А. Н. Райков

КОНВЕРГЕНТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА РЕШЕНИЙ

Москва
2009

УДК 001.8+007.5
ББК 65.050.2
Р18

Райков А. Н.
Р18 Конвергентное управление и поддержка решений. — М.: Издательство ИКАР, 2009. — ... с.
ISBN 978-5-7974-0191-9

В политике и бизнесе, в жизни и быту успешней становится тот, у кого лучше поставлено управление (менеджмент), кто быстрее принимает решения и скорее достигает целей. Этому служит конвергентность, а именно устойчивая сходимость процессов управления к намечаемым целям, в чем автор убедился, помогая деловым людям в решении множества проблем. Эта книга об условиях, обеспечивающих конвергентность.

Вы держите в руках или видите на мониторе книгу для людей и команд, руководителей и бизнесменов — всех тех, кто хочет быстро и хорошо решать и действовать.

УДК 001.8+007.5
ББК 65.050.2

ISBN 978-5-7974-0191-9

© Райков А. Н., 2008
© ЗАО «Издательство ИКАР», 2008.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 5

Часть I. КОНВЕРГЕНТНОСТЬ В УПРАВЛЕНИИ

Глава 1. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ И ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ .. 11
1.1.1. Управление — стратегия и тактика 11
1.1.2. Государственное и корпоративное управление 20
1.1.3. Управленческий синтез и анализ 25
1.1.4. Польза от наведения порядка и структурирования 28
1.1.5. Латентный синтез решений 30
1.1.6. Выбор аналитического инструментария 35
1.1.7. От архетипов к конвергентным когнитипам в управлении 44
Глава 2. КОНВЕРГЕНТНЫЕ ГРУППОВЫЕ РЕШЕНИЯ 54
1.2.1. Групповое объединение усилий людей 54
1.2.2. Стратегическое совещание 58
1.2.3. Конвергентность самоорганизации людей в сетевых сообществах 62
1.2.4. Виртуальное пространство доверия 69
1.2.5. Конвергентный когнитивный анализ и моделирование 77
1.2.6. Когнитивный ситуационный центр 84
1.2.7. Традиционный, альтернативный и конвергентный менеджмент 88
1.2.8. Квантово-когнитивные технологии системного подхода 94
Глава 3. КОНВЕРГЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ 98
1.3.1. Подходы к созданию схем управления мотивацией в командах 98
1.3.2. Когнитип мотивации сотрудников 113
1.3.3. Проектно-процессная модель управления мотивацией 119
1.3.4. Влияние числа уровней подчинения на устойчивость организации 124
1.3.5. Модель роста имиджа руководителя и мотивации сотрудников 127
1.3.6. Конвергентное совещание для укрепления команды 134
1.3.7. Наноконвергентность в достижении группового согласия 140

Часть II. ПРАКТИКА КОНВЕРГЕНТНОЙ ПОДДЕРЖКИ РЕШЕНИЙ

Глава 4. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 145
2.4.1. Ситуация на рынке информационных технологий 145
2.4.2. Стратегическое совещание 148
2.4.3. Мотивация участников рынка информационных технологий 151
2.4.4. Анализ отраслевой структуры 153
2.4.5. Анализ внешних и внутренних факторов 158
2.4.6. Построение ключевых направлений действий 165
2.4.7. Перечень основных действий (мероприятий) по направлениям 168
Глава 5. РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ 171
2.5.1. Ситуация в сфере молодежной политики 171
2.5.2. Цели, задачи и порядок проведения стратегического совещания 177
2.5.3. Дерево целей развития и идентификация молодежной политики 181
2.5.4. Факторы, характеризующие молодежную политику 190
2.5.5. Приоритетные направления развития молодежной политики 194
2.5.6. Модель оценки рисков в развитии молодежной политики 201
2.5.7. Стратегические действия по приоритетным направлениям 207
Глава 6. АРЕНДНАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ 219
2.6.1. Складывающаяся ситуация в сфере пользования нежилыми объектами 219
2.6.2. Мотивационный анализ арендной политики в рассматриваемой сфере 224
2.6.3. Стратегический анализ факторов развития ситуации 229
2.6.4. Построение стратегических критериев 233
2.6.5. Рекомендации по развитию арендной политики 237
Общие выводы 239
Послесловие 242

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сейчас терминами «управление», «принятие решения», «системный подход» никого не удивишь. Вместе с тем их приложения сильно зависят от предмета. Так, для каждого сегмента рынка, человека или проблемы системные исследования имеют свои нюансы. Для каждого конкретного случая зачастую требуется своя методика. В последние годы системные исследования в сфере управления (менеджмента) и принятия управленческих решений все больше смещаются от анализа к синтезу, от человека — к группе, от схем — к понятиям.

Рост сложности управленческих задач заставляет искать новые способы ускорения и повышения устойчивости их решения для достижения целей. Вместе с тем человеческие цели не всегда ясны или только формулируются. Целью может быть некая сокровенная мечта, которую человек не может явно выразить. Наряду с этим, ресурсы для достижения целей могут быть неструктурированны и непонятны. Как в этом случае обеспечить решение в ограниченное время?

Автор с подобным вопросом столкнулся много лет назад при создании информационно-поисковых систем. Пользователь хотел получить полезную информацию, но не мог точно выразить свой запрос, сформулировать свои цели, и, как следствие, его не устраивали характеристики поиска, особенно — числа итераций, оперативности, точности, полноты. В общем, получалось, как в сказке «Пойди туда — не знаю куда, принеси то — не знаю что». Тогда пришла, на первый взгляд, утопичная идея, что информация сама по себе классифицируется неким естественным образом[1], а человеком она может структурироваться так, чтобы заранее обеспечивалась некая сходимость поискового процесса к желательному результату[2] — тогда цели прояснятся и пользователь будет удовлетворен результатами поиска. Правда, уже тогда было понятно, что помимо обеспечения формальных условий сходимости нельзя забывать и о представлении содержания, семантики, смысла искомых объектов[3].

[1] Райков А. Н. Принципы естественности в методах автоматического классифицирования документов // НТИ. Сер. 2. — 1981. — № 6. — С. 25–27.

[2] Райков А. Н. Условия предельной сходимости диалогового поиска документов // НТИ. Сер. 2. — 1990. — № 3. — С. 15–17.

[3] Райков А. Н. Алгебраическая семантика булевого поиска документов // НТИ. Сер. 2. — 1990. — № 5. — С. 27–30.

Идея оказалась плодотворной. Дальнейшее ее развитие показало, что стоит заранее обеспечить некоторые универсальные структурные условия для сходимости, устойчивости и целенаправленности обработки информации, и процесс решения любой жизненно важной задачи, в которой непосредственно участвует человек, существенно улучшится. Например, ускоряются процессы принятия управленческих решений, достижения согласия людей относительно целей и путей действий команды, проектирования баз данных, реализации проектов, решения сложных интерактивных задач управления регионом, формирования сетевых пространств доверия и пр.

Подобные универсальные структурные условия могут возникать сами тогда, когда, например, люди, вещи, явления попадают в похожие ситуации. В проблемных случаях поведение разных субъектов становится похожим, они ведут себя более согласованно, и, как следствие, скорее «сговариваются» и быстрее достигают намечаемых целей. Этот феномен, а именно *обеспечение необходимых условий устойчивой сходимости информационных процессов к намечаемым целям*, был назван *конвергентностью*[4], а информационные системы, которые его учитывают, — конвергентными системами управления и принятия решений.

Конвергентность, как выяснилось в дальнейшем, занимает особое место в системных исследованиях поведения объектов в макро-, микро-, наномире. Конвергентная «призма» по-новому позволила посмотреть на проведенные нами исследования в сфере распространения волн в низкотемпературной плазме[5] и компьютерной оптоэлектронике[6].

В этой же книге конвергентность рассматривается преимущественно в контексте управленческих (менеджериальных), информационных, сетевых, мотивационных, термодинамических и квантово-механических особенностей поведения субъектов и объектов.

---

[4] Райков А. Н. Конвергентность информации // Качество информации: Тез. докл. 2-й Всесоюзной конференции. — М.: РОИВТ, 1990. — С. 28–29.

[5] Лобов Г. Д., Райков А. Н. Возможности создания газоразрядного аналога лавинно-пролетного диода сверхвысокой частоты // Труды Московского энергетического института / Под ред. В. П. Жукова. — М.: Изд. МЭИ, 1975. — Вып. 231.— С. 71–74.

[6] Пат. 1836698. Оптическая информационно-поисковая система / А. Н. Райков, С. А. Позднеев. — № 4941021/24; Заяв. 08.04.91; Опубл. 1993, Бюл. № 31. — С. 237.

Методология системных исследований вопросов управления и принятия управленческих решений, особенно в сферах политики, социологии, психологии и даже управления (менеджмента), пока не имеет прочных и общепринятых теоретических основ, находится в состоянии постоянного обновления. Государства стремятся к мощи и целостности, бизнес жаждет увеличения капитализации, улучшения устойчивости, наука ищет истины и законы — человек всегда хочет хорошей жизни. Все отмеченные устремления, интенции — это скорее процессы, чем статичные состояния; это процессы даже не уменьшения напряженности и проблематичности, а их увеличения; это скорее текущая динамика действий, направление движения, а не конечный продукт, услуга или цель. Причем энергия вещей и само поведение людей в текущий момент уже предопределяют управленческие цели и указывают на средства их достижения.

Группы людей, команды, большие и малые коллективы, сетевые сообщества, предприятия и организации живут в реальном мире, который подчиняется своим, зачастую неизведанным, закономерностям. Под давлением обстоятельств и внутренних побуждений человек вынужден постоянно совершенствовать методологию анализа ситуаций, развивать системные исследования управления и синтеза решений. Улучшению качества решений нет предела.

Чтобы достижение поставленной, обычно — неточной или неясной, цели в сложной и многоликой ситуации осуществлялось в заданное время и с должной уверенностью и терпением, требуются практичные механизмы структурирования информации, поддержки процессов анализа и синтеза управленческих решений. Зачастую в жестких условиях складывающихся обстоятельств человек проводит анализ ситуационно, мгновенно перебирая альтернативы и синтезируя сиюминутные решения. Такой подход не всегда сочетается с неведомыми смыслом и истиной, которые ищутся веками, выражаются в научных законах и закономерностях и, более того, ассоциируются с пророческим, стратегическим видением будущего.

Практичные механизмы анализа ситуации вырабатываются и постоянно развиваются в контексте феномена «управление», который включает процессы системного анализа ситуации,

прогнозирования и планирования, синтеза и формулирования целей, организации исполнения принятых планов, мотивации людей, а также контроля реализации управленческих решений. В системных исследованиях неизменно борются два начала: естественное и искусственное. Естественное начало прописано рукой неизгладимой истории и зачастую выражается в виде проверенных практикой знаний, формул, законов; а искусственное — полезных правил, порожденных даже небольшим опытом получения в некоторых условиях положительного результата.

Однако в новых, еще неизведанных условиях имеющегося опыта может оказаться недостаточно. Тогда решение принимается на уровне «здравого смысла», интуитивно, или опыт берется из смежных областей знаний. Например, в сетевой виртуальной среде практически нет систематизированного опыта быстрого принятия решений группами разделенных расстояниями людей. В виртуальной среде люди могут плохо знать и чувствовать друг друга. Виртуальный мир заставляет по-новому взглянуть на создание пространства доверия между людьми.

Принять намерение, вознамериться, решиться, принять управленческое решение — все это идет из человеческой глубины. Управленческое решение — это загадка, которую человек не может разгадать до конца. Схематичное оформление решения, словесное выражение мыслей, достижение людьми согласия относительно последующих действий — все это внешние проявления решения. Принятие управленческого решения — это процесс, который не виден полностью. А то, что люди видят, — это вершина айсберга. Решения могут быть индивидуальные и коллективные, сложные и простые, прямые и обратные, альтернативные и безальтернативные. Вместе с тем сказать, что решение является только плодом воли, интуиции, субъективного, — означает уйти от ответа на вопрос, как улучшить процесс принятия решений.

Управленческое решение — это результат правильного понимания текущей ситуации, путей ее развития. Чем меньше сознание привязано к человеческому телу, чувствам, эмоциям, внешним объектам, тем больше возрастает роль интуиции, выделяющей из непостоянного, ненадежного, случайного устой-

чивые закономерности и тенденции, определяющие правильные действия.

Поведение управленческой команды могут определять добрые намерения, начертанные на скрижалях корпоративной культуры. Однако в какой-то момент человек может попросить корпоративную культуру немного подождать, пока до нее и до добрых намерений дойдет очередь. На добрые дела время не всегда находится сразу, ведь для их осуществления надо подумать и порассуждать, как лучше выстроить процесс. Но рассуждения задерживают принятие решения, и поэтому его приходится принимать второпях, в ущерб стратегическим интересам, устойчивости развития организации.

Ситуация постоянно меняется, и решение на решение не похоже. Для улучшения решений могут использоваться искусные приемы. Это, прежде всего, выбор аналогов из прошлого опыта и сравнение возможных альтернатив. Но бывает так, что сравнивать нечего и не с чем — решение уникально, нет ни аналогов, ни альтернатив. Решение человек зачастую принимает безальтернативно и в рассуждениях соратников ищет только подтверждения своим выводам.

В принятии решений помогает математика, но она хорошо работает на метрических пространствах, когда различия фактов можно измерить и отобразить числами. Но каково расстояние между любовью и ненавистью, страхом и отвращением? Жизненные ситуации часто описываются неметрическим образом, а малое изменение исходных данных может привести к большим и скачкообразным отклонениям результата решения. Здесь помогли бы методы решения обратных задач в нечетких топологических пространствах, квантовые вычисления.

В первой части книги обосновываются методологические аспекты создания конвергентных систем управления и принятия решений. Показываются условия, при которых системы работают более качественно, а нужные решения формируются существенно быстрее. Рассматривается возможность системного анализа и синтеза понятийной, чувственной и рациональной деятельности людей в процессах принятия решений. Показано, что управление, менеджмент, принятие решений в сегодняшних условиях могут опираться на широкий спектр системно-

аналитических инструментариев, таких как: анализ иерархий, управляемый хаос, фрактальная математика, генетические алгоритмы, эволюционные вычисления, когнитивное моделирование, квантово-динамические преобразования, теория катастроф, методы решения обратных задач, методы управления мотивациями. Вводится понятие и структура конвергентного когнитипа как расширение и универсализация складывающихся архетипов менеджмента за счет использования инструментария когнитивного моделирования и обеспечения необходимых условий устойчивой сходимости информационных процессов к целям.

Показано, как соотносятся методологические основы построения конвергентных систем с созданием систем управления мотивациями, индивидуальным профессиональным опытом руководителей компаний и организаций, реализацией процессов поддержки групповых стратегических решений. Групповые решения обладают такой спецификой, что подлинный консенсус не может быть достигнут голосованием. Оно ущемляет мнение участников группы, не позволяет создать необходимую атмосферу доверия и лидерства в команде. Для ускорения достижения консенсуса в работе предлагается использовать специально оборудованные конвергентные когнитивные ситуационные комнаты, применять инновационные наноконвергентные инструментарии, интеллектуальные информационные технологии.

Во второй части книги приводятся несколько примеров из реальной практики построения коллективами стратегий действий в проблемных ситуациях. При этом использовались методологические основы конвергентного управления и ситуационные комнаты. В результате проведения стратегических совещаний команда людей достаточно быстро приходила к согласию относительно целей и путей действий в рамках некоторого вида деятельности, отрасли или сегмента рынка. Одним из значимых результатов проведения стратегических совещаний являлось укрепление команды, становление атмосферы лидерства и доверия в коллективе.

Часть I
КОНВЕРГЕНТНОСТЬ В УПРАВЛЕНИИ

Глава 1. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ И ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

1.1.1. Управление — стратегия и тактика

Потребность в управлении неизбывна. Она порождается страданием, возникает от неудовлетворенности или дискомфорта, инициируется желанием или намерением. В результате управления достигается некий результат, ожидаемый или нежданный. Управлять начинают, например, с намерения решить проблему, поладить с трудностью, прославиться или заработать денег, что-то изменить или улучшить, самоутвердиться, чувствовать себя безопасней. Из намерения следует формулировка цели, путь к цели включает в себя преодоление проблем, связанное с ее достижением, всё это порождает управленческое решение, а затем действие. Действие приносит удовлетворение или разочарование. Чтобы удовлетворение было больше, а разочарование меньше, прибегают к мудрости, применяют накопленный управленческий опыт, инструментарии менеджмента, методы системных исследований.

Продуктом управленческого опыта является следующее известное многим определение: *управление — это планирование, организация (распорядительство), мотивация и контроль*[7]. Продуктом опыта являются методы системного анализа и синтеза, помогающие человеку быстрее справляться с проблемными ситуациями за счет снижения неопределенности при помощи

[7] Файоль А., Эмерсон Г., Тэйлор Ф., Форд Г. Управление — это наука и искусство. — М.: Республика, 1992. — 351 с.

логики и полезных стереотипов. Последние полезны для наведения порядка, раскрепощения интуиции и творчества, однако далеко не всегда помогают обуздать с пользой для дела высвобождающиеся эмоции.

Как показывает тот же опыт, при подготовке управленческого решения не стоит избегать возможности увеличения неопределенности в некоторой сфере деятельности людей. Этот парадоксальный ход может квантованным образом прояснить ситуацию в другой, смежной к ней, сфере[8]. Такие подходы часто применяют в экономике, ее концентрированном выражении — политике, продолжении последней — военном деле, а также при создании устройств управления для... микро-, нано- и оптоэлектроники.

Система начинается с различия, а скорее — с умения различать. Все в жизни меняется: атомы, биологические клетки, микроорганизмы, люди, животные, эмоции, услуги. «Нельзя войти в воду дважды». Человек не может быть всегда несчастлив по одной и той же причине: все меняется, сегодня он недоволен по одному поводу, завтра — по другому[9]. Наблюдение приводит к проявлению различия. Какая-то точка, отдельный недвижимый объект сами по себе не могут считаться системой, которой присущ феномен управления. Система начинается с момента, когда появляется второй элемент — субъект. Субъекту свойственно желание, интенция, целенаправленность действий. С появлением второго элемента можно уже говорить о сравнении, о смысле, о проблемах... Целенаправленность — это различие прошлого, настоящего и будущего. С момента появления субъекта появляется целенаправленность, осмысленность действий и оживает феномен *управление*.

Управление — слово весомое, связанное с важнейшей функцией организованных систем различной природы, обеспечивающей их сохранение и развитие во внешней среде. Аспекты цели и объекта придают понятию, обозначенному этим словом, уникальный конструктивный колорит, а в социально-историческом контексте — еще и политическую интригу. Например, цель и принципы управления могут зависеть от технического решения

[8] Райков А. Н. Метафизика мечты // Экономические стратегии. — 2006. — № 3. — С. 16–23; № 4. — С. 22–25.

