии разработки, так и на стадии реализации, является важнейшей функцией управления. Контроль может осуществляться в двух вариантах: по результатам и по упреждению.

Контроль по результатам осуществляется на базе организационной, технической, экономической, финансовой и другой документации. Оценивается отклонение фактического результата от планового, зафиксированного в соответствующих документах. Например, контроль сроков, проработанности, согласованности с заинтересованными сторонами элементов бизнес-плана. Данный вариант контроля эффективен для циклических процессов с малым временем цикла, например, несколько часов или дней, при небольшой стоимости разработки или реализации УР. Путем корректировок УР можно постепенно, «цикл за циклом» совершенствовать УР, анализируя предыдущий результат разработки или реализации (рис. 12).

Контроль по упреждению осуществляется на базе норм, стандартов и правил до начала или в процессе разработки или реализации УР. Он применим к любой организации и характеризует высокий профессионализм управленческого ремесла.

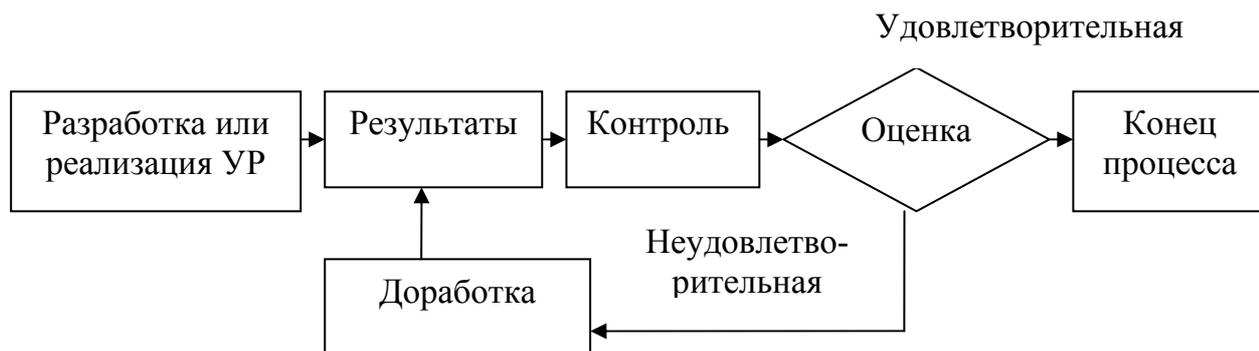


Рис. 12. Схема процесса контроля по результатам

Развитие теории и практики контроля привело к созданию нового направления в менеджменте – *контроллингу*. Он включает административный и технологический контроль, ревизию и аудит (рис. 13).



Рис. 13. Типология контроля УР

Объектами контроллинга являются конечная продукция, технологические и управленческие решения. Для УР составляющие контроллинга имеют следующие толкования:

– *административный контроль* – проверка и постоянное наблюдение за процессами разработки УР, сроками и качеством их выполнения;

– *технологический контроль* – проверка и постоянное наблюдение за используемыми технологиями при разработке и реализации УР;

– *ревизия* – документальная фискальная проверка результатов разработки или реализации УР;

– *аудит* – документальная проверка результатов разработки или реализации УР, устанавливающая уровень их соответствия определенным критериям, нормам или стандартам. Аудиторов обычно выбирает сама контролируемая организация.

Различают три вида контроля: предварительный, текущий и заключительный. *Предварительный* контроль осуществляется до начала реализа-

ции целей и программ организации. Основная его задача – разработка или корректировка критериев оценки, отладка методики и регламента проведения дальнейшего контроля. Неудачно разработанная система контроля может ориентировать работников не на выполнение поставленных целей, а на удовлетворение требований контроля. *Текущий* контроль осуществляется в ходе разработки и реализации УР по разработанному регламенту. Контроль может быть пассивным или активным. *Заключительный* контроль выполняется после завершения работ и достижения целей. Он имеет три важные функции:

1. Создание или пополнение базы данных по следующим направлениям:
 - наименование целей и составляющих их задач;
 - начальные, промежуточные и конечные параметры деятельности организации;
 - перечень критериев для оценки исходных данных и динамика их изменения;
 - набор решений о корректировках в контрольной деятельности: сроки разработки и выполнения;
 - побочные (положительные и отрицательные) результаты достижения целей при конкретных параметрах деятельности организации;
 - набор дополнительных решений по нейтрализации или усилению побочных явлений.

Эта база данных позволит руководству организации расширить спектр типовых заданий, средств и методов их эффективного выполнения, что необходимо при дальнейшем выполнении аналогичных работ.

2. Формирование статистики деятельности организации, позволяющей руководителю или специалисту принимать более эффективные решения при форс-мажорных ситуациях.

3. Выявление инновационных технологий (производственных и/или управленческих), прошедших апробацию. Данные технологии могут стать предметом продажи как интеллектуальная собственность.

Юридическую основу для проведения контроля составляют учредительные документы и решения вышестоящих органов, а для внеплановой –

уголовно-процессуальный кодекс, постановления вышестоящих органов управления, в том числе постановления собрания акционеров организации.

Среди ранее рассмотренных все процессорные технологии разработки УР включают контроль, приоритет контроля над другими средствами и методами разработки УР имеют «технология постоянных проверок и указаний» и «технология управления по результатам».

Контроль должен быть своевременен, понятен, прост и экономичен.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте основные формы подготовки УР.
2. Охарактеризуйте основные формы реализации УР.
3. Дайте определения понятию «документ».
4. Охарактеризуйте классификацию документов.
5. Охарактеризуйте основные реквизиты документов.
6. Охарактеризуйте основные атрибуты документов.
7. Охарактеризуйте критерии качества документов.
8. Охарактеризуйте требования к учету УР.
9. Охарактеризуйте виды контроля УР.
10. Какие функции выполняет контроль при принятии УР?

Тема 12. Сущность и виды ответственности руководителя при РПУР

12.1. Сущность и виды ответственности руководителя

Обязанность – это набор действий, возложенных на работника, чаще всего с его согласия, должностным лицом. Они являются обязательными для выполнения. Выделяют служебные, общественные, семейные и всеобщие воинские обязанности.

Ответственность – это необходимость отдавать кому-либо отчет в своих действиях, поступках и компенсировать неисполнение или ненадлежащее исполнение порученного действия.

Руководитель может нести ответственность как гражданин и как должностное лицо. Согласно ст. 24 ГК РФ, гражданин полностью отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом, за исключением той части, которая устанавливается гражданским процессуальным кодексом.

Руководитель может осознавать и не осознавать ответственность за порученное дело. Это зависит от личных качеств человека, системы информирования, убеждения и контроля.

Компания как юридическое лицо также несет ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим ей имуществом. В ст. 324 ГК РФ устанавливаются способы обеспечения исполнения обязательств. К ним относятся неустойка, залог, удержание имущества должника, поручительство, банковская гарантия, задаток и др. Руководитель может нести ответственность за своих работников (ст. 402 ГК РФ) и за действия третьих лиц (ст. 403 ГК РФ).

Полномочия и права, делегируемые руководителю, формируют круг проблем, которые он должен обрабатывать, разрабатывая и реализуя УР. За эту работу руководитель получает, согласно договору, материальное и моральное вознаграждение.

Ответственность может быть официальной и личной, принудительной и добровольной. Последняя трактуется как черта характера человека – чувство ответственности (у некоторых людей обостренное чувство ответственности). Именно такая черта характера заставляет человека выступать против нарушения прав человека, за экологическую безопасность среды обитания и др.

Две группы официальных видов ответственности: технологические и гуманитарные.

К *технологическим* видам ответственности относятся: профессиональная, дисциплинарная, административная, юридическая, экономиче-

ская и материальная. К *гуманитарным*: социальная, партийная, этическая, экологическая и политическая.

Профессиональная ответственность и обязанность руководителя отражаются в должностных инструкциях компании. Типовая должностная инструкция руководителя включает 4 раздела: общие положения, обязанности, права и ответственность. В качестве профессиональной ответственности могут применяться меры юридической, дисциплинарной и экономической ответственности.

Для уменьшения отрицательных последствий и ответственности все большее распространение находит страхование экономических рисков и профессиональной ответственности (страхование профессиональной ответственности нотариуса, водителя автомобиля, аудитора).

Юридическая ответственность частично или полностью касается тех видов ответственности, в которых закреплены регламенты, входящие в состав государственных законов и норм государственного регулирования (например, Гражданский и Уголовный кодексы). Юридическая ответственность реализуется в форме замечания, выполнения предписанных действий, заключения под стражу, арест.

Дисциплинарная ответственность наступает за бездействие или ненадлежащее выполнение задания и реализуется в форме взыскания, замечания, выговора, перевода на другую работу, увольнения.

Административная ответственность наступает за совершение административного правонарушения, нарушение прав и свобод граждан. Базой для реализации административной ответственности является административное и гражданское право и другие регламенты.

Экономическая ответственность призвана компенсировать полный и частичный ущерб от УР, нанесенный руководителем в материальной или денежной форме.

Этическая ответственность наступает в случае нарушения руководителем этических норм, представляющих систему общих ценностей и правил этики, соблюдение которых является обязательным для всех работников организации. Этические нормы включают количественные или каче-

ственные оценки о смысле жизни, назначении человека, содержании добра и зла, моральном долге, нравственных принципах и идеалах. Ответственность реализуется в форме изменения общественного мнения о руководителе, вынесения ему общественного порицания, объявления о его несоответствии должности по этическим соображениям.

Политическая ответственность наступает за неправильную или ненадлежащую деятельность субъекта государственной власти и управления, а также за деятельность субъекта общественных группировок. Формами реализации ответственности могут быть: отставка, импичмент, пере-выборы.

Партийная ответственность наступает за деятельность партийного функционера, существенно расходящуюся с уставными документами и решениями представляемой им политической организации. Ответственность реализуется в форме осуждения, исключения из партии, вывода из руководящего состава партии.

Материальная ответственность обычно применяется по отношению к компаниям с ограниченной ответственностью (ООО, ОДО, ОАО, ЗАО и др.).

Общая классификация видов ответственности:

– по уровням ответственности (международный, государственный, уровень компании и ее подразделений и уровень собственного «Я» (перед самим собой));

– по времени ответственности (за прошлые, настоящие или будущие результаты уже принятого решения) (например, ответственность руководителей фашистской Германии за преступные решения в годы Второй мировой войны);

– по ущербу, вызванному ошибочными решениями (ответственность за существенный ущерб, не имеющая сроков давности), ущерб, ответственность по которому имеет срок давности (обычно 3 или 5 лет) и, наконец, ущерб, ответственность по которому не предусмотрена.

12.2. Социальная и экологическая ответственность руководителя

Социальная ответственность является свойством (чертой) характера личности. Ответственность личности – это черта характера, приобретаемая путем воспитания и учета моральных норм общества. *Два этапа развития ответственности личности*: овладение практическими правилами и осознание правил.

4 стадии первого этапа:

- 1) следование правилам своего «Я»;
- 2) включение приемлемых правил, принятых в ближайшем окружении людей (производственном коллективе, неформальном объединении);
- 3) использование преимущественно корпоративных правил;
- 4) полное подчинение корпоративным правилам.

3 стадии второго этапа:

- 1) механистическое восприятие правил (так всегда было и будет);
- 2) правила связываются с общественными, культурными, научными и другими авторитетами страны и мира;
- 3) правила связывают с конкретной общественно-политической и нравственной обстановкой, понимают возможность их изменения, ликвидации или возникновения новых.

Характерные черты характера, придающие личности ответственность: точность, пунктуальность, верность, честность, справедливость, принципиальность. Данные черты характера могут проявляться при условии развитых способностей к сопереживанию, чуткости к чужой беде и радости.

Социальная и экологическая ответственность реализуются в форме замечаний, осуждений, изменения, выполнения предписанных действий, изменения общественного мнения о руководителе, вынесения ему общественного порицания, объявления о его несоответствии должности по общечеловеческим или экологическим соображениям.

Объекты социальной ответственности: элементы технической, биологической и социальной системы.

Виды ответственности: за техническое состояние какого-либо объекта, за сохранность флоры и фауны на закрепленной территории, за результаты деятельности подчиненных людей (рис. 14).

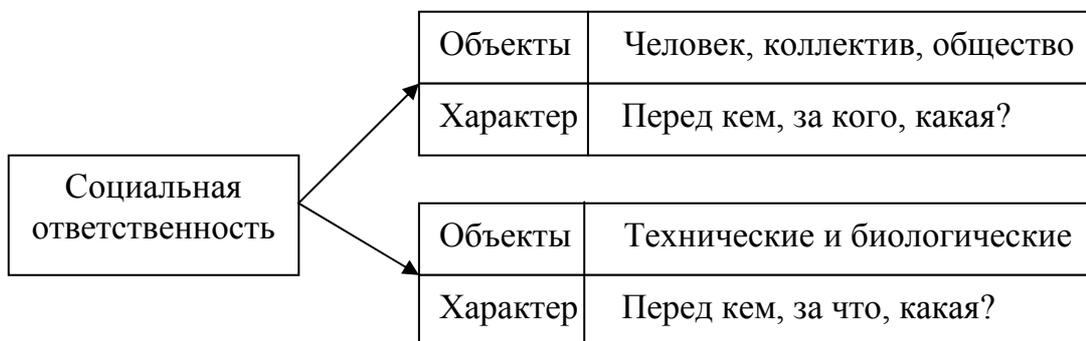


Рис. 14. Объекты и характер социальной ответственности

Социальная ответственность может быть индивидуальной, групповой и общественной. Она неразрывно связана с реализацией социальных инициатив в рамках принятых социальных целей (рис. 15).