[9] Райков А. Н. Лепесток опоры, или философия решений. — М.: ВестКомьюникейшн, 2005. — 128 с.

(наноробот, нанолет, нечеткий контроллер[10], технический регулятор), менеджериального подхода (реинжиниринг, бережливое производство[11]), социально-политической доктрины (коммунизм, социализм, капитализм и др.).

Истоки понятия «управление» лежат в первобытном обществе. Знания об управлении просматриваются в Древнем Египте (5 тыс. лет назад) и в Древней Греции (3 тыс. лет назад)[12]. За прошедшее с тех пор время это понятие накопило множество традиций и закономерностей. Собственно термин «управление», как принято считать, родился в русле развития греческого понятия «гиберно», от которого произошло слово «Кибернетика»[13]. Издавна с понятием кибернетики связывались целенаправленные процессы, в которых участвовали субъекты, личности, люди. Например, слова «губернатор», «губерния», «гувернант» произошли от «гиберно». Это слово ассоциируется с командой корабля: нет команды — нет и гиберно, «для корабля без цели любой ветер — попутный».

В управлении используют науку и успешный опыт. Наука богата закономерностями, а опыт — рекомендациями, советами и технологиями. Наука ищет истину, а практика — успешные приемы и инструментарии. Это приводит к различию понимания системных исследований в государственном управлении, науке, образовании, культуре, бизнесе.

Научные закономерности и практические инструментарии употребляются по месту и ситуации. Правильная оценка ситуации определяет возможность адекватного выбора закономерности или инструментария. Если, например, для забивания гвоздей использовать гаечный ключ, то это может быть малоэффективным для результата и небезопасным для здоровья; а

---

[10] Захаров В. Н., Ульянов С. В. Нечеткие модели интеллектуальных промышленных регуляторов и систем управления. II. Эволюция и принципы построения // Техническая кибернетика. — 1993. — № 4. — С. 189–205.

[11] Вумек Дж. П., Джонс Д. Т. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 473 с.

[12] Мазур И. И., Шапиро В. Д., Ольдероге Н. Г. Всеобщая история менеджмента / Под общ. ред. проф. И. И.Мазура и проф. В. Л. Шапиро. — М.: Изд. центр ЭЛИМА, 2006. — 888 с.

[13] Моисеев Н. Н. Люди и кибернетика. — М.: Мол. Гвардия, 1984. — 224 с.

если для расчета траектории ракеты на скоростях, близких к скорости света, использовать законы Ньютона, то ракета, скорее всего, прилетит не туда, куда бы хотелось.

Научные закономерности незыблемы в определенной сфере деятельности человека, и, несомненно, их нужно использовать как точку опоры. Вместе с тем успешный подбор и уместное применение закономерностей больше относятся к сфере таланта, творчества и искусства. Каково соотношение науки и искусства в управлении? Скорее всего, приблизительно 40% к 60% или даже 20% к 80%. Отбросьте сомнения, а если они еще есть, смело используйте в этом соотношении правило «золотого сечения».

Стратегическое или оперативное (тактическое) управление — это зависит от масштаба, определенности и времени. Стратегическое управление связано с выработкой стратегии, оперативное — тактики. Стратегическое управление может выступать как способ выбраться из проблем сегодняшнего дня за счет составления прогноза, построения грядущего пути и обеспечения продвижения по нему. При этом прогноз составляется путем либо осторожной экстраполяции динамики прошлого на будущее, либо смелой постановки неординарных амбициозных целей. Оперативное, тактическое управление — способ управления изменчивой ситуацией, подвластной флюктуациям и протуберанцам текущих обстоятельств.

По вопросам стратегического и тактического управления наработано немало подходов. О стратегии много сказано, и повторяться не хотелось бы. Отметим только, что стратегия рассматривается с самых разных сторон, существует много школ и методов стратегического менеджмента — от сугубо формальных до бессознательных[14]. О стратегии начинают говорить, когда есть желание осмыслить текущую ситуацию, посмотреть на нее из гипотетического будущего, оценив свои намерения, настоящее и прошлое. К стратегии прибегают, когда вырастает стена проблем, препятствующая дальнейшим действиям. С одной стороны, стратегия — это способ поиска уникального решения, с другой — это документ, фиксирующий согласован-

[14] Минцберг Г., Альстренд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий / Пер. с англ.; Под ред. Ю. Н. Каптуревского. — СПб.: Питер, 2000. — 336 с.

ную позицию руководителей и сотрудников относительно целенаправленных действий.

Например, стратегия государственной организации может быть составлена как целевая программа. Стратегия может быть способом достижения согласия сотрудников организации относительно целей и средств развязки сложного корпоративного конфликта. Стратегия может быть системой мотивационных мероприятий, обеспечивающих заинтересованность сотрудников в работе. Она может быть удобным средством повышения имиджа руководителя, создания лидерской атмосферы, укрепления команды[15,16,17].

Как показывает мировой организационный опыт, в основе достижения высокоэффективной работы лежат, прежде всего, способы выработки ясных целей и путей их достижения. Совокупность согласованных целей и путей их достижения можно называть *стратегией*, а организацию ее реализации, мотивацию сотрудников и контроль исполнения — *стратегическим управлением*.

Стратегия любой организации может быть охарактеризована с трех сторон. Во-первых, она должна соответствовать нормативным правовым основам общества. Во-вторых, стратегия должна упорядочивать решение задач и исполнение функций различными подразделениями организации, мобилизовывать деятельность ее руководителей и сотрудников на всех уровнях управленческой иерархии. В-третьих, стратегия должна быть привлекательна для внешних потребителей продукции и услуг организации.

Основной идеей стратегического управления часто служила идея переноса «центра тяжести» внимания высшего руководства любой организации на окружение — ее внешнюю среду. Однако, когда организации «хорошо», она, бывает, замыкается в своих

---

[15] Райков А. Н. Стратегия — практичный инструмент лидерства // РЦБ. Управление компанией. — 2001. — № 1 (02). — С. 28–31.

[16] Райков А. Н. Имидж как инструмент управления // Информация и бизнес. — 2002. — № 2. — С. 37–41.

[17] Райков А. Н. Новые сетевые технологии поддержки стратегического анализа для повышения имиджа руководителей и создания атмосферы доверия и лидерства в органах государственной власти // Сети и системы связи. — 2002. — № 7/1. — С. 104–105.

делах, внешним миром пренебрегает и... медленно деградирует. При недопустимом ухудшении дел организация обращает внимание на внешний мир и черпает из него ресурсы: получает возможности для развития, предупреждает угрозы своему благополучию.

Стратегия может выступать как план, как принцип поведения, как инструмент достижения согласия и мотивации сотрудников, как оружие против явного или скрытого врага, как способ перераспределения денежных потоков и пр. Стратегия может быть у отдельного человека, семьи, коллектива, организации, отрасли и т. д.

Анализ исторического опыта стратегического анализа, планирования, различных подходов к постановке стратегического управления позволяет сделать вывод, что в целом понятие и сущность стратегии ускользают от определения. Хотя стратегия сама по себе — это, прежде всего, способ повышения определенности.

Сущность стратегического управления можно определить через некоторый рефлексивно целеполагающий феномен, так называемый *стратегический субъект*[18]. Анализ множества технологических подходов к раскрытию этого стратегического феномена позволяет сказать, что он обычно появляется там, где наличествует следующая триангуляция — три блока методов, отличающиеся, прежде всего, степенью формализации:

- качество;
- менеджмент (управление);
- информационная система.

Эти блоки пересекаются и имеют свои особенности. Качество значимо для удовлетворения потребностей в продукции и услугах при постоянном снижении себестоимости их производства. Здесь решаются задачи качественной оценки потребностей, лидерства, совершенствования, детального описания процессов, эффективной работы с поставщиками, принятия решений на основе фактов и др.

---

[18] Лепский В. Е., Райков А. Н. Рефлексивные технологии в системах поддержки стратегического управления // Тез. III Междунар. симпозиума «Рефлексивные процессы и управление». 8–10 октября 2001 г., Москва. — М.: Институт психологии РАН, 2001. — С. 172–174.

Менеджмент — это успешный практический и теоретический опыт использования различных средств и методов управления, включая такие компоненты как планирование, организационное структурирование, контроллинг, логистика, мотивационное управление и управление персоналом, бюджетирование.

Информационная система включает в себя все то, что связано с возможностями информационной, компьютерной и телекоммуникационной индустрии.

Анализ множества подходов к раскрытию стратегического феномена позволяет сказать, что он обычно появляется там, где наличествует следующая композиция:

• коллектив людей, который стремится выжить в сложных условиях или повысить свое благополучие, посмотрев на текущую ситуацию из предполагаемого будущего;

• институциональная структура и регламенты деятельности коллектива людей;

• внешнее окружение, которое, с одной стороны, конфликтует, оппонирует, угрожает развитию коллектива, а с другой — предоставляет ему определенные возможности в будущем, шансы для развития;

• гипотетическое будущее (цели).

Иногда стратегическое планирование рассматривают как синоним долгосрочного, определение стратегии связывается с «планами высшего руководства по достижению долгосрочных результатов, соответствующих целям и задачам организации». Но такое понимание не раскрывает сущность стратегического планирования и управления. На самом деле выбор времени действия стратегии зависит от ситуации. Это может быть и неделя, и месяц, и год, и три года, и пять, и десять, и... двадцать пять лет.

Замечено, что планировать будущее — не самый лучший способ осуществления перемен[19]. Есть даже такая ведическая мудрость: «Когда ваш ум стремится в будущее, все время занимается планированием будущего, в этом нет радости». Конструирование будущего больше относится к фантазированию. Планирование будущего само по себе — это преходящее увлечение. Лет двадцать назад — при вхождении мировой экономики в

[19] Фарсон Р. Менеджмент абсурда. Парадоксы лидерства / Пер. с англ. А. Левитского. — М.: София, 2001. — 240 с.

«рынок потребителя» — ключевым словосочетанием было «стратегическое планирование». Сейчас к этому термину и процессу относятся более сдержанно. Стратегическое планирование все более тесно увязывают с текущим менеджментом, политикой, лидерской атмосферой, системой качества, репутацией, нематериальным активом и др. Вместе с тем взгляд в будущее — это сильное оружие менеджмента, ведь как только человек «увидел» будущее, это приводит к изменению настоящего.

Стратегическое управление не застраховано от рисков и ошибок. И разрушительная сила этих ошибок может расти из-за неправильности выбора способа выработки стратегии, выбора метода системного исследования ситуации. Поэтому современный стратегический менеджмент в стратегическом планировании все чаще используется для углубления понимания и решения только острых проблем, оценки возможностей и предупреждения угроз, интеграции идей сотрудников и ресурсов организации в конкретных ситуациях.

У руководителя может появиться ощущение тревоги по поводу снижения эффективности построенной организационной структуры и правильности расстановки кадров. И тогда он на помощь призывает стратегический инструментарий. Руководитель в любой дискомфортной ситуации ищет точку опоры для ее анализа, пытается сформировать критерии оценки ситуации. Сама стратегия может стать такой точкой опоры — она всегда поможет сформировать систематизированный взгляд «из будущего» на сегодняшний день, подскажет, какие выбрать критерии оценки текущей ситуации.

Руководителю зачастую более важен даже не результат разработки стратегии, а сам процесс ее формирования и принципы последующего поведения, диктуемые стратегией. Стратегическое планирование включает в себя построение модели исследуемых процессов — словесной, математической, понятийной — с последующим применением модели для оценки принимаемых мер, управленческих решений. В понятие стратегического планирования включаются прогнозирование ситуации и последствий принимаемых управленческих решений, а также выбор средств и методов достижения поставленных целей.

В органах власти стратегическое управление иногда связывают с довольно новым компонентом государственного менеджмента — контроллингом. Говорят о стратегическом контроллинге. При этом в широком понимании в контроллинг иногда включают координацию стратегического планирования, стратегического контроля и информационного обеспечения[20].

Стратегия на практике тесно связана с тактикой. Стратегический план повышает осмысленность тактики. Стратегия, представленная совокупностью целей, задач, направлений (перспектив), опорных мероприятий, проектов и системой ответственности, помогает определить и быстро осмыслить тактические цели оперативной деятельности — *тактического управления*. Стратегический план дает дополнительное представление о ситуациях, когда необходимо вмешательство руководителя, содержит общие критерии выбора, принципы и обоснование принимаемых оперативных, тактических решений. Существование стратегического плана уменьшает сопротивление оперативным изменениям за счет устранения неоднозначности и неопределенности в описании каждой ситуации и намерений руководства. Этот план помогает повысить качество реализации тактических действий, подсказывая, в каком контексте они реализуются и какая аналитическая информация имеется в наличии о данной проблеме в целом[21].

Оперативные, тактические мероприятия иногда выступают в виде девиантного отклонения работы подразделений организации от основного, стратегического плана. Причин такого отклонения предостаточно[22,23]. Таким образом, стратегия организации представляет собой *согласие* ее сотрудников относительно *целей и путей* действий с учетом внешней и внутренней ситуации, а тактика — конкретное движение.

---

[20] Государственная служба за рубежом: Реферат. бюл. / РАГС. — № 4 (29)'99: Контроллинг: опыт системного подхода. — 1999. — 153 с.

[21] Рейс-Джонстон У. Тактический менеджмент / Пер. с англ.; Под ред. Н. Л. Ковалик. — СПб.: Питер, 2001. — 672 с.

[22] Vissar W. Designer's activities examined at three levels: Organization, strategies and problem-solving processes // Knowledge-Based Systems. — 1992. — Vol. 5. — № 1. — P. 92–104.

[23] Райков А. Н. Интеллектуальные информационные технологии: Учеб. пособие. — М.: МИРЭА, 2000. — 96 с.

1.1.2. Государственное и корпоративное управление

За последние десятки лет теория управления, как техническая дисциплина, накопила много принципов исследования и способов синтеза сложных технических систем. Вместе с тем технические системы, как правило, являются более детерминированными, чем системы общественные, в которых участниками являются люди, имеющие свободу воли и действий. Справедливости ради стоит заметить, что говорить о детерминированности систем, имеющих размер электронов и атомов, не всегда уместно. Здесь работают закономерности, которые явно фиксируют наличие неопределенности.

Поведение технических систем подчиняется обычно определенной научной закономерности и предполагает прогнозируемость ситуации. Государственные и корпоративные системы управления, управленческие системы — это системы явно не технические. Вместе с тем к их исследованию применяют многие подходы, методы и выводы, справедливые для технических систем. Именно для различения существующих типов управленческих систем наряду с термином «управление» используется термин «менеджмент». При этом менеджмент связывают чаще с работой корпоративных структур. Государственные и корпоративные системы управления имеют различия.

В **корпоративных** системах управления существенно больше проявляется маркетинговый дух, в них сильнее зависимость методов корпоративного менеджмента от характеристик динамически сегментированного рынка[24]. Рынок в последней четверти прошлого века все больше стал формулироваться в терминах потребностей, возросла цена решений и услуг, вырос статус феномена качества, диктат производителя «не хочешь — не бери» перестал работать. Рынок глобализовался, ускорил динамику изменений, прогнозирование поведения потребителей и планирование усложнились. Это, в свою очередь, заставило менеджеров более глубоко задуматься о загадочном замысле конкурента и скрытых желаниях потребителя: «Угадай мечту!».

В условиях высокой конкуренции и динамической сегментированности рынков предприятия и организации просто вынуждены менеджериально оригинальничать, скрыто менять свои

[24] Макдоналд М., Данбар Я. Сегментирование рынка: Практическое руководство / Пер. 2-го англ. издания. — М.: Дело и Сервис, 2002. — 288 с.

планы, быть отличными от других, искать неизведанные способы роста качества работы и менеджмента. Поведение рынка можно классифицировать по трем типам динамичности[25]:

• сегменты рынка и характеристики потребительских потребностей в работах, продукции и услугах меняются медленно (например, могут держаться сравнительно неизменными в течение нескольких лет);

• параметры потребительских потребностей в работах, продукции и услугах могут меняться на 20–25% за период 7–9 месяцев и являются достаточно предсказуемыми;

• значения характеристик потребностей в продукции и услугах флюктуируют непредсказуемым образом (например, безвозвратно и сильно меняются в течение дня, недели).

Первый тип рынка осваивается с незапамятных времен, второй — лет двадцать пять. Реинжиниринг, Lean Thinking, SWOT, BSC, ERP, CRM, Data-mining и пр. — вот готовые подходы и инструментарии для освоения первых двух типов рынков. Третий же тип рынка требует от менеджмента все больше и больше: уничтожать бюрократию, уменьшать число иерархических уровней управления, усиливать горизонтальные связи, снимать барьеры между подразделениями, внедрять проектные методы, повышать доверие между менеджерами и работниками, создавать атмосферу лидерства, отказываться от традиционной зарплаты и платить гонорар за результат, внедрять принцип перманентного самообучения, в крупную компанию внедрять сноровку управления бакалейной лавкой, проводить конференции «поиска будущего».

Есть сегменты рынка, по которым можно набрать много экспериментальной, статистической информации. Так, на динамичных фондовых рынках обогнать конкурента можно, внедрив компьютерные методы технического анализа, которые позволяют брокерам реагировать на изменение ситуации в течение секунд. Однако любые умные методы и инструментарии быстро осваиваются конкурентами и перестают помогать.

Но рынок еще больше усложняется и ускоряется, а его предсказуемость все падает и падает — в составление планов на будущее все больше вмешиваются искрометные мысли, чувства,

[25] Райков А. Н. Метафизика мечты // Экономические стратегии. — 2006. — № 3. — С. 16–23; № 4. — С. 22–25.

трансцендентные состояния ума потребителей. Значения характеристик потребностей в продукции и услугах начинают флюктуировать непредсказуемым образом — для третьего типа рынка требуется поиск новых и нестандартных подходов системного анализа, синтеза и реализации управленческих решений.

Относительно термина «государственное управление» предлагаются различные определения, например[26,27,28,29,30,31,32]:

• система политических, правовых и экономических методов управления и регулирования, применяемая государственным аппаратом для оптимизации общественной деятельности людей;

• реализация законов страны и организация общественных отношений для защиты и обеспечения государственных интересов и политики страны;

• властное, целенаправленное, организующее и регулирующее воздействие государства на общественные отношения в целях их упорядочения, сохранения или преобразования в интересах общества;

• практическое, организующее и регулирующее воздействие государства на общественную жизнедеятельность людей в целях ее упорядочения, сохранения или преобразования, опирающееся на властную силу;

• регулирование поведения управляемого объекта государственными органами, организациями и должностными лицами в целях, определяемых государством, направление деятельности

[26] Борискин В. В., Поликарпова Н. М., Тихомиров С. Г. Государственное управление, государственная служба и их документационное обеспечение. — М.: Проспект, 2006.