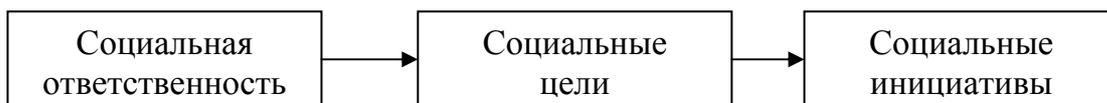


Рис. 15. Элементы, сопутствующие социальной ответственности

Социальные цели компании: достижение социальной справедливости, охрана окружающей среды, создание положительной мотивации труда, достойное пенсионное обеспечение, формирование условий для развития личности.

Динамика развития социальной ответственности заключается в том, что она постепенно охватывает руководителей и подчиненных в процессе их деятельности. Осознание необходимой сопричастности компании с окружающей средой является важнейшей составной частью профессионального управления.

Социальная ответственность руководителя отражается в его решениях, поставленных целях и приоритетах, средствах и методах реализации решений. Социальная ответственность компании явно или неявно отражается в ее уставных документах. Особенно это проявляется в миссии и основных целях компании. Если основная цель компании направлена на

максимальное удовлетворение потребностей и интересов персонала и клиентов – это высшее проявление социальной ответственности. Если же основной целью является получение максимальной прибыли в интересах учредителей – это минимальная социальная ответственность компании. При этом руководители компании будут сильно ограничены в попытках расширить свою социальную ответственность.

Параметры социальной ответственности: широта, временной интервал, придаваемое значение и вовлеченность персонала.

Широта определяет диапазон функций производства и управления, по которым компания берет на себя социальную ответственность (например, техническая безопасность, своевременная оплата труда, социальная справедливость и др.).

Временной интервал – период устойчивого внимания и конкретных действий по соблюдению моральных норм во всем диапазоне заявленных функций производства и управления компании. Временной интервал может быть бессрочным и на заданный срок (например, на период выполнения определенного задания).

Придаваемое значение – важность социальной ответственности перед технологическими целями компании. Для этого в приоритетном порядке выделяются ресурсы для реализации важнейших социальных целей компании.

Вовлеченность персонала – это уровень участия персонала компании в реализации социальных целей. Два основных варианта организации выполнения социальных целей:

- за счет формирования отдельных коллективов в составе компании для их профессионального выполнения;
- за счет участия всего коллектива компании на общественных началах во внеурочное время для их выполнения.

Процесс гармонизации общества и компании идет через реализацию социальных инициатив и юридических требований. Иногда закон опережает появление социальных инициатив и тогда он предусматривает юри-

дическую и социальную (моральную) ответственность руководителя или компании.

Мотивы, активизирующие социальную активность компании, специалистов или руководителя:

- чувство долга, предвыборные обещания;
- желание принести больше пользы своим работникам, населению, прилегающей территории;
- получение удовлетворения от видимых работниками и населением результатов (самовыражение, самопроявление);
- избежание общественных порицаний и взысканий;
- повышение имиджа или карьерный рост;
- выигрыш в споре или конкурсе;
- отвлечение от постоянных личных переживаний.

Экологическая ответственность возникла из-за угрозы экологического кризиса локального и стратегического характера. Экологический кризис – критическое состояние окружающей среды, вызванное ее загрязнением и хищническим отношением к природе. Международное природоохранительное право сформировалось в 1900 г. с подписания в Лондоне Конвенции об охране дикой природы Африки.

РФ принимает участие в четырех глобальных конференциях:

- о международной торговле видами дикой фауны и флоры;
- об охране водно-болотных угодий;
- об охране Всемирного природного и культурного наследия;
- о сохранении биологического разнообразия.

РФ имеет международные обязательства об охране дикой природы:

- об охране белого медведя;
- конвенция об охране китов;
- антарктический договор.

Основа экологических альтернатив – «Стратегия устойчивого развития» (СУР), разработанная ООН в 1992 г. и направленная на достижение гармонии между людьми, обществом и природой. Основное направление

СУР – достижение удовлетворения жизненных потребностей нынешнего поколения без лишения такой возможности будущих поколений.

Концепция перехода РФ к устойчивому развитию утверждена Указом Президента РФ №440 от 1 апреля 1996 г. Задачи реализации СУР:

- обеспечить стабилизацию экологической ситуации;
- проводить экологизацию экономической деятельности;
- распространять экологически ориентированные методы управления;
- неукоснительно соблюдать пределы емкости экосистем (по загрязнению, по соотношению элементов в атмосфере, в воде и в земле);
- внедрять экологически чистые и ресурсосберегающие технологии.

Принципы для РПУР в рамках СУР:

- хозяйственная деятельность не может быть оправдана, если выгода от нее не превышает вызываемого ущерба;
- ущерб окружающей среде должен быть на столь низком уровне, какой только может быть достигнут с учетом экономических и социальных факторов.

Эффективность СУР оценивается показателями качества жизни (продолжительность жизни человека, состояние его здоровья, отклонение состояния окружающей среды от нормативов, уровень знаний или образовательных навыков, доход, измеряемый валовым внутренним продуктом на душу населения и др.).

Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятиям «обязанность» и «ответственность».
2. Охарактеризуйте основные группы официальной ответственности руководителя.
3. Охарактеризуйте социальную ответственность руководителя.
4. Охарактеризуйте экологическую ответственность руководителя.

Тема 13. Качество управленческих решений

13.1. Суть и содержание понятий «качество», «качество управленческой деятельности», «качество управленческого решения»

Качество УР – интегрированный показатель, включающий качество продукции, технологии, экономики, организации производства, профессионализма и культуры управленческих решений.

Достижение необходимого качества продукции связано с постоянным процессом по ее совершенствованию, который называется *управлением качеством*. Это управление имеет три варианта реализации (рис. 16).

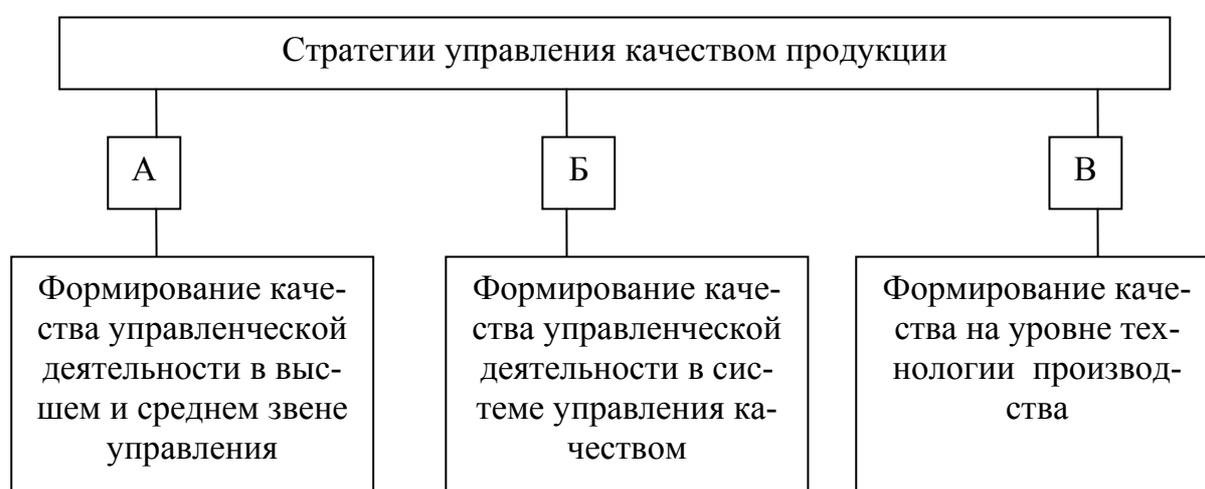


Рис. 16. Стратегии управления качеством продукции:

А – системный подход; Б – комплексный подход; В – локальный подход

Системный подход (А) предусматривает первостепенное внимание общему качеству управленческой деятельности и затем – качеству технологии производства. *Комплексный подход* (Б) основан на приоритете качества тех элементов производства и управления, которые непосредственно влияют на качество продукции. *Локальный подход* (В) основное внимание уделяет технологии производства. Вариант В самый распространенный и методически хорошо разработан. Вариант Б только внедряется, и для него существует набор стандартов как на технологии производства, так и на систему управления качеством продукции (например, ИСО 9000). Вариант А – это перспектива развития компании.

Качество – это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности. Качество иногда интерпретируется как «пригодность к действию». Его оценивают по функциональной пригодности, эксплуатационным характеристикам, степени безопасности и надежности и т. д.

Качество управленческой деятельности (УД) – это степень ее соответствия общепринятым требованиям или стандартам. Общее качество УД является интегральным (суммарным) итогом достижения качества в двух группах деятельности: основной и фоновой.

Основная группа: технологическая, организационная, экономическая, социальная, правовая, экологическая деятельность.

Фоновая группа: этическая, психологическая, политическая и партийная деятельность.

Качество *технологической* деятельности – это обеспечение технологической готовности компании к выпуску продукции заданного уровня качества при установленных сроках, объеме и конкурентоспособности. Качество оценивается по достижению показателей мирового или национального уровня.

Качество *организационной* деятельности – это совершенствование и развитие регламентирования труда в организации. Эта регламентация может осуществляться на базе общепринятых должностных инструкций, положений об отделах и службах, уставных документов компании и др. 3 основных подхода профессиональной регламентации:

- создание специальной централизованной структуры в компании по регламентации труда (например, отдел труда, отдел по регламентации труда, отдел развития);

- формирование децентрализованных структур по главным направлениям деятельности (например, по технологической, экономической и др.);

- приглашение на договорной основе специализированных консультационных или аудиторских фирм.

Качество *экономической* деятельности – это совокупность используемых методов анализа и синтеза экономических процессов (экономические

модели, теория рисков, исследование операций и др.). Применяются сертифицированные методы экономического анализа и синтеза.

Качество *социальной* деятельности – это соблюдение социальных норм. Социальные нормы – набор требований к условиям жизнедеятельности человека и социальных групп. Большинство норм приведено в Трудовом кодексе РФ в разделе 2 «Социальное партнерство в сфере труда». Такие нормы имеют количественные или качественные характеристики. Они касаются соблюдения прав человека, социальной справедливости, удовлетворения социальных потребностей и интересов работников, в том числе социально незащищенных работников.

Качество *правовой* деятельности характеризуется степенью использования средств и форм юридического воздействия на органы и объекты управления. Это касается соблюдения, исполнения и применения норм действующего законодательства, разработки и утверждения локальных нормативных актов организационного и экономического характера. Базой для формирования качества правовой деятельности являются ГК РФ, ТК РФ и КоАП РФ.

Качество *экологической* деятельности определяется степенью экологической чистоты выпускаемой продукции, технологического процесса и отходов производства. Мерилем качества экологической деятельности является соблюдение стандартов ИСО 14000 и выполнение условий стратегии устойчивого развития.

Качество *этической* стороны деятельности формируется за счет соблюдения руководителем этических норм. Они представляют систему общих ценностей и правил этики, соблюдение которых является обязательным для всех работников организации.

Качество *психологической* стороны деятельности определяется уровнем учета и использования личностных качеств работника в социально-трудовых отношениях. Критерием качества является соотношение между отношениями взаимодействия и противодействия по вертикали и горизонтали коммуникаций. Чем больше позитивного взаимодействия, тем выше качество психологической стороны деятельности.

Качество *политической* стороны деятельности – это лояльность и поддержка руководителем государственного курса развития страны и стратегии развития своей компании.

Качество *партийной* стороны деятельности – это степень реализации партийной программы в компании при производстве продукции или проведении политических мероприятий.

Организаторская деятельность (ОД) является связующей для всех видов управленческой деятельности. Она формирует функционирование этих видов деятельности и развивает связи между ними. Низкое качество ОД может свести на нет высокое качество какой-либо управленческой деятельности.

Стимулирующие условия для эффективной работы коллектива:

- обеспечение разработчиков полной и своевременной информацией;
- использование современных информационных технологий;
- профессиональное проведение в коллективе разработчиков мозговой атаки и фиксация полученных результатов;
- использование опыта и знаний наиболее профессиональных по решаемой задаче специалистов;
- разностороннее рассмотрение всех этапов процесса РПУР, особенно ситуации;
- преодоление местничества, субъективизма и показухи (сиюминутного эффекта);
- отражение в решениях главных достижений коллектива (в науке, методологии, технологии), признанных авторитетными специалистами;
- осуществление мониторинга решений.

Успешная деятельность организации в первую очередь зависит от профессионализма руководителей и специалистов в области управления.

13.2. Стандартизация процессов управления качеством УР

ISO – признанная в мировом сообществе международная организация по стандартизации. Она координирует усилия в области создания гло-

бальных стандартов типа стандартов качества ISO 900X (X – общее обозначение набора, X = 1, 2, 3, 4), экологических стандартов ISO 14000 и т. д. Стандарты качества ISO 900X носят общий характер и не зависят от конкретной отрасли промышленности и экономики. Стандарты содержат руководящие указания по управлению качеством и моделям обеспечения качества.