[27] Матюшин М. Н. Государственная политика и управление. — Ярославль: ЯрГУ, 2004

[28] Кнорринг В. И. Основы государственного и муниципального управления. — М.: Экзамен, 2005.

[29] Носова Н. П. Государственное и муниципальное управление: Введение в специальность: Учеб. пособие. — Тюмень: Изд-во Тюменского гос. университета, 2006.

[30] Глазунова Н. И. Государственное и муниципальное (административное) управление. — М.: Проспект, 2006.

[31] Мухаев Р. Т. Система государственного и муниципального управления. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.

[32] Райзберг Б. А. Государственное управление экономическими и социальными процессами. — М.: Инфра-М, 2005.

объекта путем применения различных средств (экономических, административных, идеологических и др.);

• исполнительно-распорядительная и организационная деятельность государства, его органов и должностных лиц;

• целенаправленное организующее и регулирующее воздействие государства через систему его органов и должностных лиц на общественные процессы, отношения и деятельность людей;

• властное, организующее и регулирующее воздействие государства на общественную жизнедеятельность людей в целях ее упорядочения, сохранения либо преобразования;

• управление экономикой со стороны государственных законодательных, исполнительных и судебных органов, осуществляемое в интересах страны и народа, охватывающее в основном экономическую стратегию и политику, выработку и контроль за соблюдением общих норм и правил хозяйствования, а также управление объектами государственной собственности и государственного сектора экономики.

Этот перечень может быть продолжен и детализирован. Так, существуют понятия *governance* и *public administration*. Эти слова часто рассматриваются как синонимы, однако имеют различные смысловые оттенки значения. Термину *governance* соответствует больший объем по своему содержанию, и именно этот термин в большей степени соответствует российскому понятию *государственное управление*. Термин *public administration* является более узким и на русский язык чаще переводится как *государственное администрирование*, или *административно-государственное управление*. Встречается также и термин *публичная администрация*.

Несмотря на наличие множества управленческих подходов, методов, инструментариев к разрешению проблемных ситуаций, каждый новый проблемный случай заставляет разрабатывать в той или иной мере новый подход или методику, отличающиеся от уже известных. Именно при возникновении такой потребности обращаются к универсальным методам *системного анализа*.

Для ускорения выработки методики и преодоления вновь возникшей управленческой проблемы, собственно, и служит системный анализ. Он помогает эффективно и сравнительно

быстро провести системные исследования и принять хорошее решение. Литературе, посвященной методам системного анализа, несть числа, существуют сотни определений системного анализа. Например, поисковый запрос в Интернете по этому термину сразу дает 1,5 млн. ссылок. Вместе с тем мы пытаемся показать, что область системного анализа не является необъятной, хотя и нуждается в неизбывном углубленном внимании со стороны ученых и практиков, а питательной средой этих исследований является человеческая практика.

По всей видимости, кажущаяся беспредельность создания инструментариев системного анализа как минимум гарантируется начальной посылкой их образования. Такой посылкой является парадигма рациональности в представлении проблемной ситуации. Системный анализ изначально ограничен логикой, формальной системой. А в рамках любой формальной системы, как известно (например, согласно теореме Гёделя о полноте[33]), невозможно доказать ее непротиворечивость. Человек, столкнувшись с проблемой, может сразу предложить, а иногда и исполнить решение, выработанное интуитивно на уровне рефлекса или инстинкта. Если же человек немного помедлит, решит «семь раз измерить», то здесь уже в той или иной мере подключаются навыки и ремесло системной аналитики. Ремесло, профессионализм, при всем уважении к этим терминам, богаты закономерностями и стереотипами, а значит — ограничениями, с одной стороны, неизменно удаляющими аналитически выбранный способ разрешения проблемы от реальной жизни, а с другой, наоборот, — делающими их незаменимыми в разрешении ситуации ввиду ограниченности ресурсов и времени.

Известен хороший принцип: если желаешь, то действуй! На Востоке даже есть ироничная сутра, отвечающая на вопрос: «Почему хорошие люди менее успешны, чем плохие?». Ответ на этот вопрос, оказывается, прост: «Самое трудное для человека — это думать. Хороший человек, прежде чем что-то сделать, думает. От этого он очень устает и идет спать. Плохой же человек, что-то пожелав, сразу действует и, получив опыт, вдохновляется, и

[33] Колмогоров А. Н., Драгалин А. Г. Математическая логика. — М.: Изд-во УРСС, 2003. — 240 с. — (Серия «Классический университетский учебник»).

действует дальше уже более правильно». Сутра не столь педагогична, сколь прагматична. Она подтверждает веками рожденную истину, что первое решение, интуитивное, может быть наиболее правильным.

Не случайно говорят, что в бизнесе выигрывает тот, кто первый принимает решение. Если же на первое решение накладывается аналитика, то продукт сознания неизменно затемняется решеткой слов, которые могут ничего не значить. С помощью только слов и логики не добраться до истины. И вместе с тем именно логика, системные исследования, выражающиеся в словах и схемах, инструментариях и закономерностях, являются той точкой опоры, с помощью которой повышается качество государственного или корпоративного управления. Правда, это качество растет еще больше, если учесть нематериальные активы, корпоративный дух и эмоциональный капитал организации.

1.1.3. Управленческий синтез и анализ

Управление, как отмечено выше, подразумевает устойчивую целенаправленность действия. Хотя праздное ничегонеделание тоже можно отнести к управлению — это с какой стороны на него посмотреть. Может, человек прячется, может, он о чем-то или о ком-то думает, а может, просто отдыхает и набирается сил, чтобы потом снова окунуться в дела. Понять смысл некоторого действия невозможно, находясь в рамках этого действия. Нужно выйти за его рамки, только тогда можно решить, относится ли это действие к управлению.

Само понятие «управление» предполагает различие, деление целого на части. Деление сопровождается словесными номинациями: внутреннее и внешнее, цель и путь, смысл и действие. В системе управления все связано! Иногда видишь системный рисунок — какие-то блоки связаны, какие-то нет. Это не системное видение, в системе все связано: явно или неявно.

В системных исследованиях, при построении систем важны понятия «анализ», «синтез», «система». Человек, профессионально осуществляющий анализ чего бы то ни было, чаще всего с оттенком гордости называется «аналитиком». Имен-

но анализ подразумевает деление целого на части. А сбор частей в целое — это уже синтез. Синтез и анализ в методологии составляют взаимодополняющую пару, а совокупность таких пар — систему. Однако чаще в системных исследованиях, в сферах управления и принятия решений упоминают не синтез, а анализ: финансовый анализ, аналитическая служба, аналитические исследования, анализ данных, аналитик и др. Можно иронично подумать, это происходит потому, что по алфавиту «анализ» идет прежде «синтеза». А может, «анализ» — понятней и проще? Анализируем, т. е. делим мы некоторое целое, которое как-то чувствуем и видим, а синтезируем — пытаемся получить что-то сначала неощутимое и неизведанное. На самом деле именно анализ дает быстрейший эффект: только начал анализировать ситуацию, и уже получай первые результаты. Анализ часто порождает ощутимую вещность, а синтез — иллюзорную идеальность.

Людей иногда делят на решателей и созидателей: первые быстро решают и действуют, а вторые долго думают и созидают. По всей видимости, первых правильнее будет отнести к сотрудникам, занимающимся оперативным, а вторых — к руководителям, увлеченным стратегическим управлением. Первым больше приходится заниматься тактическим анализом, вторым — стратегическим синтезом.

Стратегия от тактики отличается не столько временным горизонтом планирования, сколько неординарностью ожидаемого результата: стратег просто обязан для получения конкурентного преимущества сделать свою компанию не похожей на других[34], а военачальник — предложить неожиданный для противника бой[35,36].

Тактическими аналитиками рождаются, стратегическими «синтезаторами» становятся. Человек — аналитик с рождения. Вы замечали, как дети любят ломать игрушки? Они делят целое на части — они аналитики с пеленок. При этом за-

[34] Портер М. Э. Конкуренция: Учеб. пособие / Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2000.

[35] Свечин А. А. Стратегия / Вступ. ст. И. С. Даниленко. — М.: Кучково поле, 2003. — 656 с.

[36] Стратегия в трудах военных классиков. — М.: Издательский дом «Финансовый контроль», 2003. — 592 с.

частую целое уходит в забвение и перестает работать — оно меняет свое качество: детская машинка до применения к ней «аналитики» ездила, а после — перестала; кукла — плакала, а после применения к ней «системного анализа» плачет уже ребенок.

Дети, становясь взрослее, аналитику не забывают, а совершенствуют, делает ее более осмысленной, созидательной и целенаправленной. Юноша понимает, что мобильный телефон после отделения от него аккумулятора перестает работать. Он знает, что по необходимости разрубленная на щепки в таежном зимнем лесу гитара хорошо горит, но уже не играет. Студент и ученый трудный интеграл берут по частям, многомерную вероятность сводят к произведению двумерных, для упрощения счета заменяют аналоговые вычисления дискретными. Однако люди не всегда могут осознать, к чему приводит такая аналитика, к каким стратегическим потерям. Об этом могут рассказать только пророки, прогнозы и дальнейшая жизнь.

У слова «аналитика» бывают применения хорошие и разные. Аналитик — красивое слово, такого производного для термина «синтез» не придумаешь. Мой сын, учась в театральном институте, попутно набирался жизненного опыта в роли организатора мероприятий типа банкетов, свадеб, корпоративов. Ему это хорошо удавалось. Однажды я увидел его визитку — там он себя обозначил «ведущим аналитиком». «Почему ты аналитик?» — спросил я серьезно. «Моя ведущая забота — а налито ли всем?» — ответил он с улыбкой.

Часто функции анализа и синтеза объединяются под одной шапкой «анализа». Например, методики стратегического анализа включают в себя правила выработки сценариев, планирования, построения целей, а значит — синтеза. Многочисленные ситуационные центры руководителей органов власти и корпораций неизменно рассматривают процедуры моделирования, а значит — синтеза прогнозов и перспектив.

1.1.4. Польза от наведения порядка и структурирования

Порядок — это менеджмент, а беспорядок — политика[37,38]. Порядок — это формализация и алгоритмизация, а беспорядок отдается на откуп хаосу. Порядок можно представить в виде электронных регламентов и даже заложить в компьютер. А что же тогда делать с оставшимся беспорядком, если его принципиально невозможно алгоритмизировать? На самом деле в различных ситуациях характеристики порядка и беспорядка (хаоса) взаимообусловлены и взаимосвязаны. Это при условии, что мы рассматриваем ситуацию системно, т.е. когда вырисовываются очертания границы ситуации, отделяющей ее от внешней среды. Так, любой производственный или служебный конфликт, как правило, ограничен рамками подразделения, департамента, института, министерства и т. д. Системность помогает определить правила действий и навести порядок. Например, иногда замечаешь, что усилия по наведению порядка в организации бывают не то что напрасными, а даже обескураживающими: с наведением порядка хаос только увеличивается. Правда, это бывает в случаях, когда специалисты, наводящие порядок, далеки от премудростей системного анализа.

Например, во время Великой Отечественной войны 1941–1945 годов был такой момент, когда наши танки остались без топлива. Геологи и нефтяники были вынуждены срочно искать новые месторождения нефти. Однако каждое поисковое бурение нефти не давало, а приводило к дополнительному хаосу в исходных данных относительно новых рекомендуемых мест бурения. Число скважин увеличивалось, а объем противоречивых данных все рос и рос. Тем временем руководство страны попросило помочь с анализом полученных данных математиков. Однако последние сказали, что это некорректная задача и им не по плечу: дескать, «не соблюдены условия существования, единственности, устойчивости решения». После жесткого властного нажима, особенно свойственного тому времени, у математиков достаточно быстро появилась теория решения некорректных

[37] Друкер П. Ф. Практика менеджмента / Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. — 398 с.

[38] Райков А. Н. Сколько органам власти нужно информатизации? // Электронный регион. — 2003. — № 1. — С. 9–14.

задач[39]. Теория предлагала правила выработки необходимых условий структурирования (анализа) данных, чтобы процесс бурения и поиска нефти был сходящимся. Таким образом, именно аналитики предложили эффективные условия формальной структуризации проблемы, и творческая активность человека была направлена в нужное русло — поэтапное привнесение в процесс решения качественной информации позволило задачу решить. Нефть была быстро найдена, а математики получили принципиально новый научный результат и государственную премию.

В деятельности предприятий и организаций закономерность, заключающаяся в смене процессов упорядочения быстрым наступлением хаоса, а затем опять упорядочения и т. д., благодаря развитию методов менеджмента учитывается с применением достаточно традиционного технологического обрамления, заключающегося в упорядочивании влияния на организационную структуру внешних рыночных воздействий. В зависимости от уровня динамики внешних воздействий это обрамление может осуществляться в различных контекстах и называться по разному: реструктуризация, реинжиниринг, бережливое производство (Lean Thinking), Agility-технологии и др.

В качестве примера приведем простую концептуальную схему реструктурирования строительного комплекса, обеспечивающего сложный процесс комплексной реконструкции сложившейся застройки большого города (рис. 1)[40]. Начальный этап реструктурирования — это описание состояния «как есть» в структуре строительного комплекса. Формируется схема строительного комплекса: в качестве «звеньев» выступает перечень названий подразделений, в качестве «задач, функций» — полный перечень функций по каждому из них.

В определенный момент времени ситуация «как есть» перестает устраивать потребителей строительных услуг, руководителей и сотрудников строительного комплекса. Когда появляются признаки неустойчивости и хаотичности в развитии ситуации,

[39] Тихонов А. Н., Арсенин В. Я. Методы решения некорректных задач: Учеб. пособие для вузов. — Изд. 3-е, исправленное. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. — 288 с.

[40] Бачурина С. С., Мамышева Е. Г., Райков А. Н. Управление — это хорошая информационная система // Информация и бизнес. — 2000. — № 4. — С. 3–6.

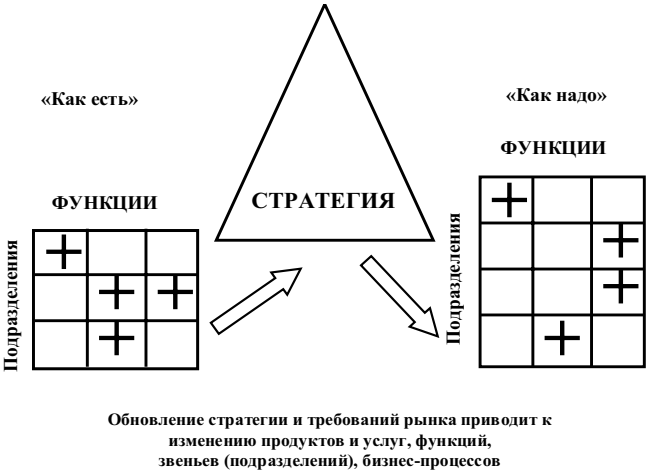


Рис. 1. Схема организационно-функциональной реструктуризации

включается механизм стратегического анализа и планирования, формируется новая стратегия. Под новую стратегию меняется структура строительного комплекса.

Таким образом, фундаментальная закономерность скачкообразной смены порядка хаосом в реальных условиях эффективно отрабатывается корпоративным менеджментом с помощью инструментариев стратегического планирования и реструктурирования, а состояния «как есть» и «как надо» существуют относительно долго.

1.1.5. Латентный синтез решений

Проблемные ситуации и поведение субъектов в этих ситуациях могут быть познанными, непознанными или непознаваемыми. Какой смысл в применении аналитики, а тем более — синтезирующих методов, если информация скрыта, латентна, а ситуация принципиально непознаваема, по крайней мере — в ближайшей перспективе? Вместе с тем проблемная ситуация возникла и с ней что-то надо делать.

С развитием информационного общества необозримыми темпами растут объемы *латентной (скрытой, неявной)* информации. Она пронизывает буквально каждое сообщение, каждую транзакцию, каждый документ, каждый жест и вздох, запечатленный на электронном носителе или пропущенный по каналам связи. Сколько мыслей может быть спрятано за фактом получения нового сообщения? Сколько проблем может возникнуть, если налоговая инспекция не получит вовремя отчетного сообщения? Сколь интересной может быть картина коммуникации между сотрудниками организации, работа которых подчиняется определенному регламенту? К латентной информации могут относиться:

- замысел конкурента;
- причина дефолта;
- скрытый смысл сообщения;
- неявная связь событий;
- эмоциональный потенциал компании;
- мотивации, интересы;
- нематериальные активы.

Наличие латентной информации порождает проблемы в анализе исследуемой ситуации. Так, при стратегическом анализе развития любого предприятия в России все больше учитывается тенденция возрастания роли нематериальных активов, интеллектуальной собственности. Это налагает специфические требования к созданию способов оценки деловой репутации компаний.

В уже сложившейся в России нормативной базе особое место отводится дифференциации понятий обладателя и оператора информации, распространения и предоставления информации. Даже отдельный *факт предоставления* информации уже может *порождать обязательство*. Статистически значимый процесс обмена сообщениями говорит о взаимосвязи событий и действий участников рынка. Эту значимость можно использовать для анализа ситуации на рынке, повышения достоверности информации, получаемой в результате мониторинга и обработки контента сообщений.

Для учета этих реалий в создании механизма стратегического и оперативного управления предприятиями и организациями

в условиях постоянного роста объемов латентной информации могут быть использованы специальные *системы латентного синтеза решений*, созданные на основе анализа трафиков электронных сообщений в глобальных телекоммуникационных сетях[41]. Эти системы позволяют сформировать немаловажные показатели и данные для стратегической оценки деятельности субъектов рынка, такие как:

• составление целостной картины связей между участниками обмена электронными сообщениями в содержательном контексте наблюдаемых событий;

• выявление взаимосвязи между деятельностью субъектов, отправляющих сообщения, и конкретными экономическими, политическими, социальными и технологическими ситуациями;

• прогнозирование деятельности как юридических лиц, так и незарегистрированных структур;

• выявление замыслов и стратегий латентных структур и организаций;

• распознавание устойчивых системно-организованных структур, деловых «созвездий» и оценка роли отдельных субъектов в их деятельности.

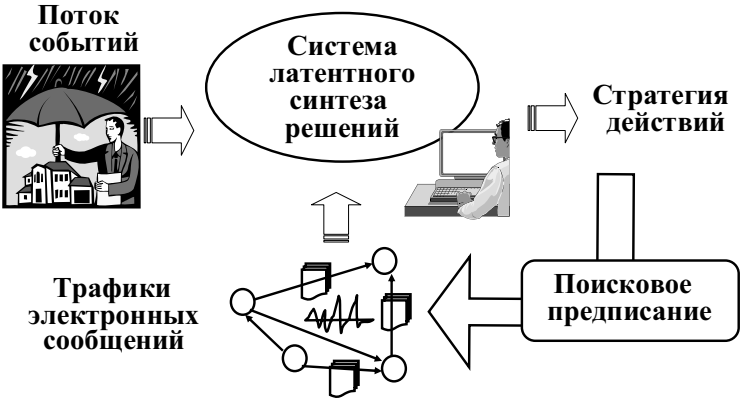


Рис. 2. Концепция системы латентного синтеза решений

[41] Бугаев А. С., Логинов Е. Л., Райков А. Н., Сараев В. Н. Латентный синтез решений // Экономические стратегии. — 2007. — № 1. — С. 52–60.

Концепция таких систем проиллюстрирована на рис. 2.

Система латентного синтеза решений обеспечивает в оперативном режиме групповой стратегический анализ ситуации, представляемой двумя потоками данных:

• о происходящих событиях;

• о фактах передачи сообщений в телекоммуникационных сетях.

Качественно новые возможности в системе достигаются за счет интеграции процессов автоматизированного анализа трафиков электронных сообщений (без оценки их содержимого) и стратегического анализа социально-экономических ситуаций (потенциально опасных, кризисных и др.) посредством обеспечения синергетического эффекта их взаимодействия.

Система состоит из двух взаимодействующих модулей: собственно системы мониторинга электронных сообщений и ситуационного центра.

На вход системы мониторинга электронных сообщений поступают:

• факты обмена сообщениями (электронные транзакции; отправка писем электронной почтой; обращение к Интернету; запросы на поиск информационных ресурсов; обмен пакетами IP-телефонии; SMS-сообщения, видеоконференцсвязь и др.);

• описания событий (контент, текст, анкета, предикат, фрейм, граф, схема, архетип и др.).

Система латентного синтеза решений обеспечивает автоматическую обработку поступившей информации с применением средств и методов системного анализа. Например, возможная последовательность работы системы для анализа фондового рынка может быть следующей:

• на вход поступает результат выявления «всплеска» трафика электронных сообщений между инсайдерами фондового рынка;

• через некоторое время на вход поступают данные о резком изменении трендов рынка;

• проводится стратегический анализ ситуации и формируется стратегия действий по предупреждению возможного финансового кризиса.

Анализ описаний событий может осуществляться с при-

менением методов автоматического контент-анализа. Они позволяют быстро анализировать поток информации, используя при этом различные программные средства контент-анализа и семантического анализа больших объемов структурированной и слабоструктурированной информации.

Основная задача автоматического контент-анализа состоит в автоматическом выявлении скрытых правил и закономерностей в больших наборах данных [42,43]. Подход заключается в том, чтобы автоматически систематизировать разные формальные и содержательные компоненты текстов, сделать их наглядными и проверяемыми: мерой служит то место, которое они занимают в общем объеме, и (или) частота их встречаемости (совстречаемости).

Возможности большинства методов традиционной математической статистики, долгое время претендовавших на роль основного инструмента анализа данных, ограничены. Они оперируют усредненными характеристиками, которые часто являются фиктивными величинами. Традиционные средства могут выявить корреляционную зависимость, но не могут определить ее семантику — связь может оказаться бессмысленной. Поэтому методы математической статистики оказываются полезными главным образом для проверки заранее сформулированных гипотез, например, для оценки взаимосвязи факторов, характеризующих ситуацию.

Современные технологии интеллектуального анализа данных перерабатывают информацию с целью автоматического поиска шаблонов (паттернов, архетипов), характерных для каких-либо фрагментов неоднородных многомерных данных. Такие средства позволяют:

• ориентироваться в массивах электронной информации, имеющих объем, превышающий сотни гигабайт;

• быстро распределить по главным темам информационный поток;

• исследовать, анализировать и выявлять тенденции различных процессов и проблем, которые находят отражение в СМИ, Интернете и любой другой электронной информации.

---

[42] Филиппов В. А. Интеллектуальный анализ данных: методы и средства. — М.: Эдиториал УРСС, 2001. — 52 с.

[43] Дюк В., Самойленко А. Data Mining: Учебный курс (+CD). — СПб.: Питер, 2001. — 368 с.: ил.

Методы системного анализа все больше и больше внедряются в сферу латентного, поскольку политика и успех организации государственных и корпоративных структур во многом зависят от возможности владеть ситуацией именно в этой сфере.

1.1.6. Выбор аналитического инструментария

Человек или группа людей, подумав, порассуждав, могут и сами найти хорошее решение без всяких аналитических инструментариев: «Кто ищет, тот всегда найдет!». Однако сколько на это потребуется времени? Ускорить разрешение любой проблемной ситуации можно с помощью системного подхода, а лучше — подхода конвергентного. Каждая ситуация может характеризоваться набором свойственных ей аспектов:

1) удовлетворенностью человека;
2) нечеткостью границы проблемной ситуации;
3) информационной открытостью проблемной ситуации;
4) нерациональностью, слабой формализуемостью проблемы;
5) хаотичностью поведения ситуации;
6) квантованностью возникновения изменений;
7) неустойчивостью развития ситуации;
8) уникальностью, нестереотипностью ситуации;
9) латентностью, скрытостью, неявностью информации;
10) девиантностью реализации планов;
11) значимостью малых действий;
12) парадоксальностью логики решений;
13) тем, что решение найдется всегда, и др.

Удовлетворенность человека — это сугубо субъективный фактор, характеризующийся не столько аналитическим, сколько романтическим оттенком. Этот фактор ускользает от рационального, логического определения. Он может отражать высокий творческий потенциал, радость, вдохновение, скуку, дискомфорт, конфликт, интенцию, влечение, угрозу, кризис отношений, репутацию, эмоцию[44] и др. В зависимости от его проявления могут использоваться различные инструментарии исследования и

[44] Cooper R. K., Sawaf A. Executive EQ. Emotional Intelligence in Business. — London, NY: Texere, 2000. — 358 p.

описания ситуаций. В отмеченных выше технических системах (см. п. 1.1.1), где закономерность поведения объекта управления известна, такая характеристика практически не проявляется. Для исследования этого фактора используются различные психологические, социологические и маркетинговые приемы. Вместе с тем при высокой мотивационной динамике, большой изменчивости рынка и слабой предсказуемости потребностей и желаний людей могут включаться нетрадиционные механизмы исследований, например, квантово-механические или термодинамические инструментарии.

Нечеткость границы проблемной ситуации выражается в определенности грани, отделяющей внешнюю сферу организации, решающей проблему, от внутренней. Так, завод по производству подшипников имеет свою недвижимость (здания и территорию), где производится продукция. Руководство и коллектив завода, имея средства производства и менеджмент, на своей территории могут непосредственно влиять на развитие событий. Все, что находится вне этой сферы: потребители продукции, поставщики, органы власти и др., — это внешняя сфера завода. Внешняя сфера не всегда подвластна руководству завода, особенно в условиях растущей конкуренции. В органах власти определение границы, разделяющей внутреннюю сферу от внешней, существенно сложнее. Например, область высшего и профессионального образования имеет достаточно размытую границу между внешней и внутренней сферами деятельности, поскольку здесь задействованы федеральные органы государственной власти, органы власти субъектов Федерации, органы местного самоуправления, школы, семьи, общественность, сами учащиеся.

Информационная открытость проблемной ситуации выражается в возможности оценки и контроля информационных потоков между внешней и внутренней сферами. Так, если организация существует сама по себе (как в подводной лодке с поломанной системой радиосвязи), то она почти не имеет обмена информацией с внешним миром. В таком состоянии может существовать какое-нибудь подразделение органа власти, которое что-то пишет, а результат сбрасывает в корзину, такой может быть мифическая корпорация, которую не интересуют инфор-

мационные новости и нужды потребителей. К такой ситуации можно условно отнести тоталитарное государство, в котором стоят «глушилки» зарубежных радиостанций или проводится политика жесткого протекционизма. Информационную открытость организации можно охарактеризовать величиной энтропийного обмена между ее внутренней и внешней сферами.

Нерациональность, слабая формализуемость проблемы определяется невозможностью алгоритмизации ее поведения и представления ее в виде формальной системы, неподвластностью этой проблемы логике, неразрешимостью[45,46]. К неформализуемым проблемам относятся также проблемы, для которых может быть найдена адекватная формальная модель, однако она не может быть рассчитана в заданное время — в этом случае необходимо применение эвристических приемов с подключением творческих способностей человека и поэтапным получением от него качественной информации.

Хаотичность поведения ситуации определяется тем, что ее состояние плохо «помнит» свое предыдущее состояние. Характерной особенностью любого хаоса является слабая, но все-таки контролируемая чувствительность происходящих в нем явлений к предшествующим состояниям. В хаотичной среде информация о текущем состоянии возникшей ситуации теряется за очень малый период времени[47,48]. Важным в хаосе также является то, что новое состояние не берется ниоткуда, оно имело предысторию, по которой, правда, практически невозможно спрогнозировать поведение отдельных элементов системы на будущее. Однако именно хаотичность является источником зарождения новых систем, в которых элементы закономерно взаимодействуют между собой. Иногда к хаотичным системам относят большие совокупности неопределенным образом ведущих себя элементов, в поведении которых можно потенциально выявить некоторые закономерности. Например, поведение фондового рынка внешне выглядит как хаотическое, однако в

[45] Ершов Ю. Л. Проблемы разрешимости и конструктивные модели. — М.: Наука. Главн. ред. физ.-мат. лит., 1980. — 415 с.

[46] Шенфилд Дж. Степени неразрешимости. — М.: Наука. Главн. ред. физ.-мат. лит., 1977. — 192 с.

[47] Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. — М.: Прогресс, 1986. — 431 с.

[48] Николис Г., Пригожин И. Познание сложного. Введение / Пер. с англ. — М.: Мир, 1990. — 344 с.

этом хаосе искушенные исследователи могут выявить некоторые закономерности и благодаря этому преуспеть на рынке.

Квантованность возникновения изменений. Характерной особенностью квантованности является практически полная независимость ситуации от ее предыдущего состояния, неопределенность ситуации относительно ее вербального описания, времени существования, массы, энергии и импульса составляющих и определяющих ее элементов. Ситуация прерывна, она может взяться ниоткуда, при этом рост степени определенности одной из ее характеристик обязательно снизит определенность другой. Отсутствие непрерывности, и, следовательно, определенности в природе как бы навязано нам против нашей воли. Сама природа отвергает непрерывное описание, и этот отказ не имеет ничего общего с апориями математиков[49,50]. Наше изумление перед лицом неизведанного, неопределенного сочетания прерывного и непрерывного — вечный спутник жизненного пути. Квантованным образом ведет себя флюктуирующий рынок[51], экономика[52]. Квантованность может подразумевать следующую последовательность состояний ситуации: суперпозиция, смешивание, интерференция (п. 1.3.7).

Неустойчивость развития ситуации. Для развития поведения организационных систем характерна особенность перехода от состояния наведения порядка к увеличению беспорядка. Причем переход этот может быть достаточно быстрым. Скажем, создается новая компания. Обычно сначала, когда есть только инициатива и нет организационной структуры, все развивается в созидательном, творческом, хаотичном режиме. Постепенно наводится порядок. Когда порядок наведен, определены и зафиксированы в документах формы взаимодействия сотрудников, вдруг появляется потребность все реорганизовать. Часто такая ситуация возникает из-за накапливающейся неадекватно-

[49] Шрёдингер Э. Наука и гуманизм. — Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. — 64 с.

[50] Дирак П. А. М. Воспоминания о необычайной эпохе: Сб. статей / Пер. с англ.; Под ред. Я. А. Смородинского. — М.: Наука. Гл.ред. физ.-мат. лит., 1990. — 208 с.

[51] Райков А.Н. Метафизика мечты // Экономические стратегии. — 2006. — № 3. — С. 16–23; № 4. — С. 22–25.

[52] Маслов В. П. Квантовая экономика / РАН. — 2-е изд., доп. — М.: Наука, 2006. — 92 с.

сти постоянных внешних изменений (например, потребностей рынка) и зафиксированного внутреннего консерватизма организации работ. Между очередным периодом наведения порядка и хаосом есть некая точка неустойчивости. Поведение систем в таких точках неплохо изучено и используется для оценки и прогнозирования возможной динамики развития событий в реальных организационных системах[53].

Уникальность, нестереотипность ситуации — это важная характеристика поведения людей, команд, организаций, динамики жизненных ситуаций. Каждая новая проблема не похожа на предыдущую — вербальные и формальные описания событий зачастую меняются непредсказуемо во времени. Статистика, инструменты обработки временных рядов, классическая математика, корреляционный и регрессионный анализ, дифференциальные уравнения и др. в таких случаях практически не работают. Мало того, для каждого нового проблемного случая приходится строить новую методику его разрешения. Возможности логики в этих случаях ограничены. Вот уже лет 50 в качестве инструментариев, помогающих решить уникальные проблемы, используются методы системной динамики, когнитивного (познавательного) моделирования. Здесь важны не столько научные рекомендации, сколько эвристики и подходы, которые предлагает опытный консультант, эксперт, модератор.

Латентность информации, как уже отмечалось выше, особенно проявляется с развитием информационного общества, когда необозримыми темпами растут объемы баз данных и интенсивность коммуникаций. Слова в коммуникациях значат гораздо меньше, чем желательно для их машинной обработки — в коммуникативных актах слова обогащаются образами памяти, мыслями, чувствами, опытом, интуицией. Сами электронные сообщения порождают обязательства[54]. Специалисты-аналитики зачастую сталкиваются с проблемой избытка информации, необходимостью ее сепарировать, повышать достоверность. При этом роль латентной информации растет с повышением роли в деятельности предприятий и организаций нематериальных

[53] Пайтген Х.-О., Рихтер П. Х. Красота фракталов. Образы комплексных динамических систем / Пер. с англ. — М.: Мир, 1993. — 176 с.

[54] Бугаев А. С., Логинов Е. Л., Райков А. Н., Сараев В. Н. Латентный синтез решений // Экономические стратегии. — 2007. — № 1. — С. 52–60.

активов. Традиционные методы семантического анализа текстовых сообщений и баз данных не дают желаемого результата, необходимо оценивать более тонкие нюансы: обязательства, ответственности, задержки времени, первые и вторые производные (скорость и ускорение) динамики развития событий.

Девиантность процесса решения проблемы — это непредусмотренное заранее отклонение действий от ранее намеченного плана. Например, вы готовите совещание. В течение месяца узнаёте всю необходимую информацию, опрашиваете экспертов, строите строгие и познавательные модели, стараетесь предусмотреть всякую малость — готовите подробный план проведения совещания. И вот долгожданное совещание началось. Руководитель слушает основной доклад несколько секунд и вдруг прерывает выступление. Идя на совещание, он узнал какую-то новость, которая меняет весь расклад событий, вводит новые факторы в процесс проведения совещания, требующие дополнительных обстоятельных исследований. И план, намеченный ранее, нарушается. При формировании плана решения проблемы всегда возникает вопрос о потенциально возможной девиантности.

Вирусность, значимость малых действий — это то, что труднее всего обнаружить при системном исследовании ситуации. В жизни, как в театре, малых ролей не бывает. Нет мелочей в деловых ситуациях: песчинка в глазу мешает смотреть, «к сложным делам относись просто, к простым — сложно». Однако при построении модели проблемной ситуации мы часто, выделяя «главное», упускаем неважные, на первый взгляд, мелкие и второстепенные детали, которые на самом деле таковыми не являются. Например, при решении проблем коренных народов Севера вопросам выделения средств на поддержку жизнеобеспечения уделяется неустанное внимание, и факторов, характеризующих ситуацию, может быть насчитано порядка 100. Однако недоучет всего одного мотивационного фактора, характеризующего предрасположенность людей к иждивенчеству, может существенно понизить эффективность проводимых мероприятий. Или, еще пример, анализируя деятельность компании на предмет резкого ухудшения состояния дел, можно сосредоточенно тратить время на анализ системы бюджетиро-

вания, оргструктуры, механизмов контроля. Однако причина может состоять в том, что секретарша по неопытности не так, как предписано, ставила документы на контроль. Это всё «вирусы». Их влияние на работу организаций рассматривается как одно из направлений менеджмента качества.

Парадоксальность логики решений обязательно характеризует реальные жизненные и деловые ситуации. При построении моделей искусственного интеллекта в 1980-х годах мы всегда искали непротиворечивость моделей, однако неизменно наталкивались на их неадекватность решаемым проблемам. В реальные жизненные ситуации включаются мысли, чувства, эмоции, шутки и пр. А они, как правило, носят парадоксальный характер, вводя человека в кратковременный транс, открывая тем самым доступ к неизведанной и могучей силе интуиции[55,56]. Например, человек может выбрать такой лозунг своей деятельности: «Только безнадежные дела стоят того, чтобы за них сражаться!»[57]. Или, скажем, человек часто ищет истину между двумя выделенными им крайностями, старается определить между этими шорами «золотую середину». Однако истина может лежать совсем в другом месте. Так, обычно стараются «семь раз измерить, а потом уж резать». По-видимому, при закройке в ателье это правило действует хорошо, а в жизни — человек начинает осторожничать и... упускает свое счастье: первая интуитивная мысль бывает самой правильной. Последующее же ее логичное переосмысление может завести совсем не туда. По всей видимости, прав классик, говоря, что «формализация мысли приводит к мысли об отсутствии мысли» (Г. Гегель).

Решение найдется всегда[58]. Пройдет время, проблема разрешится или отпадет сама собой, быть может, даже наделав больших и малых катастроф. Рано или поздно проблемы,

---

[55] Gigerenzer G. Gut Filling. The Intelligence of the Unconscious. — London: Viking, 2007. — 280 p.

[56] Perkins D. The Eureka Effect. The Art and Logic of Breakthrough Thinking. — NY — London: W W NORTON&COMPANY, 2001. — 293 p.

[57] Фарсон Р. Менеджмент абсурда. Парадоксы лидерства / Пер. с англ. А. Левитского. — М.: София, 2001. — 240 с.

[58] Решение есть всегда: Сборник трудов Фонда ИНДЕМ, посвященный десятилетней годовщине его деятельности / Редакторы-составители: Г. Сатаров, Д. Шмерлинг, Т. Кузнецова. — М., 2001. — 400 с.

с которыми сталкиваются люди, переходят в руки историков и ученых, и только по прошествии определенного времени может быть обнаружена поверхностность когда-то найденной истины.