Система ISO 900X дополняет международные условия купли-продажи ИНКОМТЕРМС-90 в части обеспечения гарантий качества продукции, услуг и информации на всех стадиях производственного процесса.

Многочисленные программные продукты в той или иной степени отражают идеологию ISO 900X. Среди них распространены следующие модули: Site power – доступ к информации в любое время и быстрый ответ на любой вопрос; Site line – управление промышленным предприятием; Site select – средство конфигурирования заказов комплектации готовой продукции; Site guide – средство моделирования бизнес-процессов на предприятии.

В настоящее время всего лишь около сотни предприятий в РФ внедрили программные продукты с перечисленными модулями. Однако не все виды деятельности в организации по управлению качеством смоделированы в программных продуктах.

В описании системы ISO 900X детализируются приведенные общие функции в виде набора мероприятий, которые можно представить как **четыре этапа управления качеством**:

Этап 1

1. Формулирование главной цели улучшения качества продукции и предполагаемые конечные результаты.

2. Выбор системы оценки качества: авторским способом, способом бенч-маркинг или сравнением со стандартами.

3. Оформление эталонов сравнения и форм отчетности.

Этап 2

4. Составление конкретного плана разработки и внедрения процессов для улучшения качества (время и промежуточные результаты).

5. Определение потребности в ресурсах.

6. Формирование инструкций по применению стандартов, форм отчетности и методике проведения функционального аудита качества продукции.

Этап 3

7. Учет оперативной информации, поступающей от клиентов (жалоб, благодарностей, рекомендаций и т. д.), для корректировки процесса улучшения качества.

8. Постоянное формирование базы данных о процессе управления качеством.

Этап 4

9. Осуществление процедур определения качества и согласование их с требованиями стандарта ISO 900X.

10. Проведение процедур оценки качества продукции.

11. Составление отчета о проведении оценки качества продукции.

12. Выявление резервов для повышения качества процесса оценки.

Большую роль в повышении качества процесса разработки УР и эффективности реальных результатов от его реализации играет организационная сторона при создании творческого коллектива. Руководитель должен формировать стимулирующие условия для эффективной работы коллектива. К этим условиям можно отнести:

- обеспечение разработчиков полной и своевременной информацией;
- профессиональное проведение в коллективе разработчиков мозговой атаки и фиксация полученных результатов;
- использование опыта и знаний наиболее профессиональных (по решаемой задаче) специалистов;
- разностороннее рассмотрение всех этапов процесса РПУР, а особенно ситуации;
- усиление внимания к преодолению местничества, субъективизма и показухи (сиюминутного эффекта);
- отражение в решениях главных достижений коллектива (в науке, методологии, технологии), признанных авторитетными специалистами;

– осуществление мониторинга решений.

Каждое перечисленное выше условие требует проведения определенной работы со стороны руководителя. Так, для обеспечения разработчиков полной и своевременной информацией руководитель может использовать различные средства: от рутинного поиска по библиографическим карточкам в библиотеке до направленной посылки нужной информации по информационным компьютерным сетям на стол разработчикам. Диапазон достаточно широк. По другим перечисленным условиям наблюдается аналогичная картина. Для руководителя желательно иметь динамику изменений условий функционирования компании, тогда он смог бы анализировать влияние тех или иных условий и уровня их реализаций на работу коллектива.

13.3. Оценка качества управленческих решений

Качество УР – это степень соответствия УР внутренним требованиям (стандартам) организации. При разработке 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 единицах от 0 до 1. Низшему качеству УР присваивается значение 0, а высшему – 1. Общее качество УР вычисляется как произведение значений качества всех составляющих этапов, стадий и операций, выполняющихся последовательно.

Основными элементами, влияющими на качество процесса разработки и реализации УР, являются: информация, набор целей управления, методы разработки УР, набор объектов, входящих в концептуальную модель предприятия, используемая управленческая технология, выбранное свойство процесса разработки УР, форма подачи УР, организационный аудит УР. Дополнительно к уже рассмотренным элементам необходимо добавить и общесистемные: законы управления и организации и законы для организаций. В среде этих законов и осуществляется процесс разработки и

реализации УР. Все перечисленные элементы должны усиливать действие друг друга, т. е. составлять систему, обладающую свойством эмерджентности.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «качество УР».
2. Охарактеризуйте стратегии управления качеством УР.
3. Охарактеризуйте основные составляющие качества управленческие деятельности.
4. Охарактеризуйте качество организационной деятельности.
5. Охарактеризуйте процесс управления качеством УР.
6. Охарактеризуйте основные элементы, влияющие на качество УР.

Тема 14. Эффективность управленческих решений

14.1. Сущность понятий «эффективность» и «эффективность управленческих решений»

Управленческое решение является результатом (продукцией) управленческой деятельности. Поэтому для УР также справедливы важнейшие показатели, используемые для характеристики обычной продукции, – эффективность, результативность и производительность (рис. 17).



Рис. 17. Основные показатели управленческой деятельности при производстве (подготовке и реализации) управленческих решений

Эффективность продукции определяется соотношением эффекта (результата, прироста) и затрат на его получение.

Результативность отражает способность организации производить продукцию, удовлетворяющую или превосходящую заданным временным или количественным параметрам.

Производительность труда – это показатель экономической эффективности трудовой деятельности персонала. Она определяется как отношение количества выпущенной продукции к затратам на ее производство.

В основе формирования и достижения необходимых показателей лежит эффективность. Данный показатель является многогранным, если учесть, что слово «эффект» означает впечатление, производимое кем-либо на кого-либо. Это впечатление может иметь организационную, экономическую, социальную, технологическую, психологическую, правовую, экологическую, этическую, политическую и партийную окраску.

Эффект может наблюдаться или формироваться. Обычно эффект (результат) сравнивают с затратами в сопоставимых понятиях и анализируют эффективность какого-либо процесса или явления.

Эффективность может быть положительной и отрицательной.

Таким образом, можно говорить об экологической, организационной, экономической и других видах эффективности (рис. 18).