Этот перечень не исчерпывающий; каждый эксперт, консультант может его расширить или уточнить. С учетом этого перечня характеристик для конкретной проблемной ситуации удобно подобрать нужный инструментарий. Вместе с тем любая проблемная ситуация нуждается в словесном, схематическом описании. Без этого не возникает нужной коммуникации между людьми для совместного разрешения проблемы. Ведь, как известно, проблему лучше всего могут решить сам человек или коллектив людей, у которых эта проблема возникла, им в этом можно только помочь[59]. Когда возникает потребность в разрешении какой-либо проблемы (между людьми коллектива, между коллективом и внешним экспертом), возникает потребность в использовании языка.

Наиболее распространенными языками описания проблемных ситуаций могут быть:

- естественный язык;
- деловая проза, ограниченный естественный язык[60];
- логика 1-го порядка, исчисление предикатов и высказываний;
- семантическая сеть[61];
- информационно-поисковый тезаурус и язык с указанием ролей;
- технико-экономические показатели;
- когнитивная схема с указанием взаимовлияния факторов;
- графы, графика, рисунки, образы и др.

В результате применения языков описание любой ситуации может быть документировано, т. е. представлено на бумажном или электронном носителе. На основе этого описания эксперт может определить сравнительно точное значение характеристик ситуации.

---

[59] Роджерс К. Р. Становление личности. Взгляд на психотерапию / Пер. с англ. М. Злотник. — М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. — 416 с.

[60] Попов Э. В. Экспертные системы: Решение неформализованных задач в диалоге с ЭВМ. — М.: Наука. Гл. ред.физ.-мат. лит., 1987. — 288 с.

[61] Попов Э. В. Общение с ЭВМ на естественном языке. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1982. — 360 с.

Для разрешения проблемных ситуаций могут использоваться различные инструментарии, методы системного анализа и синтеза. К ним относятся:

• ситуационный анализ;
• нейролингвистическое программирование;
• эмпирико-эвристические методы;
• рефлексивное управление[62];
• достоверный и правдоподобный вывод[63];
• имитационные модели исследования динамики ресурсных потоков;
• системы дифференциальных уравнений;
• интеллектуальные информационные технологии,[64,65,66] включая:
  - когнитивные модели, квантовую семантику,
  - нейронные сети, квантовые вычисления,
  - нечеткие вычисления, модальную и немонотонную логику,
  - эволюционные вычисления и генетические алгоритмы;
• стохастическая математика, статистический анализ, регрессионный и корреляционный анализ;
• методы распознавания образов, кластерный и факторный анализ;
• многоагентные системы;
• вывод на основе аналогов;
• теория катастроф;
• анализ иерархий, парные сравнения;
• некорректные задачи в топологических, метрических и неметрических пространствах;
• фрактальная математика;

---

[62] Лефевр В. А. Рефлексия. — М.: Когито-Центр, 2003. — 495 с.

[63] Вагин В. Н., Головина Е. Ю., Загорянская А. А., Фомина М. В. Достоверный и правдоподобный вывод в интеллектуальных системах. — М.: Физматлит, 2004. — 704 с.

[64] Райков А. Н. Интеллектуальные информационные технологии: Учебное пособие. — М.: МИРЭА, 2000. — 96 с.

[65] Люгер Д. Ф. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем / Пер. с англ. — Изд. 4-е. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. — 864 с.

[66] Тельнов Ю. Ф. Интеллектуальные информационные системы в экономике: Учебное пособие. — Изд. 3-е. — М.: Синтег, 2002. — 316 с. — (Серия «Экономика и бизнес»).

- семантические шкалы[67];
- геоинформационный анализ;
- групповые экспертные процедуры;
- средства визуализации и др.

Наличие характеристик проблемной ситуации позволяет эксперту подобрать необходимый инструментарий. Этот подбор может быть достаточно просто осуществлен с использованием экспертного матричного сравнения значений характеристик проблемы и параметров существующих инструментариев.

1.1.7. От архетипов к конвергентным когнитипам в управлении

Системный анализ в управлении обеспечивает выявление аналогов, структур и постоянно изменяющихся структурных связей. В результате анализа любой управленческой деятельности появляются «описания процессов», «типовые структуры», «регламенты», «архетипы»[68,69,70], которые представляют собой механизмы распознавания проблемных ситуаций и быстрого подбора инструментариев для их разрешения.

Большинство управленческих ситуаций достаточно универсальны и богаты обучающими примерами. Так, операции «купля-продажа», «поставщик-потребитель» могут характеризоваться большим числом повторений. Структура ситуаций, с которыми имеют дело поставщики и покупатели различной продукции, может определяться наборами из порядка 30 переменных[71]. С такими — часто повторяющимися — ситуациями можно аналитически работать, применяя традиционные методы обработки временных рядов, стохастические подходы и пр. Но управленческие ситуации, в которых участвует человек, далеко не всегда

[67] Яковлев И. Г. Семантика политического контента (социологический аспект): Монография. — М.: АМИ, 2005.

[68] Сенге П. Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающихся организаций / Пер. с англ. — М.: Олимп-Бизнес, 1999. — 408 с.

[69] Бачурина С. С., Мамышева Е. Г., Максимов В. И., Райков А. Н. От архетипов к когнитипам в менеджменте // Консультант директора. — 2001. — № 18 (150).

[70] Бачурина С. С. Мегаполис: методы и модели управления процессами комплексной реконструкции сложившейся застройки. — М.: Синтег, 2004. — 224 с. — (Серия «Управление проектами»).

[71] Бэстенс Д.-Э., ван ден Берг В.-М., Вуд Д. Нейронные сети и финансовые рынки: принятие решений в торговых операциях. — М.: ТВП, 1997.

характеризуются высокой частотой повторений — в управленческой жизни чаще всего преобладают ситуации уникальные.

Сравнительно небольшое число подобных между собой структур управленческих ситуаций могут быть представлены в обобщенном компактном виде. Такое представление иногда называется *системными архетипами*. Системные архетипы ускоряют структуризацию, систематизацию и накопление управленческих знаний. Архетипы позволяют концентрировать сложный опыт улучшения управления в ограниченном наборе структур и рекомендаций. Системные архетипы позволяют применять опыт их смежных дисциплин — психологии, математики, экологии, физики, антропологии, генетики, социологии и даже нанотехнологий — для формулирования закономерностей развития ситуаций в смежных областях знаний.

Архетип — это в переводе с греческого «начальный образ», формальный прообраз, идея. Архетип — упрощенное, редуцированное описание ситуации, но упрощенное в смысле выделения главного. Человек не всегда находит объяснение различным архетипам. Особенно если это относится к области мотивации, психологии, управленческой этики. Иногда это ощущение чего-то знакомого, неотвратимого, обязательного: «Вот опять началось», «Раз, и пошло» и др. Опыт работы накапливается, со временем закономерность осознается, формируется архетип ситуации, который впоследствии применяется на практике.

В условиях динамично изменяющейся обстановки архетипное видение проблем становится незаменимым средством системного аналитика для того, чтобы укладываться в отведенное для решения проблем время. Системные архетипы помогают адекватно перестраивать процессы восприятия проблем. Если имеется некоторый запас архетипов и удается их идентифицировать применительно к реальным служебным ситуациям, руководителю легче оперативно оценивать внешнюю и внутреннюю обстановку и быстро находить хорошее решение.

Существует несколько десятков системных архетипов, которыми пользуются для повышения качества управления отраслями, предприятиями и организациями. Так, например, могут быть архетипы: «Подмена проблемы», «Уравновешивание с задержкой», «Пределы улучшения».

«Подмена проблемы» связана с тем, что если проблема трудная, неясная, то ее «подменяют» другой, более понятной для людей. Принимают решения, которые снижают тяжесть симптомов, однако не затрагивают саму глубинную проблему. При таком подходе последствия могут быть необратимыми. При «Уравновешивании с задержкой» решения принимаются в ответ на запаздывающие сигналы обратной связи. Если учет запаздывания не производится, то со временем либо возникает потребность усиливать корректирующее воздействие больше, чем требуется, либо вообще отказываются от корректировок, поскольку ситуация не улучшается.

Архетипы обычно представляются в виде схем, отражающих последовательность действий. Например, архетип «Пределы улучшения» (рис. 3) представляет ситуацию, когда процесс роста чего-нибудь (например, качества предоставления услуг) порождает не только успех, но и вторичные результаты, которые через обратную связь в конечном итоге могут замедлить рост.

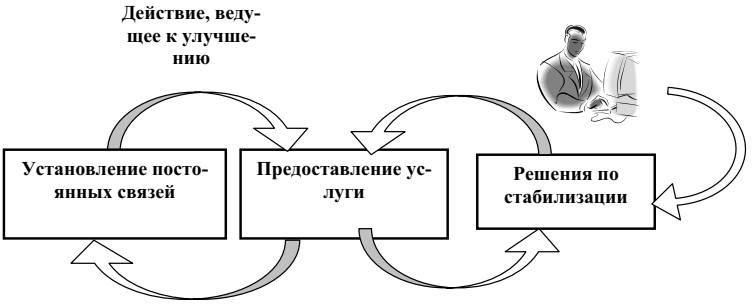


Рис. 3. Архетип «Пределы улучшения», применимый в процессах предоставления услуг

На рис. 3 видно, что действия, ведущие к улучшению некоторого процесса, с какого-то момента времени могут натолкнуться на препятствия. Так, можно заметить две потребности: процесс нуждается, с одной стороны, в росте доверия между

производителем и пользователем услуг, а с другой — в сохранении конкуренции. Первая потребность ведет к установлению устойчивых связей между поставщиком и потребителем, вторая — к конкурсной организации поставок.

Первоначально процесс предоставления услуг может быть неустойчивым. Но с формированием все более устоявшихся цепочек поставок, с ростом доверия в цепочке «поставщик-потребитель» у поставщика возникает вполне естественное намерение получить на рынке монопольное положение. При этом потребитель все больше становится заложником одного поставщика. Поэтому в создаваемой системе со временем может появиться обоюдное желание застраховать себя от экономического риска путем закрепления традиционной системы множественности поставщиков, включающей конкурсный отбор.

Для оценки поведения проиллюстрированной на рис. 3 системы приведем простую модель. Достигнутый уровень качества услуг h в момент времени t обозначим через h_t. Если в системе существует фактор, препятствующий повышению качества, тогда поведение системы можно представить в виде так называемой логистической модели[72]:

$$h_{t+1} = h_t \gamma (1 - h_t),$$

где γ — некоторая константа, определяющая степень препятствия развитию процесса. Поведение подобных моделей хорошо исследовано. Результаты этих исследований могут быть всегда положены в основу определения принципов и построения методик оценки и иллюстрации устойчивости поведения рассматриваемой или проектируемой системы управления.

Так, если при поиске способов улучшения параметров некоторого процесса руководство компании чувствует наступление пределов улучшения, то это, во-первых, является симптомом наличия фактора, ограничивающего улучшение, и, во-вторых, может говорить о возможности построения соответствующей модели. Симптом наличия фактора, ограничивающего улучшение процесса, сигнализирует о целесообразности исследования

[72] Арнольд В. И. «Жесткие» и «мягкие» математические модели. — М.: Издательство МЦНМО, 2004. — 32 с.

ситуации, определения этого фактора и нахождения способа его устранения. Архетип, в свою очередь, может служить основанием для нахождения формы логистической зависимости, что помогает исследовать устойчивость системы управления процессом.

Системный аналитик пользуется целым рядом мысленных стереотипов, вынося каждый раз свои суждения и принимая решения. Было даже введено специальное понятие — оценочная эвристика. Например, чтобы долго не раздумывать, мы преклоняемся перед авторитетами — принимаем не раздумывая утверждения людей, которые считаются авторитетами в нужной нам области. Иногда при этом игнорируются аргументы логики. Чаще всего мы ищем подтверждения своего решения среди большинства окружающих нас людей, хотя история показывает, что результат такого действия не всегда является наилучшим.

Известно, что люди склонны осмысленно реагировать на информацию только тогда, когда у них есть желание и возможность эту информацию анализировать. Но напряженный ритм деятельности часто не позволяет принимать полностью осмысленные решения даже по очень важным вопросам[73]. Когда нет времени на обдумывание, зачастую принимаются решения по принципу «лучше плохое решение, чем никакое».

Итак, управленец зачастую просто вынужден принимать решения на основе архетипов ситуаций. И это происходит, несмотря на осознание того, что архетипы не всегда адекватны действительности, делают менеджеров уязвимыми для конкурентов, которые знают, как они работают. Принимая управленческое решение, руководители все чаще концентрируют свое внимание на каком-то одном элементе доступной информации — некотором характерном элементе архетипа.

Когда выбранные характерные элементы действительно являются значимыми, нет оснований беспокоиться за исход управленческого решения. Проблема в том, что значимость характерных элементов постоянно меняется и необходимо прово-

[73] Cohen S. Environmental load and the allocation of attention / In: Baum A., Singer J.E., Valens S. (Eds.). Advances in environmental psychology (Vol. 1). — New York: Halstead Press, 1978.

дить постоянный мониторинг ситуаций, а для оценки значимости требуются время и повторяемость проблемных ситуаций.

В этих условиях для использования архетипов на практике с целью прогнозирования последствий действий используется познавательное (когнитивное) моделирование[74,75]. Цель когнитивного моделирования — углубить понимание ситуации, концептуально представить процесс принятия управленческого решения. Взаимовлияния факторов отображаются с помощью так называемой *когнитивной карты*. Она дает самое общее представление о взаимодействии мотивационных аспектов и процессов при реализации функций и задач органа государственной власти.

В когнитивном моделировании ставятся вопросы: «Почему компьютер может успешно справляться с решением управленческой задачи?», «Которая из используемых моделей лучше объясняет человеческие управленческие процессы?».

Понимание когнитивной модели основано не только на значениях символов и их интерпретациях. Сами «значения» символов приобретают смысл в контексте когнитивных схем, представляющих собой, прежде всего, взаимовлияния различных понятий, отражаемых соответствующими символами.

Руководитель исходит из того, что понимает решаемую проблему и знает довольно хорошо, как различные факторы воздействуют на результат принятия решения. При этом он имеет некоторый опыт решения подобных проблем. Через какое-то время руководитель накапливает достаточный опыт для того, чтобы хорошо и быстро решать похожие между собой проблемы при ограниченном времени. Опыт даже позволяет менеджеру по аналогии быстро оценивать новые проблемы.

Почему появляется такая возможность? Ведь одинаковых проблемных ситуаций не бывает, и менеджер приобретает опыт оценки ситуаций на относительно различных примерах. Дело в

[74] Райков А. Н. Интеллектуальные информационные технологии: Учеб. пособие. — М.: МИРЭА, 2000. — 96 с.

[75] Максимов В. И., Корноушенко Е. К., Райков А. Н. Информационные системы и когнитивные модели интеллектуальной поддержки принятия государственных решений // Новая парадигма развития России в XXI веке. Комплексные исследования проблем устойчивого развития: идеи и результаты / Под ред. В. А. Коптюга, В. М. Матросова, В. К. Левашова. — М.: Academia: Изд-во МГУК, 1999. — 459 с.

том, что менеджер интуитивно понимает: не последнее место в этой оценке занимают комбинации факторов и их взаимодействие. Понимание этих взаимодействий — это умственная модель для принятия хороших решений, выгодной оценки проблемных ситуаций. Это оценочная эвристика, модель, архетип.

Архетипное представление управленческих ситуаций позволяет достаточно строго исследовать процессы любой сложности. В реальной практике количество факторов, влияющих на развитие ситуации, может достигать несколько десятков и даже сотен, а сами факторы носить неколичественный характер. Так, при анализе влияния на деятельность некоторой компании нематериальных активов в состав факторов могут попасть репутационный потенциал; интеллектуальная собственность; состояние менеджмента предприятия; востребованность в продукции и услугах; качество продукции и услуг (оценка потребителем / себестоимость); выполнение обязательств, включая контрактные и финансовые; уровень доверия в коллективе; лидерская атмосфера; прозрачность деятельности, раскрытие информации и др.

Как можно заметить, архетипное представление проблемы акцентирует особое внимание на формальной стороне дела, отдавая предпочтение выбору определенной структуры, модели, которая должна быть адекватна ситуации. При этом умаляется роль человека, его постоянное присутствие как бы «выносится за скобки». Вместе с тем формальная структура проблемной ситуации только частично определяет ее и процесс ее последующего разрешения. На 60–80%, если даже не на 90%, исход разрешения проблемы зависит от человека (лица, принимающего решение), и модель только обеспечивает ускорение процесса принятия решения.

При построении модели возможны два основных сценария развития событий: она либо создает необходимые условия для обеспечения сходимости процесса решения проблемы к желаемому результату, либо не создает. При этом «ожидаемый результат», как правило, бывает размытым, неявным, неточным, латентным, не подлежащим модельному, формальному представлению.

Таким образом, если системный архетип как некую форма-

лизованную сущность рассматривать совместно с человеком и предметной действительностью, то возникает системная триада, содержащая помимо формального *архетипа* еще два необходимых системных компонента[76]:

понятийный, представленный собственно человеком, отражающим проблемную ситуацию в виде концептов, неформализуемых понятий, идей, мыслей, целей, интуитивных озарений, медитативных состояний;

предметный — это собственно объект управления, т. е. то, на что направлено управление, что мы хотим изменить при осуществлении управления.

Для более четкого разграничения указанных сфер можно воспользоваться понятийным аппаратом, который лег в основу ряда феноменологических исследований в последние два века.

Приведенная триада накладывает особые требования к выбору методов исследования и проектирования систем поддержки управленческих решений. Проведенная декомпозиция показывает, что для представления процессов управления целесообразно совместно использовать методы: когнитивной психологии, решения некорректных задач, нечетких топологических пространств, теории катастроф, фундаментальной термодинамики, распознавания образов, эволюционных и квантовых вычислений и других интеллектуальных информационных технологий.

Таким образом, основным конструктом в системном анализе может быть так называемый *системный когнитип*. Причем основных когнитипов может быть два: *сходящийся (конвергентный)* и *расходящийся (дивергентный)*. Именно *конвергентный когнитип* должен обеспечивать необходимые условия для сходимости процесса решения проблемы к желаемому и одновременно нечетко выраженному результату[77,78]. Расходящийся же

---

[76] Райков А. Н. Гносеологическая декомпозиция процессов рефлексивного управления // Тезисы III Международного симпозиума «Рефлексивные процессы и управление», 8–10 октября 2001 г., Москва. — М.: Институт психологии РАН, 2001. — С. 30–31.

[77] Райков А. Н. Метафора пути // Экономические стратегии. — 2008. — № 2. — С. 78–81.

[78] Raikov A. N. Convergent Cognitype for Speeding-Up the Strategic Conversation // Proceedings of the 17th World Congress The International Federation of Automatic Control, Seoul, Korea, July 6–11, 2008. — P. 8103–8108.