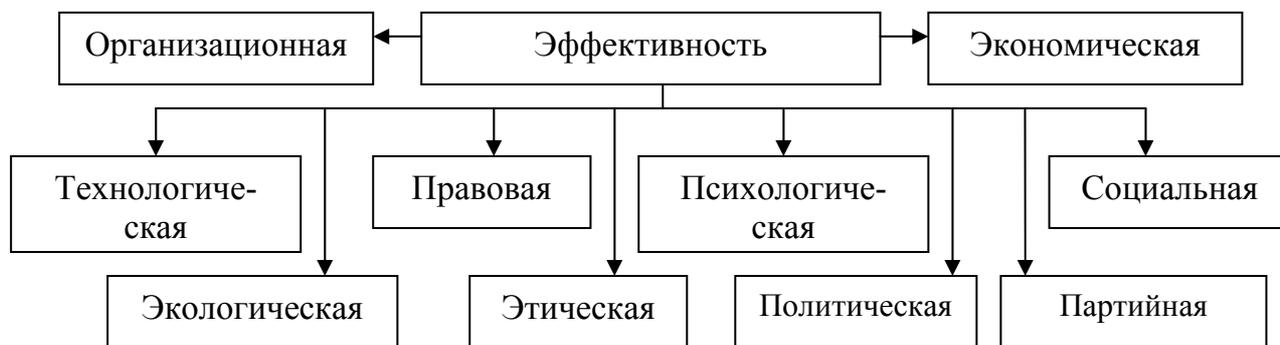


Рис. 18. Основные виды функциональной эффективности

Один вид эффективности может изменяться за счет другой или частично ее компенсировать. Так, увеличивая организационную эффективность, можно существенно увеличить экономическую. Например, при усилении порядка и технологической дисциплины в компании улучшаются производительность и результативность труда. А это неизбежно при-

водит к увеличению экономической эффективности (более высокой прибыли). Руководитель должен обращать одинаковое внимание на все виды эффективности, так как в комплексе они могут существенно усилить результирующую эффективность. Для человека и компании экономическая эффективность не самая важная. Часто ее добиваются для того, чтобы косвенным путем решить организационные, экологические и другие проблемы. Лучше идти прямым путем, добиваясь хороших значений ключевых для компании видов эффективности. Эффективность компании в целом складывается из эффективности УР, эффективности продукции, способности компании к ее производству, высокого имиджа среди поставщиков, контрагентов и клиентов.

14.2. Составляющие эффективности управленческих решений

Эффективность УР – это 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.

Аналогично классификации общей эффективности и эффективность УР разделяется на организационную, экономическую, социальную, технологическую, психологическую, правовую, экологическую, этическую и политическую.

Организационная эффективность УР – это факт достижения организационных целей меньшим числом работников или за меньшее время. Организационные цели связаны с реализацией следующих потребностей человека: в организации жизни и безопасности, в управлении, стабильности, порядке.

Экономическая эффективность УР – это соотношение стоимости прибавочного продукта, полученного в результате реализации конкретного УР, и затрат на его разработку и реализацию.

Социальная эффективность УР также может рассматриваться как факт достижения социальных целей для большего количества людей и общест-

ва за более короткое время меньшим числом работников, с меньшими финансовыми затратами. Социальные цели реализуют следующие потребности человека: в информации, знаниях, творческом труде, самовыражении, общении, отдыхе.

Технологическая эффективность УР – факт достижения определенных результатов (отраслевого, национального или мирового технологического уровня производства), запланированных в бизнес-плане, за более короткое время или с меньшими финансовыми затратами.

Психологическая эффективность УР – факт достижения психологических целей для большего числа работников или населения за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами. Психологические цели реализуют следующие потребности человека: в любви, семье, свободном времени.

Правовая эффективность УР оценивается степенью достижения правовых целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами. Правовые цели реализуют потребности человека в безопасности и порядке.

Экологическая эффективность УР – это факт достижения экологических целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами. Экологические цели реализуют следующие потребности человека: в безопасности, здоровье, в организации устойчивого развития жизни, физиологические.

Этическая эффективность УР – факт достижения нравственных целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами. Этические цели реализуют потребности и интересы человека в соблюдении нравственных норм поведения окружающими людьми.

Политическая эффективность УР – это факт достижения политических целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами. Политические цели реализуют следующие потребности человека: в вере, патриотизме, самопроявлении и самовыражении, управлении.

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.

В деятельности компании необходимым условием эффективного функционирования является баланс интересов всех участников бизнеса: собственников, менеджеров, персонала, контрагентов и др. При общей заинтересованности каждый из них имеет свой интерес, который необходимо уважать и учитывать другим его участникам.

Управление эффективностью УР осуществляется через систему количественных и качественных оценок на базе реальных показателей, норм и стандартов эффективности выпускаемой продукции и деятельности самой компании. К таким показателям, нормам и стандартам относятся данные в области:

- деятельности компании в целом;
- степени удовлетворения потребностей и интересов персонала;
- деятельности компании на конкретном рынке;
- управленческой, обслуживающей и производственной деятельности;
- непосредственного производства;
- производства отдельных видов продукции (услуг, информации и знаний);
- использования материальных и интеллектуальных ресурсов;
- публич-рилейшнз компании, а также принятый в компании обобщающий показатель эффективности.

14.3. Оценка экономической эффективности управленческих решений

При рассмотрении экономической эффективности (Ээ) методически трудно достоверно определить стоимость прибавочного продукта, полученного в результате реализации конкретного УР, т. е. его рыночную стоимость. Реализованное в виде информации УР непосредственно не выражается в материально-вещественной форме товара, услуги или знаний, а

создает для них условия. Положительный экономический эффект от УР – это экономия, отрицательный – убыток. Известны ряд методов для измерения (точнее, оценки) $\mathcal{E}_\mathcal{E}$, среди которых чаще используется:

- косвенный метод сопоставления различных вариантов;
- по конечным результатам;
- по непосредственным результатам деятельности.

Косвенный 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:

$$\mathcal{E}_\mathcal{E} = (\Pi_{2T} / Z_{2T} - \Pi_{1T} / Z_{1T}) \times 100\%,$$

где Π_{1T} – прибыль, полученная за реализацию товара при первом варианте УР;

Π_{2T} – прибыль, полученная за реализацию товара при втором варианте УР;

Z_{1T} – затраты на производство товара при первом варианте УР;

Z_{2T} – затраты на производство товара при втором варианте УР.

Так, если руководитель своими решениями только поддерживает производство на одном уровне, то экономическая эффективность УР будет равна нулю, а другие виды эффективности при этом могут быть и значительными, например, организационная, социальная.

Метод определения по конечным результатам основан на расчете эффективности производства в целом и выделении фиксированной (статистически обоснованной) части (К):

$$\mathcal{E}_\mathcal{E} = (\Pi \times K) / OЗ,$$

где Π – прибыль полученная от реализации товара;

$OЗ$ – общие затраты;

K – доля УР в эффективности производства ($K = 20-30\%$).