когнитип конструктивного системного интереса сейчас для нас интереса не представляет, поскольку он умаляет понятие цели и, соответственно, системы. Если, конечно, под целью не понимать, скажем, непонятность, разорванность, расплывчатость, туманность и пр.

Построение конвергентного когнитипа начинается с выбора и идентификации какой-то доступной для формализации части проблемной ситуации. Именно эта — доступная для формализации — часть проблемы помогает создать *необходимые* условия для обеспечения относительно быстрой сходимости процесса решения проблемы к желаемому результату. Эта важная характеристика ситуации может быть получена из следующих соображений.

Жизненная реальность слабо укладывается в строгие формальные и математические схемы. Поэтому для отражения жизненной реальности строят *неметрические пространства*. Понятия в таких пространствах представляются «точками», окрестностями, множествами и пр. Точки могут быть *«отделимы»* друг от друга, но не с помощью линейки, а с помощью операции нечеткого пересечения их окрестностей. Именно такие пространства помогают постигнуть некую безмерную, не поддающуюся цифровой оценке действенность, неотделимую от просветленного переживания радости жизни и этического выражения многоликих проявлений души.

Такими пространствами интересуются математические науки, изучающие алгебры, топосы, категории, гомологии, топологии, нечеткие топологии[79,80]. Такими пространствами пронизана реальная жизнь, процессы поддержки и выбора человеком решений. С включением в решаемую проблему подобных пространств метафору выбора человеком или группой людей управленческого решения можно представить в виде рис. 4.

На рис. 4 человек или группа людей, обуреваемые своими чувствами и мыслями, решают задачу $\boldsymbol{x} = \boldsymbol{A}^{-1}\boldsymbol{y}_{\delta}$, в которой $\boldsymbol{x}$ обозначает ресурсы (средства), $\boldsymbol{y}_{\delta}$ — нечетко выраженную цель, а $\boldsymbol{A}^{-1}$ — обратный оператор преобразования ресурсов для достижения цели. Задачи, постановка и решение которых идет от

[79] Голдблатт Р. Топосы. Категорный анализ логики / Пер. с англ. — М.: Мир, 1983. — 488 с.

[80] Wong C. K. Covering Properties of Fuzzy Topological Spaces // Journal of Mathematical Analysis and Application. — 1973. — Vol. 43. — P. 697–704.

цели, отвечают на вопрос: «Что надо сделать, чтобы...?», называются обратными. Обратные задачи характеризуются некорректностью — они могут не иметь решения, решений может быть много, а незначительные изменения исходных условий или поступление новой информации могут привести к существенному изменению результата решения.

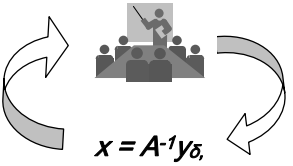


Рис. 4. Метафора принятия управленческого решения (конвергентный когнитип)

Для помощи в решении таких задач служат упомянутые выше топологические пространства. В топологии можно работать с метрически неизмеримыми понятиями, когда расстояния между понятиями-точками нельзя измерить традиционным образом, а неустойчивости решения задачи можно избежать только за счет человеческого участия в процессе, которое позволяет привнести в процесс решения неформализованную, качественную информацию.

Для успешного решения обратной задачи, представленной в виде конвергентного когнитипа (см. рис. 4), могут быть даны простые рекомендации по структурированию информации:

- отдели друг от друга цели, средства и действия;
- цели можешь оставить нечеткими, вместе с тем среди них стоит выделить главную, а также институционально внешние и внутренние;
- множество средств раздели на конечное число частей;
- контролируй все аспекты решения проблемы, сопоставление целей и средств;
- не упускай мелких факторов и др.

Это необходимые, минимально обязательные условия по структурированию имеющейся у человека информации для обеспечения устойчивой сходимости решения сложных проблем и задач к намечаемым и еще не всегда ясным целям. При

этом человек привносит в процесс решения задач качественную информацию, которая лежит за рамками логики и формализмов и может диктоваться личностными возможностями и обстоятельствами, опытом и характером, достоинством и душевными пристрастиями, верой и терпением, важностью и осторожностью, простотой и необъятностью, замкнутостью и непроницаемостью, робостью и, возможно, свойственной человеку растерянностью.

Иногда не хватает исходных данных для структурирования информации с учетом перечисленных рекомендаций. Например, человек еще может не знать своих целей. Однако он обычно чего-то хочет, меняется и действует. В этом случае само поведение человека или группы людей проявляет склонность к анализу и систематизации информации — она классифицируется, распределяется по некоторому основанию на конечное число частей неким естественным образом. В условиях неопределенности целей объекты, способные к самоорганизации, распределяются по группам. В основе этого распределения лежат универсальные принципы естественности классифицирования. Например, наиболее естественной классификацией объектов является такая, которая им присваивает максимальное количество свойств, а количество объектов, соответствующих рубрикам классификации, подчиняется ранговому распределению. Могут быть и другие принципы[81].

Глава 2. КОНВЕРГЕНТНЫЕ ГРУППОВЫЕ РЕШЕНИЯ

1.2.1. Групповое объединение усилий людей

Системный анализ проблемной ситуации обычно требует времени. Например, на разработку новой стратегии развития организации в изменившихся рыночных условиях может потребоваться более года. Сопоставление порядка сотни потребительских характеристик некоторого устоявшегося сегмента рынка (например, рынка подвенечного платья или определен-

[81] Райков А. Н. Принципы естественности в методах автоматического классифицирования документов // НТИ. Сер. 2. — 1981. — № 6. — С. 25–27.

ной марки автомобиля и др.) с несколькими сотнями характеристик имеющихся у производителя средств труда (например, по методике структурирования функций качества), может занять более года. Разработка целевой программы под разрешение некоторой государственной проблемы может занять несколько месяцев.

Однако в чрезвычайных ситуациях, форс-мажорных обстоятельствах время на принятие решения может быть очень ограничено. Внешние эксперты в таких ситуациях не всегда помогут, поскольку необходимо глубокое и даже глубинное понимание проблемы, которое не получишь за короткое время. Такое понимание дается долгим опытом, проживанием в соответствующих условиях, например, Крайнего Севера. Внешние эксперты могут хорошо владеть внешней информацией, например, характеристиками зарубежных рынков. Внешние эксперты могут лучше знать методики ускоренного получения хороших решений, поскольку специализируются в их разработке и использовании в течение длительного времени.

Эффективно решить проблему можно благодаря правильному объединению усилий группы людей, понимающих эту проблему. Опыт показывает, что только человек или группа людей, столкнувшиеся в своей жизнедеятельности с некоторой проблемой, имеют наивысший потенциал для ее разрешения[82]. Извне этому можно только помочь, например, методически, организационно. Для этой помощи, собственно, и приглашают внешних экспертов — модераторов, способных наиболее приемлемым способом координировать решение проблемы группой людей.

Например, план решения большой корпоративной проблемы может обсуждаться и разрабатываться сравнительно долго. А если на разработку плана времени нет, то используют специальные приемы, обычно опирающиеся на соответствующую структуризацию информации. Ускорить разработку нужного плана действий можно за счет объединения усилий людей и выбора правильной организации обработки информации. Разработка плана в этом случае опирается на знание потребностей

[82] Роджерс К. Р. Становление личности. Взгляд на психотерапию / Пер. с англ. М. Злотник. — М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. — 416 с.

рынка и совместное прогнозирование будущего группой людей, хорошо владеющих ситуацией, умеющих оценивать тенденции развития окружающей обстановки и использовать собственные внутренние возможности.

Когда построение концепции или плана деятельности некоторой организации по решению некоторой проблемы рассматривается как процесс и результат целенаправленного системного анализа текущей ситуации коллективом ее сотрудников, результат может представлять собой согласие сотрудников относительно целей и путей деятельности организации[83]. В этом случае порядок разработки плана может включать следующие шаги:

• совместное формирование дерева целей;

• факторный анализ состояния внешней среды и внутренних возможностей группы сотрудников;

• формулирование проблем, препятствующих достижению целей;

• разработку приоритетных направлений действий для достижения целей;

• формулирование взаимоувязанных мероприятий, проектов.

Участников разработки плана деятельности может быть много, и все они имеют свои мысли, мнения, цели и возможности. При этом на действия людей влияют давление внешних обстоятельств, внутренние намерения и имеющийся опыт деятельности[84]. Решения в проблемной ситуации, требующей разработки плана, участникам приходится принимать в условиях взаимодействия большого множества, например, 25–130 факторов. Все эти факторы — экономические, политические, социальные, технологические — взаимосвязаны и влияют на формирование решений по построению плана.

Участники разработки плана деятельности могут полагать, что результаты их частных решений будут хорошими и даже наилучшими для всех. При этом они могут преследовать свои внутренние цели. Однако информированность участников разработки плана не может быть исчерпывающей, они могут чего-

[83] Райков А. Н. Стратегия — в миг между прошлым и будущим // Информация и бизнес. — 2001. — № 2. — С. 30–33.

[84] Лефевр В. А., Адамс-Вебер Дж. Функции быстрой рефлексии в биполярном выборе // Рефлексивные процессы и управление. — 2001. — № 1. — С. 34–46.

то не знать или находиться под влиянием не адекватных ситуации стереотипов мышления.

Каждый участник разработки обычно предлагает только то, что в его силах. Однако в составе коллектива могут быть рискованные люди, фантазеры — их предложения могут быть не восприняты другими участниками разработки плана. Принятое каждым участником решение предполагает определенные действия. В любом случае эти действия могут встретить необъяснимое внешнее сопротивление. Внешние события могут тормозить реализацию решений. Поэтому, чем больше вопросов и проблем затрагивают участники, тем с большей вероятностью их решение встретит сопротивление.

Если участники по инерции предлагают решения, которые способны либо улучшить, либо ухудшить дело, то они могут осознанно или неосознанно легитимизировать свои прошлые действия. Они могут также чувствовать, что в деле замешаны сторонние интересы, препятствовать которым опасно, и изменение их позиций приведет к падению престижа организации.

Интересы всех участников разработки плана могут быть изначально разнонаправлены. Каждого участника, скорее всего, не устраивает принятие решения голосованием, поскольку при голосовании достигается искусственный компромисс, в котором проигрывают практически все. Каждый участник разработки плана хочет, чтобы его позиция была учтена полностью; только тогда он будет удовлетворен. Поэтому необходимо найти прагматичное согласие, консенсус участников разработки относительно того, к чему организация стремится; сформулировать приоритетные проблемы; найти пути их совместного решения. И в каждом варианте плана решения проблемы участник должен увидеть себя, свою роль. Хорошим способом достижения консенсуса людей может быть проведение стратегического совещания (п. 1.2.2) в когнитивном ситуационном центре (п. 1.2.6).

1.2.2. Стратегическое совещание

Иногда мне приходится в качестве модератора проводить стратегические совещания среди руководителей регионов, отраслей, компаний и пр. За очень короткое время надо привести к согласию группу людей (команду) относительно целей и путей их совместных действий. Такие совещания удобно проводить в специально оборудованных ситуационных комнатах, где есть специальная технология достижения согласия, компьютеры, экраны коллективного доступа, телекамера, базы данных и пр. Эти комнаты как бы сжимают время. Но какой парадокс я заметил: чем лучше согласие, тем меньше количественных, формальных индикаторов его характеризует. Согласие людей лежит у них где-то в глубине, в душе, на доверительном, медитативном уровне — где нет слов и цифр. Но там есть доверие, мечта, внутренние побуждения и вера.

Важным условием успеха проведения стратегического совещания является институционализация, корпоративность участников — люди должны принадлежать к одной организации, проекту, клубу и пр. Это упрощающее условие для группового системного анализа, поскольку оно в сложных условиях взаимодействия людей заведомо предполагает наличие границы между внешним и внутренним миром. В этом корпоративном случае характеристики «нечеткость границы» и «информационная открытость» проблемной ситуации (см п. 1.1.6) становятся существенно более определенными.

Практика проведения множества стратегических совещаний показывает, что согласие в группе людей может быть достигнуто, если в совещании участвует до 35 человек. Людей может быть и больше, но тогда необходимо проводить стратегический форум, конгресс. Стратегический конгресс — это цельный набор мероприятий, в которых связующую роль могут играть конференции. Конференция делегирует стратегический анализ отдельных проблем тематическим стратегическим совещаниям, а совещания — проблемным группам.

Участники разработки стратегии должны прийти к консенсусу, согласию по решению отдельных вопросов и формируемой стратегии в целом. Это произойдет, если будет обеспечена соответствующая сплоченность их действий и обеспечено взаимодоверие между

участниками, построено так называемое пространство доверия.

Сплоченность — базовое свойство группы людей. Группу может характеризовать чувство общности, идейный или корпоративный дух. Сплоченность — это такие отношения между всеми участниками группы, включая ее ведущего, которые характеризуются взаимопониманием, доверием.

Пространство доверия — это катализатор увеличения материальных и нематериальных активов, дающий взрывной рост репутации, капитализации компании. Пространство доверия может формироваться в системе координат рыночной экономики — капитализации, прибыли и риска. Оно сопряжено с механизмами ведения корпоративной политики, менеджмента, финансовой инженерии, продвинутых портальных технологий и медиарынка.

Слово «доверие», согласно В. Далю, можно представить в виде ДО+ВЕРА, где ДО — предлог, показывающий какой-либо предел; ВЕРА — уверенность, убеждение, твердое сознание, понятие о чем-либо, особенно о предметах высших, невещественных, духовных, уверенность, твердая надежда, упование, ожидание; ДОВЕРЯТЬ — поверить, поручить, отдать на веру, на совесть, уполномочить, полагаться на кого-либо, верить ему, не сомневаться в честности его; ДОВЕРИЕ — чувство или убеждение, что какому-то лицу, обстоятельству или надежде можно доверять, верить, вера в надежность кого-либо. Пространство доверия основывается на определенной совокупности принципов, обеспечивающих быструю сходимость процессов согласования групповых интересов участников общения в Интернете. Понятие ПРОСТРАНСТВО как простирающийся первоэлемент природы добавляет слову ДОВЕРИЕ оценочный, вещный, измерительный колорит.

При проведении стратегического совещания в рамках некоей институциональной структуры стремление каждого участника к достижению поставленных перед собой целей, росту своего благополучия и пр. является жизненной необходимостью и от нее никуда не уйти. С другой стороны, если участник озабочен также корпоративными интересами, то ему никуда не деться от двойной мотивационной направленности — на корпоративное и личное благополучие. Эти две направленности могут противо-

речить друг другу. Вместе с тем, если корпоративную направленность «расщепить» на две составляющие — «рутинную» и «творческую», то можно найти необходимый компромисс между личностным и корпоративным стратегическим интересами.

Участники группы в процессе проведения совещания делают попытки воссоздания тех затруднений, с которыми они сталкиваются при проявлении динамики своего самоопределения. Чаще всего участники обладают стихийной практикой самоопределения. Это может вести к опоре на отрывочные суждения. Эта опора каждого участника на свой опыт может быть достаточно весома, поскольку она подкреплена его деятельностью, прочувствована и понятна этому участнику. Но это совсем не влечет безусловного чувства взаимопонимания.

В работе проблемной группы, в отличие от реальной практики, сущность рассматриваемых вопросов является основной опорой установления взаимодоверия. Хорошо решить вопрос нельзя, опираясь только на стихийный опыт. Тем более, что после обсуждения сущности действий участников группы опора только на стихийный опыт не позволяет получить осмысленный всеми участниками группы результат. Очень важно направить внимание участников группы на фиксирование различных проблем, задач, трудностей с точки зрения динамики самоопределения. Тогда каждый участник начнет отходить от стихийного опыта, попробует его обобщать и понимать в контексте корпоративных и своих интересов, с позиций нечетко осознанных участником целей.

Чем меньше доверие между участниками стратегического совещания, тем уже пересечение сфер их взаимопонимания и интересов. Например, у участников может вообще не быть пересекающихся интересов и потребности в коммуникации. Вместе с тем именно доверие — это равнодействующая всех сил, направленных на участников группы и заставляющих их оставаться в группе.

Доверие может достигаться единством целей — общих и частных, которые могут быть достигнуты только сообща. Согласованные цели могут строиться в рамках заданной группе задачи. Если цели у участников группы разные и не пересекаются, то о сплоченности говорить не приходится. Каковы же необходимые условия упорядочения генерируемой участниками

группы информации для того, чтобы общая цель была сформулирована и согласована?

Необходимыми условиями достижения в каждой проблемной группе согласия относительно целей за ограниченное время могут быть действия, направленные на определенную структуризацию всей информации, подведение ее под конвергентный когнитип (см. п. 1.1.7). В проблемных группах нужна атмосфера принятия любых идей: «Лучше сказать глупость, чем упустить нужную мысль». Этому могут способствовать процедурные нормы работы группы, которые формулируются модератором с учетом требований сходимости процесса достижения согласия. С рационально-аналитической точки зрения между интересами каждого участника бесконечное число фраз, мыслей. Принятие участниками группы любой новой идеи нивелирует чувство страха высказывания. Важно установить нормы безоценочного принятия и включенности высказываний.

Высказывание каждой новой идеи любым участником может ограничиваться типом самоопределенческой ситуации и внутренними комплексами: скромностью, боязнью потерять имидж, уважением авторитетов и пр. Это грозит потерей интересных идей, которые сначала могут оказаться «пустыми», а затем «обрасти» важными аспектами.

Чем больше влияние группы на участника, тем больше он подчиняется ее оценкам и суждениям. С тем большим вниманием он воспринимает любое расхождение между своей позицией и позицией группы. Возникает состояние несогласованности понимания ситуации между членами группы, которое каждый участник может стараться скорректировать. Существуют специальные способы быстрого устранения несогласованности понимания ситуации при проведении совещаний[85,86].

---

[85] Райков А. Н. Быстрая разработка стратегии в государственной организации / Сб. научных статей «Теория и практика применения информационных технологий в структурах государственной службы». — М.: Изд-во РАГС, 2003. — С. 91–104.

[86] Анисимов О. С. Стратегия и стратегическое мышление (акмеологическая версия). — М.: Агро-Вестник, 1999. — 605 с.

1.2.3. Конвергентность самоорганизации людей в сетевых сообществах

Системный анализ находит свое конструктивное применение при работе с группами людей, с процессами нахождения их совместных интересов, где, казалось бы, больше места тонко действующему психологу, чем математику или системному аналитику. Системный анализ помогает ускорить процессы самоорганизации, конвергентный подход и использование конвергентного когнитипа повышают эффект ускорения.