Метод определения \mathcal{E}_3 по непосредственным результатам деятельности основан на оценке непосредственного эффекта от УР при достижении целей, реализации функций, методов и др. Основными параметрами при оценке \mathcal{E}_3 являются стандарты (временные, ресурсные, финансовые и др.). величину \mathcal{E}_3 определяют из соотношения:

$$\mathcal{E}_{3i} = C_i / P_i \times 100\%$$

где C_i – стандарт на использование (трату) ресурса i для разработки и реализации УР;

P_i – реальное использование (затраты) i ресурсы для разработки и реализации УР.

При расчете \mathcal{E}_3 данным методом необходимо определить значения \mathcal{E}_3 по нескольким ресурсам (m) и затем по приоритетности ресурсов (Π_i) найти среднее значение \mathcal{E}_3 :

$$\mathcal{E}_3 = (\sum \mathcal{E}_{3i} \times \Pi_i) / m.$$

Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятиям «эффективность», «результативность», «производительность труда».
2. Охарактеризуйте основные составляющие эффективности УР.
3. Охарактеризуйте методы оценки экономической эффективности УР.

Заключение

Разработка управленческих решений является одним из наиболее важных управленческих процессов. От эффективности управленческих решений во многом зависит успех дела, а подчас и само существование фирмы. Поэтому очень важно – принимать грамотные, экономически обоснованные управленческие решения.

Процесс разработки и принятия управленческих решений начинается с определения целей. Цели должны быть реальными, четко сформулированными, измеримыми и уязвимыми со всеми остальными целями деятельности предприятия. Огромное значение имеет сбор и анализ информации, необходимой для принятия эффективного управленческого решения. Особенно это важно сейчас, когда руководителям приходится принимать решения в условиях все возрастающей неопределенности, вызванной обострением конкурентной борьбы, динамичным, ускоренным изменением социально-экономических условий, лавинообразным нарастанием объема информации, с учетом которой приходится принимать решения. На сегодняшний день разрабатываются новые концепции по подготовке и реализации управленческих решений, расширяющие представления о возможностях целенаправленной управленческой деятельности в организациях различного уровня.

Глоссарий

Адаптация – приспособление структуры и функций систем к внешней среде.

Алгоритм – система операций, применяемых по строго определенным правилам, которая после последовательного их выполнения приводит к решению поставленной задачи.

Альтернатива – необходимость выбора между взаимосвязанными возможностями.

Анализ – разложение целого на более мелкие, простые элементы и последующее установление взаимосвязей между ними с целью повышения качества прогнозирования, оптимизации, обоснования, планирования и оперативного управления реализацией управленческого решения по развитию объекта.

Апостериори – на основании опыта.

Априори – независимо от предшествующего опыта.

АРМ – автоматизированное рабочее место.

Вариант – видоизменение, разновидность, одна из возможных реализаций.

Внешняя среда фирмы – факторы макро- и микросреды фирмы, инфраструктуры региона, влияющие на качество управленческого решения.

Внутренняя среда фирмы – персонал организации, производство, финансы организации, маркетинг, организационная культура и т. д.

Вход системы разработки решения – параметры, характеризующие проблему, которую необходимо решать.

Выход системы разработки решения – решение, выраженное количественно и качественно, имеющее определенную степень адекватности и вероятность реализации, степень риска достижения запланированного результата.

Делегирование полномочий – передача другому лицу или звену системы управления права принятия решения.

Дерево решений – графическое изображение последовательности решений и состояний среды с указанием соответствующих вероятностей и выигрышей для любых комбинаций альтернатив и состояний среды.

Дерево целей – структурированная, построенная по иерархическому принципу (ранжированная по уровням) совокупность целей системы, программы, плана, в которой выделены: главная цель (вершина дерева), подчиненные ей подцели первого, второго и последующих уровней (ветви и листочки дерева).

Динамика – состояние движения, ход развития, изменение какого-либо явления под влиянием действующих на него факторов.

Иерархия – расположение частей или элементов системы в порядке от высшего к низшему; расположение служебных должностей в порядке их подчинения.

Имидж – образ менеджера, фирмы и т. д., возникающий при восприятии их деятельности. способствует целенаправленному и эмоциональному его восприятию. Имидж может и не соответствовать реальным качествам объекта.

Инвестиции – вложения средств, с целью сохранения и увеличения капитала.

Инновация – результат внедрения новшества в конкретной сфере деятельности.

Интуиция – чутье, пронизательность, непосредственное постижение истины без логического обоснования.

Информационная система (ИС) – совокупность средств информационной техники и людей, объединенных для достижения определенных целей (в том числе и для управления).

Информация – сведения, знания, сообщения, которые содержат элементы новизны для их получателя и используются в процессе принятия решения.

Качество управленческого решения – совокупность параметров решения, удовлетворяющих конкретных потребителей и обеспечивающих реальность его осуществления.

Классификация – упорядоченное распределение элементов некоторого множества по каким-либо существенным признакам и отнесение их к тому или иному классу, подклассу, группе.

Концепция – комплекс основополагающих идей, принципов, правил, раскрывающих сущность и взаимосвязи данного явления или системы и позволяющих определить систему показателей, факторов и условий, которые способствуют решению проблемы, формированию стратегии фирмы, установлению правил поведения личности.

Контроль – функция менеджмента по учету расхода ресурсов и обеспечению выполнения планов, программ, заданий по реализации управленческих решений.

Критерий – признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо.

ЛПР – лицо, принимающее решение. Может быть индивидуальным или групповым.

Модель – условный образ объекта управления. Модели могут быть логическими, физическими, экономико-математическими.

Мониторинг – специально организованное систематическое наблюдение за состоянием каких-либо объектов.

Мотивация – функция менеджмента, процесс побуждения работников к деятельности для достижения целей с учетом ставки накопления.

Неопределенность – неполнота, неточность информации об условиях реализации проекта (решения).

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

НИТ – новые информационные технологии.

Обратная связь – связь, представляющая собой различную информацию, поступающую от исполнителей к лицу, принявшему решение, или к лицу, от которого поступила информация по решению проблемы.

ОДИ – организационно-деятельностные игры.

Оптимизация решения – процесс перебора множества факторов, влияющих на результат, и выбора наилучшего для данной ситуации решения.

Организация – 1) внутренняя упорядоченность, согласованность, взаимодействие частей целого, обусловленные его строением; 2) совокупность процессов или действий, ведущих к образованию или совершенствованию взаимосвязей между частями целого; 3) совокупность людей и групп, объединенных для достижения какой-либо цели, на основе определенных правил и процедур, разделения труда и обязанностей.

Ответственность – обязательство выполнять задания и обеспечивать их удовлетворительное завершение.

Осознание ответственности – отражение в сознании человека социальной необходимости и понимания смысла совершаемых действий и их последствий.

ОТПП – организационно-техническая подготовка производства.

Парадигма – исходная схема, модель, методы решения задач, основополагающая теория.