Так, люди по необходимости или по своему внутреннему позыву объединяются в формальные и неформальные группы (самоорганизуются). Например, политические элиты стремятся достичь максимальной самоорганизации, при этом противодействуя самоорганизации масс и, как следствие, боясь неуправляемой демократизации. Самоорганизация — это целенаправленное объединение людей в группы для повышения гарантий удовлетворения индивидуальных намерений, интересов и желаний, а также защиты своих прав и собственности. Под такими группами можно понимать следующие общности: государственно-частные и социальные партнерства, институты корпоративного гражданства, некоммерческие организации, центры публичной политики, предприятия и организации; партии и общественные объединения, организации территориального общественного самоуправления, научные и саморегулируемые организации, виртуальные клубы и др.

Процессы самоорганизации сопровождаются созданием пространств доверия между людьми, формированием системы понятий, обеспечивающей их взаимопонимание. При этом систематизация понятий может происходить, что называется, от цели, результата, а может — естественным, эволюционным путем и на уровне «здравого смысла».

Уже на заре цивилизации был заложен методологический фундамент для оперирования понятиями, феноменами совместно с анализом природы являемых вещей, и объемный аспект рассмотрения событий начал углубляться структурно-содержательными, конструктивистскими построениями. Свое

этапное завершение углубленный конструктивный подход оперирования феноменами, как известно, получил в трудах Эдмунда Гуссерля, подключившего к анализу феноменов редуцирующую интуицию и предложившего при этом не ограничиваться обыденными рациональными суждениями и верованиями, а отдать предпочтение выделению элементов чистого сознания, занося «в скобки» трансцендентальные положения реальности[87,88]. Это предложение может оказаться как никогда полезным в условиях развития информационных коммуникаций и, как следствие, сетевых сообществ.

Сущность конструктивного метода системного анализа состоит в представлении каждого индивидуального случая в пространстве событий, возникающих при самоорганизации, с помощью небольшого количества взаимовлияющих друг на друга конструктивных элементов. В процессах самоорганизации такими элементами могут быть мотивационные и исполнительные аспекты поведения, психологические «позиции» сотрудников, стратегические задачи развития и менеджериальные характеристики объединяющихся организаций, правила и этические нормы сложившейся общественной среды.

Закономерности человеческого действия, ограничения правового характера, зрелость государственного аппарата, корпоративные оценки ошибок и успехов и др. образуют необъятную сеть конструктивных элементов, каждый фрагмент которой может иметь свои значения в различные моменты времени. Незначительный нюанс в характеристике одной организации, который может быть проявлен как в познавательной (когнитивной), так и в деятельностной форме, может иметь определенное значение для развития всей самоорганизующейся структуры на длительный период времени.

Сеть взаимодействия конструктивных элементов многомерна. Каждый ее элемент, с одной стороны, является обобщением и обозначением чего-то более рационального, познанного, генетического, а с другой — «носителем» иррационального, духовного, феноменологического. Каждый элемент в этой многомерной

[87] Гуссерль Э. Метод прояснений // В сб.: Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада: Учебная хрестоматия. — 2-е изд. — М.: Логос, 1996. — С. 365–375.

[88] Гуссерль Э. Область чистого сознания // В сб.: Язык и интеллект / Пер. с англ. и нем. — М.: Издательская группа «Прогресс», 1995. — С. 14–94.

сети динамичен, т. е. подвержен изменениям под воздействием других элементов, как внешних, так и внутренних.

Суть технологий системной аналитики в групповых процессах состоит в «обуздании» иррационального, медитативного, трансцендентного при построении абстрактных обобщений и, тем самым, усилении возможности использования достижений самоорганизации в интересах конкретных людей. Формально и потенциально такая возможность существовала и раньше, однако ограничения личного времени и территориальная разобщенность всегда препятствовали успешному учету и анализу когнитивных связей. И только сейчас, при интенсивном развитии информационных технологий, мощных средств обработки данных, методов системного анализа, эффективность поддержки процессов самоорганизации людей в сетевых сообществах получила новые возможности для своего развития. Эта возможность, вместе с тем, характеризуется необходимостью учета такого феномена, что с увеличением формальной (рациональной) составляющей организационной структуры раскрепощается составляющая хаотическая, эмоциональная, творческая (фундаментальные основы этого парадокса приведены в п. 1.2.8).

Во все времена исследователи социального действия питали иллюзии относительно рациональности как панацеи в усилиях по наведению порядка в обществе. Вместе с тем рациональность (порядок, нормы, логика) в социуме, как Ахиллес в известной мифической аллегории, неизменно преследовала черепаху иррациональности (хаоса, духовности, романтизма), с тем лишь отличием от этой апории, что с каждым ахиллесовым шагом рациональности иррациональная черепаха удалялась от него на существенно большее расстояние. И эта вечная гонка логического за романтическим — не сизифов труд, а неизбывная необходимость для дальнейшего высвобождения творчества. Очевидно, формирование регламентов деятельности в государственных и корпоративных организациях, развитие нормативной правовой базы социума являются необходимыми, но отнюдь не достаточными условиями для прогресса сознания свободы в информационном обществе. Подтверждением этого являются феномены коррупции и терроризма, в том

числе в экономически благополучных странах с относительно развитой информационной инфраструктурой и со сложившейся за столетия нормативной базой. Важным, а зачастую и решающим фактором в этой гонке является эмоциональный человек.

В исследовании различных аспектов групповой работы с людьми уже накоплен существенный практический и теоретический опыт[89,90,91]. Этот опыт по отношению к информационным технологиям, несомненно, носит характер задающего принципа, т. е. информационные инструментарии должны удовлетворять требованиям, вытекающим из результатов исследований мотивов поведения, потребностей и намерений людей, а также необходимых условий обеспечения конвергентности процессов самоорганизации.

С приходом информационного общества человеческая психология и индивидуальные влечения людей мало изменились. И психологические подходы, созданные за века, меняются явно медленней, чем мобильные средства информатизации. Поэтому и организация групповой системной управленческой работы, сложившаяся в долгой практике, так же как и раньше, может включать испытанные приемы, такие как сессии (совещания) и внегрупповую работу, а жизненный цикл планирования, формирования группового решения может включать несколько стадий: предгрупповую, начальную, переходную, основную (рабочую) и, возможно, заключительную. Рассмотрим психологическую специфику этих стадий для небольших коллективов людей.

На подготовительной *предгрупповой* стадии группа еще не обозначена. Хотя в сетевой среде может уже произойти предварительная идентификация групповых интересов, например, по результатам работы в виртуальном форуме, телеконференции, стихийно сложившейся социальной сети. Эта стадия может быть наиболее критичной для последующей эффективной работы группы. Здесь, с одной стороны, акцентируется внимание на явном и неявном проявлении потребностей потенци-

[89] Кори Д. Теория и практика группового консультирования / Пер. с англ. Е. Рачковой. — М.: ЭКСМО, 2003. — 640 с.

[90] Рудестам К. Групповая психотерапия. — СПб.: Питер, 2000. — 384 с.

[91] Райков А. Н. Методы самоорганизации в условиях становления информационного общества // Моделирование в социально-политической сфере. — 2007. — № 1. — С. 48–56.

альных участников группы с учетом имеющегося описания их ретроспективного поведения, а с другой, демонстрируется их готовность к участию в становлении группы и соответствие ее целевой специфике. Именно на предгрупповой стадии начинает происходить выделение нечеткой границы группы, согласование индивидуальных целей участников группы и проявляется их мотивация к деятельности в составе группы — будущий катализатор активной и слаженной работы по решению актуального вопроса. Ясность и осмысленность начальной деятельности группы может быть подчеркнута соответствующим соглашением о намерениях потенциальных участников группы и организующем начале. Это позволяет впоследствии усилить чувство ответственности участников и хорошо структурировать работу. Очевидно, что такие феномены, как доверие, желание, мотивация, намерение, осмысленность и др., составляющие основу этой стадии, трудно пока охватить традиционными аналитическими инструментариями и информационными технологиями. Эти феномены значительно сложнее формальных информационных структур. Но именно формальные структуры являются базисом для их выявления и поддержки.

Начальная стадия становления группы — это время осознания и исследования проблемной ситуации. Участники группы, с одной стороны, интуитивно и логически ищут свое место в группе, пытаются понять свой интерес от предстоящего взаимодействия с другими участниками группы, а с другой, определяют целевую и функциональную направленность возможной деятельности группы. На этой стадии взаимодействие потенциальных участников группы может происходить поверхностно и достаточно формально. Именно на этой стадии формируется такой немаловажный фактор работы группы, как доверие. Формирование атмосферы, пространства доверия во многом определяется выбранным порядком регламентации взаимодействия и установления отношений между участниками соглашения. Здесь нужен энтузиазм, и он должен быть поддержан, например, игровыми информационными технологиями, а также предоставлением возможности каждому участнику группы раскованно выражать и записывать свои мысли.

На *переходной* стадии формирования группы происходит

осознание и проработка тревоги, потребности защиты, чувства сопротивления, конфликтности, установления контроля и других возможных проблемных ситуаций. Одной из эффективных форм осознания сопротивления является регулярная оценка и документальная фиксация каждым участником группы уровня своей удовлетворенности развитием событий. Это создает обратную связь в процессе становления группы, которая достойна постоянного поощрения. Обратная связь может стимулироваться соответствующими вопросами, задаваемыми для оценки уровня удовлетворенности, доверия и ответственности участников. Этот тип оценки соответствует поведенческому подходу. Психологические подходы, преимущественно ориентированные на поддержку выражения любых мыслей и чувств, формирования убеждений, переоценку ограничивающих суждений, могут быть здесь полезны. На этой стадии важны интерактивные и фиксирующие технологии — для оценки уровня сопротивления процессу взаимодействия участников группы, которые должны адекватно реагировать на время задержки ответа на вопросы, содержание и тональность сообщений и др. Желательно предоставить участникам группы свободу для маневра, чтобы слишком жесткие формальные ограничения не вызвали жесткой конфликтной или защитной реакции. Вместе с тем целесообразно конфликтную ситуацию рассматривать как нормальную составляющую процессов становления группы. Позиция участника группы, чувство принятия и отвержения, борьба за внимание и успех, ориентация на авторитетное мнение — ничто не должно остаться без внимания, все следует документально фиксировать.

На *рабочей* стадии деятельности группы достигается консолидированное согласие ее участников относительно целей и путей их совместных действий, а также осуществления контроля за этими действиями. Это порождает осмысленность, мотивирует взятие каждым на себя ответственности. Собственно, на этой стадии реализуется процесс конвергентного управления деятельностью группы. Поскольку управление подразумевает целенаправленную плановую деятельность, эта стадия может осуществляться с применением методик проведения стратегического совещания (см. п. 1.2.2). Однако жесткая структуризация действий сковывает энтузиазм, адаптивность, свободу

мыслей и творчества, что в конечном итоге может породить безразличие к работе в группе. Вопросы на этой стадии к участникам группы должны быть сведены к минимуму, чтобы участники формировали собственные списки проблем и задач, а также утверждения относительно факторов, влияющих на ситуацию. Этот механизм подразумевает приглашение участников группы к обсуждению опубликованных сообщений и мыслей. Инструментарий должен поддерживать процедуры аналитического исследования контекстных представлений участников, которые могут сказываться на формировании их самоограничивающего поведения. Это обсуждение должно иметь характер сходящегося (конвергентного) к некоторой цели процесса, демонстрирующего ясный для каждого порядок модернизации достигаемого на этой стадии согласия относительно целей и путей действий. Немаловажно уделять внимание фиксации и анализу деятельности участников группы вне проведения совместных сессий, прямо или косвенно осуществляемой в контексте тематики работы группы.

На заключительной стадии, которая рано или поздно может наступить для любой организации, происходит выход из состояния групповой работы. Какие бы причины ни послужили прекращению деятельности группы, эта стадия не должна бросаться на самотек. Выход каждого участника из группы — это также событие, которому должна даваться аналитическая оценка. Члены группы на этой стадии получают возможность обобщить содержание и смысл опыта, накопленного в группе, проанализировать ошибки и успехи. Все это может способствовать более успешной деятельности каждого индивидуума в дальнейшем. Здесь могут использоваться аналитические техники, позволяющие закреплять и фиксировать полученный опыт, мысли, чувства, мотивации участников. Эта стадия может быть, как и начальная, более всего структурирована: весь опыт целесообразно разложить «по полочкам». Это нужно для того, чтобы помочь участникам адаптироваться к работе вне группы, более правильно использовать то, что достигнуто за время существования группы. Целесообразно сформировать общую концептуальную схему, которая может впоследствии пригодиться для поддержки решений в подобных условиях самоорганизации.

Полученный аналитический материал может быть полезным источником для обучения и получения дальнейшего опыта.

Процессы самоорганизации людей в сетевых сообществах сталкиваются с проблемой роста доверия в условиях распределенности и, зачастую, краткосрочности общения встречающихся в виртуальном пространстве людей.

1.2.4. Виртуальное пространство доверия

В Интернете инструменты системного анализа нужны, когда случайное множество почти незнакомых людей группируется для того, чтобы совместными усилиями решить откуда-то свалившуюся проблему, ответить на заинтересовавший всех вопрос, вместе достичь кем-то предложенной цели. Сначала участники взаимодействия обычно действуют стихийно: власть ищет устойчивость, бизнес — потребителя своих продукции и услуг, а население — качественную, безопасную, хорошую жизнь. Для согласованного принятия решения в Сети нужно доверие — без него не построить сходящегося к желанному результату сетевого диалога, не обеспечить группового успеха. Методы конвергентной системной аналитики помогают ускорить построение пространства доверия.

Как быстро согласовать решение в группе людей и принять групповое решение, когда связь между людьми есть, а доверия еще нет? Доверие — это вопрос масштаба, глубины и времени. Может быть доверие трех видов: к общему порядку вещей, к людям и к самому себе. Более всего люди доверяют самим себе. Менее всего люди доверяют общему порядку вещей, хотя этот порядок является самым доступным предметом потребления — в Интернете можно найти описания всех известных норм и правил, законов и закономерностей. Но «нельзя объять необъятное», да и слова часто обманывают: пишется одно, а подразумевается другое. Доверие к людям в Интернете нуждается в ускоренном становлении и проверке действием. При явном общении людей доверие чувствуется почти сразу, при виртуальном — нет. Однако Интернет и встроенные в него аналитические инструментарии предоставляют необходимые для повышения доверия условия.

Взаимодействие происходит между людьми, которые отличаются позициями, желаниями и характерами. Позиции и желания при взаимодействии меняются, а характер — укрепляется. Настоящий человеческий характер не изменишь, он определяется чистым сознанием, генетической предрасположенностью, говорит языком сердца, сигналами интуиции.

Силой доверия ограничивается сфера взаимодействия группы людей. Доверие можно представить как мостик между сердцами, душами людей, а можно — как чашу, которую заполняют доверием, и из которой его можно испить. Чаша доверия не бесконечна — доверие может охватить только определенное число людей, тем самым помогая групповой идентификации. У каждой организации, команды, коллектива своя чаша: группа кельтских племен в Европе по характеру доверительного поведения отличается от говорящих на суахили танзанийцев; бизнес-команда, ищущая прибыль любым путем, отличается от группы ученых, обуреваемых страстью открытия.

Уровень доверия может быть измерен быстротой согласования групповых совместных решений. На скорость принятия согласованного группового решения могут влиять наличие лидера, актуальной проблемы или цели, количество материального или финансового ресурса, а также возможность и умение пользоваться системными инструментариями. При формировании новой виртуальной группы позиция лидера в ней сначала не видна, а личные проблемы и цели у всех разные. Лидеры в сетевом общении формируются в процессе взаимодействия. Сеть порождает *сетевых лидеров* — людей, способных создавать сетевые объединяющие людей ценности, уметь выразить мнение многих. Лидером становится тот, кто видит единство в различии или умеет взять на себя ответственность за всех. Каждый входящий в Интернет человек является потенциальным лидером — он изначально обособлен и независим. Но именно независимость порождает потребность во взаимозависимости. Это учитывает конвергентная системная аналитика, использующая возможности Интернета.

Силы согласия покоятся много глубже поверхности словесного и схематического слоя взаимодействия людей. При явном общении многое значат нюансы мимики и жестов, запаха и го-

лоса, ощущение жизненной энергии. Чтобы виртуальное групповое общение достигло необходимого уровня доверия, нужна дисциплина, регламентация общения.

Конвергентные системные инструментарии строятся с учетом того, что знания в Интернете отчуждаются и фиксируются с помощью слов, логики и образов. Знания размножаются с помощью вопросов и ответов. При этом каждый вопрос отодвигает себя еще дальше — ведь каждый ответ рождает множество других вопросов. Для порождения истинного доверия необходимо уйти за пределы вопроса. Поскольку вопрос порождает другие вопросы, в какой-то момент стоит попробовать оставить вопрос без ответа, побыть в зоне молчания, перевести вопрос в изумление — ведь вопрос порождает требование, а изумление приводит к молчанию.

Знания преумножаются немонотонно — слова, с одной стороны, закрепляют, а с другой — искажают опыт: новый опыт может «отменить» старые знания. Ограниченность слов особенно хорошо понимается при создании реальных систем естественно-языкового общения человека с компьютером[92].

Интернет пока верховодит знаниями преимущественно с помощью систем и инструментов вещного и логического мира искусственного интеллекта, нано-, психо-, био- и кибертехнологий. Но «мягкую» душевную и духовную энергию невозможно обуздать «твердой» вещной упаковкой: например, мотивация не поддается регулированию с помощью логических системных инструментариев.

Мотивирует то, что влечет и не удовлетворяет. Удовлетворение мотивацию сжигает, оставляет людей на месте. Что мотивирует людей идти в Интернет? Полезность, любопытство и любознательность. Интернет способствует росту качества услуг, снижает транзакционные издержки, помогает найти партнера, ответить на вопросы, генерировать идеи и пр.

Полезность Сети растет с ростом объемов хранящейся в ней информации. Вместе с тем растущие информационные объемы делают поиск нужных сведений все более «шумным» и менее точным — все меньшая часть информации в выборках является нужной. Издержки и время поиска нужной информации ра-

[92] Попов Э. В. Общение с ЭВМ на естественном языке. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1982. — 360 с.

стут из-за необходимости увеличивать число итераций. Оценка качества поиска все больше идет от чувственной оценки соотношения явно нужных документов к общему числу документов найденных. С ростом объемов информации в Интернете это соотношение меняется не в лучшую сторону: характеристики полноты и точности поиска падают, если, конечно, не развивать соответствующих информационно-поисковых технологий[93,94].

В сетевых сообществах по-новому встают вопросы безопасности. Так, развитие аналитических инструментариев формирования сетевых сообществ не защищено от манипуляции. Внешнее скрытое управление процессами группирования людей возможно через манипулирование их сознанием при помощи различных методов. Например, в Сеть можно вбрасывать специальным образом сформированные интригующие цели, сайты, игры. Подобные техники отработаны еще в досетевой период. Например, существует метод, основанный на том, чтобы поставить архетипичные сознания субъектов взаимодействия в ножницы альтернативного «свободного выбора», заведомо используя в этом выборе базовые генетические и бессознательные предпочтения. Так, известны попытки перевода метафизики божественной троичной традиции в двоичное русло диалектики противоборства.