Параметр – величина, характеризующая какое-либо свойство ситуации, объекта, устройства, процесса и т. д.

Показатель – величина, измеритель, позволяющий судить о состоянии объекта.

Прерогативы – исключительное право, принадлежащее какому-либо государственному органу или должностному лицу.

Принцип – основное, исходное положение теории, правило поведения личности.

Принятие решения – процесс анализа, прогнозирования и оценки ситуации, выбора и согласования наилучшего альтернативного варианта достижения поставленной цели.

Приоритет – первенствующее значение чего-либо; первенство в каком-либо открытии, изобретении и т. п.

Проблема – понятие, характеризующее разницу между действительным и желаемым состояниями объекта.

Прогноз – научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем, об альтернативных путях и сроках его существования.

Прогноз в системе управления является предплановой разработкой многовариантных моделей развития объекта управления.

Прогнозирование – процесс разработки прогнозов.

Ранжирование – определение важности, весомости, ранга факторов (проблем) по их эффективности, масштабности, актуальности, степени риска.

Регулирование – функция менеджмента по изучению изменений факторов внешней среды, оказывающих влияние на качество управленческого решения и эффективность функционирования системы менеджмента фирмы, принятию мер по доведению (совершенствованию) параметров входа системы или процессов в ней до новых требований выхода (потребителей).

Релевантная информация – информация, относящаяся к делу, собираемая по конкретному вопросу.

Ресурсы – основные факторы управления, которые используются для реализации принятых решений (сырье и материалы, энергия, персонал, финансы, информация, связи, имидж, реклама).

Решение допустимое (приемлемое) – решение, удовлетворяющее ограничениям: ресурсным, правовым, морально-этическим.

Решение оптимальное (наилучшее) – если решение обеспечивает экстремум (максимум или минимум) выбранного критерия для данной ситуации.

Решение эффективное – характеризуется степенью достижения целей к затратам на их достижение.

Риск – вероятность возникновения убытков или снижения доходов по сравнению с прогнозируемым вариантом.

РУР – разработка управленческих решений.

РПУР – разработка и принятие управленческих решений.

Синтез – процедура, обратная анализу. Из частных, простых фактов делаются более общие выводы.

Система – некоторая целостность, состоящая из взаимозависимых частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Системный анализ – методология решения проблем, основанная на структуризации систем и количественном сравнении альтернатив.

Стратегия – совокупность, включающая:

- долговременные цели, определяющие деятельность организации (стратегические цели);

- технологии, с помощью которых реализуется достижение стратегических целей;

- технологии, с помощью которых реализуется достижение стратегических целей;

- ресурсы, которые будут использованы при достижении стратегических целей;

- систему управления, обеспечивающую достижение стратегических целей, в т. ч. людей, как основную составляющую часть системы управления.

Структура – совокупность образующих систему элементов и связей между ними.

SWOT-анализ (Strength, Weakness, Threats – Сила, Слабость, Возможности, Угрозы) – применяется при принятии стратегических решений, позволяет провести совместное изучение внешней и внутренней среды предприятия.

Тактика – приемы, способы достижения какой-либо цели.

ТПУР – теория принятия управленческих решений.

Управленческое решение – это результат анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернативы из множества вариантов достижения конкретной цели системы менеджмента.

Фактор – частный показатель объекта или процесса, протекающего в системе и оказывающего влияние на функцию.

Форс-мажор – событие, которое не может быть предусмотрено, ни преодолено. Возможность таких событий учитывается при определении риска.

ФСА – функционально-стоимостной анализ.

Функция – 1) результативный признак, прогнозная величина, рассчитанная по уравнению регрессии, например, цена, себестоимость, трудоем-

кость, фондоотдача, производительность, элементы затрат по стадиям жизненного цикла объекта, обобщающие показатели качества и др.; 2) вид выполняемой работы.

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

Шкала – последовательность чисел, служащая для измерения или количественной оценки каких-либо величин.

Эксперт – высококвалифицированный специалист в некоторой области деятельности, владеющий технологиями проведения экспертиз и соответствующей нормативно-правовой базой, принимающий участие в проведении экспертиз.

Экспертиза – исследование какого-либо объекта, ситуации, вопроса, требующего специальных знаний, с представлением мотивированного заключения.

ЭММ – экономико-математические методы.

Энтропия – в теории информации величина, характеризующая степень неупорядоченности системы.

Библиографический список

1. Балдин, К. В. Управленческие решения : учебник / К. В. Балдин. – М. : Дашков и К, 2006. – 494 с.
2. Бражко, Е. И. Управленческие решения : учеб. пособие / Е. И. Бражко, Г. В. Серебрякова, Э. А. Смирнов. – М. : Издательство РИОР, 2006. – 126 с.
3. Васильев, Ю. В. Практикум по теории управления : учеб. пособие / Ю. В. Васильев, В. М. Парахина, Л. И. Ушвицкий, и др. ; под ред. Ю. В. Васильева, В. М. Парахиной, Л. И. Ушвицкого. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 304 с.
4. Кац, И. Я. Управленческие решения : учеб-метод. комплекс / И. Я. Кац. – Ульяновск : УлГТУ, 2003. – 71 с.
5. Левина, С. Ш. Управленческие решения : практикум / С. Ш. Левина, Р. Ю. Турчаева. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 223 с.
6. Мескон, М. Х. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; пер. с англ. – М. : Дело, 2005. – 720 с.
7. Орлов, А. И. Принятие решений. Теория и методы разработки управленческих решений : учеб. пособие для вузов / А. И. Орлов. – М. : Март, 2005. – 495 с.
8. Парахина, В. М. Практикум по теории управления : учеб. пособие / В. М. Парахина, Л. И. Ушвицкий, и др. ; под ред. В. М. Парахиной. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 269 с.
9. Румянцева, З. П. Общее управление организацией: принципы и процессы: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 3 / З. П. Румянцева и др. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 336 с.
10. Сафонов, В. Н. Разработка управленческих решений : учеб.-метод. комплекс / В. Н. Сафонов, О. В. Папоян. – Ульяновск : УлГТУ, 2005. – 87 с.
11. Смирнов, Э. А. Разработка управленческих решений : учебник / Э. А. Смирнов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 271 с.
12. Смирнов, Э. А. Управленческие решения : учеб. пособие / Э. А. Смирнов. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 264 с.
13. Травин, В. В. Подготовка и реализация управленческих решений: Модульная программа «Руководитель 21 века». Модуль 6 / В. В. Травин. – М. : Дело, 2005. – 79 с.
14. Фатхутдинов, Р. А. Управленческие решения : учебник / Р. А. Фатхутдинов. – М. : Инфра-М, 2005. – 343 с.