Человек приобретает уверенность среди людей, особенно если он чувствует групповое единство. Порог неуверенности в Интернете преодолевается взаимодействием. Обмен сообщениями в сетевом сообществе может быть случайным и праздным, а может — целенаправленным и актуальным. Цель праздного обмена сообщениями в Сети может состоять в проявлении каждым самого себя, а актуального — в решении конкретной задачи. Целенаправленное принятие групповых решений — уникальный способ быстрого объединения ресурсов индивидуальных участников о сетевого общения. Принятие групповых решений в Сети характеризуется существенно более сложной, чем при явном общении, итерационной последовательностью действий участников. Без специальной регламентации процесс

[93] Райков А. Н. Условия предельной сходимости диалогового поиска документов // НТИ. Сер. 2. — 1990.— № 3. — С. 15–17.

[94] Райков А. Н. Алгебраическая семантика булевого поиска документов // НТИ. Сер. 2. — 1990. — № 5.— С. 27–30.

принятия решения может оказаться неприемлемо долгим. Нужно применять специальный регламент, сформированный по методике проведения стратегического совещания, чтобы процесс формирования и согласования решения оказался сходящимся, конвергентным — с каждым шагом, итерацией устойчиво продвигающимся ближе к цели, результату.

Форумы в Интернете — это обмен сообщениями, несущими какие-то мысли в рамках некоторой темы. Обычно каждый получает дополнительную информацию и достигает каких-то своих частных целей, например, презентационных. Форумы обычно не ставят задачи принять совместное решение, тем более — стратегическое. Здесь важно само общение участников, подогреваемое любознательностью и желанием проявить себя. Как и в фокус-группах, и при мозговых штурмах, в форумах главное — поиск и генерация. При свободном общении нет потребности в глубоком доверии, форумы позволяют каждому на время менять свое лицо.

Досетевая практика командной деятельности показывает, что в подавляющем большинстве случаев обрамленные групповым решением команды превосходят своих лучших членов. Групповые решения смелее и сильнее, чем индивидуальные, если группа совместно разрабатывает по игровой схеме единую стратегию действий. В сетевом сообществе это возможность и эффективный способ отстаивания общественных интересов, построения новых институциональных и социальных структур, формирования лидера, гностического поиска и отстаивания политической истины.

Вместе с тем рост планки преодолеваемого каждым участником страха в группах при принятии решений повышает управленческие риски из-за роста уровня самонадеянности и кажущейся непогрешимости групповых решений. Ведь залогом группового величия может быть этический канон прагматика, состоящий в том, что истина высказывания лежит скорее в групповом согласии, чем в адекватности его реальности. Принятие решений в группе может ослабить интенсивность личного мышления наименее предприимчивых, но необязательно бесталанных, участников — они могут предаться вирусу конформизма группового мышления и вопреки своим глубинным интенциям

поставить ценность единодушия и иллюзорного согласия выше собственной осведомленности.

У создания систем естественно-языкового общения человека с машиной есть своя история, лингвистический фетиш которой растворился в середине 1980-х годов[95,96]. До этого момента специалисты верили, что с помощью развитых инструментов контекстного анализа, дедуктивного и индуктивного вывода, исчисления предикатов и немонотонной логики они найдут достойного помощника человеческому мышлению, запишут библиотеки в машины, и эти машины начнут за людей думать. Не получилось.

История венчается формализованными законами: прогресс выявляет закономерности, закономерности абстрагируются формами. Формы, формулы, логика улучшают взаимопонимание в группах людей, помогают оценить перспективы их взаимодействия и спрогнозировать развитие ситуации. Но содержание жизненных ситуаций невозможно вложить в прокрустово ложе расстояний и логики. Каково расстояние между понятиями «любовь», «страх» и «ненависть»? Между ними нет расстояния, а только ассоциации и «пересечения» смыслов. Именно в таких условиях начинают работать когнитипы (см. п. 1.1.7).

Осмысленная жизнь — это путь к неизведанной мечте, которая может лежать за рамками жизни и возникать спонтанно и ниоткуда. Путь становления виртуальной группы может быть скрытой тайной, постижение которой помогают ускорить сетевые инструментарии, фрактальные вычисления, квантово-механические и термодинамические аналогии.

Скрытость, латентность — глубинная природа Интернета. В Интернете много явного, но несравненно больше скрытого. Каждое сообщение несет глубинный скрытый смысл, носителем которого являются участники общения. Каждому словесному сообщению соответствуют своя энергетика, свой душевный контекст и духовное наполнение. Человек в жизни долго учится говорить, писать, выражать себя. Но его мало учат активному слушанию, а без этого навыка ему в информационном обществе

[95] Попов Э. В. Экспертные системы: Решение неформализованных задач в диалоге с ЭВМ. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1987. — 288 с.

[96] Райков А. Н. Ситуационная комната для поддержки корпоративных решений / Открытые системы. — 1999. — № 7–8. — С. 56–66.

приходится сдавать неожиданный экзамен. Эмпатия — умение в общении понять собеседника, войдя в чужой образ, прочувствовав и построив его этическую модель. При непосредственном живом общении человек использует врожденную интуицию и успешные техники, при сетевом — требуется эмпатия, обостряемая технологическими инструментариями.

Решение трудной проблемы зачастую начинается с аналитики. Проблема решается делением ее на части, хоть иногда и в ущерб точности результата. В Интернете возможна фиксация групповых стереотипных решений — у каждой взаимодействующей группы в сетевом сообществе своя коммуникационная аура.

На скрытых полях противодействия противоправным действиям побеждает тот, кто сможет скорее разгадать, упредить замысел противника, конкурента. Поэтому основная парадигма системных исследований все больше смещается в латентную область разоблачения глубинных позывов, намерений, замыслов людей. Так, на формирование замысла террориста влияют характеристики объектов защиты, обстоятельства и ситуации, спонтанное поведение, неосознанные действия, сновидения, стиль реагирования на сообщения и обсуждаемые события, случайные контакты, неосознанные раздражения, профессиональные навыки, генетически заложенные стимулы. Все это следует учитывать в инструментариях системной аналитики.

Интернет — это слова, контакты и доверие. Но слова — это только указатели на пути к цели. Они могут затронуть Душу, включить Волю, запустить Страх, они способны направлять взаимодействие людей в нужном направлении. Но Слова не заменяют Духа доверия. Слово отзывается в сердце, однако за этим не всегда следует действие.

Чаша доверия пополняется осмысленностью действий. Смысл деятельности за пределами слов — в *пространстве доверия*. Дух доверия может передаваться через действие, проявление искренности, радости. Чтобы группу людей подвигнуть к взаимодоверию, нужен поступок, нужна лидирующая мотивация. В экономике внешне видимой мотивацией для компании может быть гарантия роста ее капитализации, финансовой устойчивости, инвестиционной привлекательности. Однако в

оценке деятельности компаний все большую роль играют нематериальные факторы: корпоративное гражданство, социальная ответственность, деловая репутация, эмоциональный потенциал и др. Истоки определения этих параметров лежат скорее в Вере и Доверии, чем в менеджменте и финансах.

В разных вероисповеданиях духовные символы Веры структурированы по-своему. Например, афанасьевский символ веры состоит в том, что «мы поклоняемся единому Богу в Триединстве и Триединству в Едином Божестве... Божество — Отец, Сын и Святой Дух — едино, слава одинакова, величие вечно...».

В понимании Доверия помогает наука. Для оценки поведения человеческой организации наука может отделять менеджмент от политики, порядок от хаоса, определенное от неопределенного, познанное от непознанного. В оценке Доверия важно предвидение, способность оценить устойчивость развития. Для оценки устойчивости поведения любой организации выделяются три параметра: порядок, хаос и величина информационного обмена организации с внешним окружением.

В виртуальном пространстве Доверие к группе людей растет, если в ее деятельности наблюдается какой-то смысл, который раскрывается в духовном, душевном и физическом. Смыслы деятельности групп людей могут выделяться главной целью — *миссией*, отличаться менеджментом — *порядком* и укрепляться командным *духом*.

Миссия группы охватывает ее внешнее и внутреннее как целое. Миссия — признак лидерской позиции, символ удовлетворенности всех людей, входящих в организацию и внешне связанных с ее деятельностью. Миссия может характеризоваться количественным значением, например, скоростью роста капитализации компании.

Порядок — это то, что определенно и познаваемо. Он соразмеряет интеллектуальный капитал, отчуждаемые знания, формирует техники маркетинга и бенч-маркинга, регламентирует процессы, выпускает инструкции, делает количественные прогнозы, оценивает трудозатраты и балансовую стоимость, строит внешние и внутренние цели. Порядок — это менеджмент.

Дух команды в сетевом сообществе — это то, что непознаваемо, неопределенно, существует много глубже слов, мыслей и чувств. Коллективный Дух выражается в эмоциональном потен-

циале, корпоративной культуре, судьбе, кредо, субъективном, романтике, воле и Вере. Дух непознаваем — он в команде либо есть, либо его нет.

Командная Миссия, Порядок и Дух находятся в триединстве и определяют Смысл деятельности коллектива людей. По сравнительной оценке значимости компонентов триединства виртуальные коллективы, команды, компании, группы могут ранжироваться. Коллективы с самым высоким *рейтингом Смысла деятельности* могут с большим успехом рассчитывать на преимущественное получение инвестиций, на освоение венчурных кредитов. Оценка значимости компонентов этого триединства в виртуальном пространстве доверия может осуществляться в игровом режиме и преимущественно самим сетевым сообществом.

1.2.5. Конвергентный когнитивный анализ и моделирование

Чтобы быстро, наглядно и убедительно ответить на вопросы «Почему падают доходы?», «Что делать, чтобы повысить социальную эффективность арендной политики?», «Что будет с пополнением бюджета города, если провести то или иное мероприятие?» — следует построить познавательную (когнитивную) модель ситуации, а затем провести оценку различных сценариев ее развития для достижения целей.

За каждым словом, характеристикой ситуации или фактором стоят мысли, чувства, настроения руководителей, экспертов, специалистов, рядовых людей. Исследуемое проблемное пространство является полем фактов, на котором происходят открытые и латентные столкновения интересов и мнений, что приводит к появлению разнообразных интерпретаций этих фактов. Поэтому одна из задач улучшении решения проблем состоит в создании аналитического инструментария, который на основе рассмотрения различных исходных данных и экспертных высказываний позволил бы создать с заданной точностью общую картину требуемой реальности.

Ограничение традиционных математических моделей состоит в том, что, во-первых, большинство жизненных ситуаций нельзя представить в виде формул, и, во-вторых, что очень важно, математические преобразования могут не обеспечить

истинность конечного результата. Руководитель чаще всего верит только тем моделям, которые сам построил, доверяет только тем модельным преобразованиям, которые сам произвел.

В таких случаях на помощь приходит успешный опыт схематичного когнитивного представления ситуации и оценки динамики ее развития[97]. В когнитивном моделировании выделяют два основных технологических этапа: докомпьютерный и компьютерный.

На первом этапе выявляются факторы, характеризующие ситуацию, и на бумаге, как правило, строятся когнитивные схемы. На втором этапе проигрываются с использованием компьютера различные сценарии развития событий после принятия тех или иных решений.

В результате первого этапа может быть построена схема (граф), включающая в себя вершины и связи между ними (дуги). Вершины отображают факторы (понятия, качественные показатели и пр.), характеризующие ситуации, а дуги — взаимовлияния между ними. Возможны следующие группы факторов:

- целевые, стратегические,
- политические,
- экономические,
- социальные,
- технологические,
- менеджериальные и др.

Желательно, чтобы количество факторов не превышало 25–30. Например, на развитие рынка арендных услуг могут влиять следующие факторы:

- **политическая поддержка** отрасли властью города с учетом ее воздействия на наполнение бюджета, социальный климат, развитие инновационного малого и среднего бизнеса;
- **экономическая безопасность** — динамика изменения ситуации, порождающая риски экономической неустойчивости;
- вхождение в **глобальный рынок**, рост влияния компаний с иностранным капиталом, увеличение объемов частного сектора и рыночной составляющей в оценке;

[97] Максимов В. И. Когнитивные технологии — от незнания к пониманию // (CASC'2001). Материалы 1-й международной конференции «Когнитивный анализ и управление развитием ситуаций» в 3 томах. / Сост. В. И. Максимов. — М.: ИПУ РАН, 2001. — Том 1. — С. 4–42.

• отсутствие в системе **конкурсов и аукционов** механизмов оценки и сравнения заявок с учетом социальных, экологических и базовых градостроительных факторов;

• отсутствие **регламента поддержки решений** в части предоставления объектов в аренду и взимания арендной платы с обеспечением достижения стратегического результата и учета статистики и др.

Факторы могут поддаваться численному измерению или быть характеристиками, не имеющими количественного выражения (например, удовлетворенность услугой, доверие, мотивация и пр.). Факторы могут быть целевыми, промежуточными и управленческими. Факторы между собой взаимосвязаны, взаимовлияют друг на друга. Поэтому указанное деление удобно представить в виде схемы, изображенной на рис. 5.

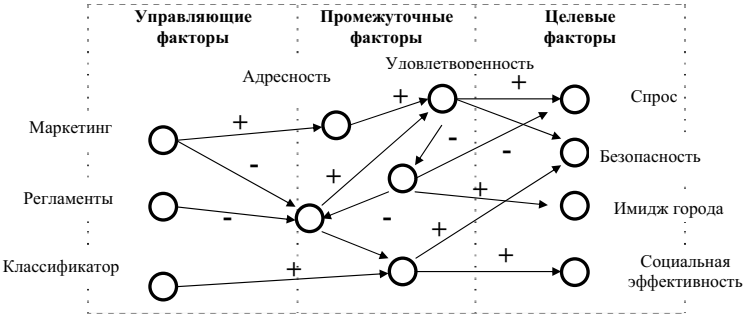


Рис. 5. Когнитивная модель (схема)

На рис. 5 кружками отмечены факторы, стрелками — взаимосвязи между ними. Желаемые характеристики ситуации, которые могут быть получены в перспективе, характеризуются целевыми факторами. Управленческие факторы — характеристики, на которые органы власти могут непосредственно оказывать влияние, которые доступны для непосредственного изменения. Например, через выпуск нормативных документов их можно изменить, увеличить или уменьшить, исключить из

рассмотрения и др. Промежуточные факторы используются для проведения аналитических и прогнозных расчетов, а также для определения ответственности различных сотрудников за те или иные действия.

Дуги в схеме ориентированы от одной вершины к другой, ориентация задается направлением дуги (стрелкой). Например, развитие техник «Маркетинга» улучшает «Адресность» услуг. В этом случае стрелка должна исходить из фактора «Маркетинг» и входить со знаком «плюс» в фактор «Адресность».

В когнитивной схеме первоначально может оказаться много факторов. С такой моделью даже аналитик не сможет справиться, а к занятому руководителю с ней идти практически бессмысленно. Чтобы когнитивная модель принесла пользу и была понятна руководству, в нее следует включать только «существенные» факторы, число которых должно быть порядка 7–9. И даже в этих случаях число взаимовлияний (взаимосвязей) факторов может быть слишком велико для понимания модели. Необходимо учитывать только непосредственное влияние одних факторов на другие.

На втором этапе — компьютерном — построенный граф используется для оценки поведения ситуации во времени при различных воздействиях на факторы. Управленческим факторам придают значения, например, из интервала от 0 до 1. Стрелкам тоже придают интервальные значения — коэффициенты усиления или ослабления степени воздействия фактора на фактор.

Веса и последовательности стрелок определяют степень и очередность воздействия одних факторов на другие. Если значение какого-то фактора изменяется, то изменение по стрелке передается на другие факторы — с учетом весов и последовательностей стрелок.

Интервал времени, отделяющий изменение факторов, называется шагом (тактом) модельного времени. Изменение величины воздействия любого фактора на фактор передается только в направлении стрелки и скачкообразно (импульсно) меняет значение факторов, в которые входят дуги (т. е. только тех факторов, которые непосредственно от него зависят), а величина изменения определяется «весом» дуги. Если в одну вершину (фактор) входят несколько дуг (оказывают влияние несколько факторов),

то результат в данном факторе суммируется с учетом весов дуг.

Важно при построении факторов и связей не упустить чего-то важного. Это может произойти, например, при отборе из всего множества факторов — существенных. Для избежания появления лакун в модели используют различные методы структурирования проблемы[98,99]. Такими методами могут быть уже упомянутые выше методы стратегического анализа (SWOT-анализ или его редукция — SOM-анализ).

Основные положения структурирования конкретной ситуации можно представить следующей пошаговой последовательностью действий:

• выбор и присвоение названия проблемной ситуации, например, «методика оценки арендной платы»;

• выделение в этой ситуации факторов, относящихся к ее внешней и внутренней сферам (внешнее — это то, что от руководства мало зависит, но на решение проблемы влияет, а внутреннее — то, что руководство изменить в силах);

• выделение позитивных (положительных) и негативных (отрицательных) факторов (сначала можно обратить внимание только на положительные факторы, рассмотрение отрицательных может не понадобиться);

• выделение (по определенному регламенту) 7–9 факторов, характеризующих выбранную ситуацию;

• оценка взаимосвязей (взаимовлияний) между факторами.

Взаимосвязь факторов можно изобразить в виде графа или инцидентной ему матрицы. Две вершины графа соединяются дугами следующим образом: начало дуги исходит из вершины, которая оказывает непосредственное воздействие на другую вершину, и завершается в той вершине, которая изменяется под оказываемым воздействием (см. рис. 5). Подобным образом анализируется каждая пара вершин (факторов). Между вершинами могут оказаться две разнонаправленные дуги. Если фактор

[98] Райков А. Н. Стратегия — в миг между прошлым и будущим // Информация и бизнес. — 2001. — № 2. — С. 30–33.

[99] Райков А. Н. Быстрая разработка стратегических сценариев повышения экономической безопасности мегаполиса // В сб.: Опыт управления городским хозяйством на примере Москвы и Германии: Материалы международной научно-практической конференции (2005 г.). — М.: Моск. гор. ун-т управл. Правительства Москвы, 2006. — С. 215–222.

оказался не связанным ни с одним из остальных, то его следует дополнительно проанализировать.

Каждая связь имеет знак (+ или –). Положительный знак означает согласованное увеличение двух взаимосвязанных факторов. Отрицательный знак присваивается дуге в том случае, когда увеличение (по модулю) фактора, из которого исходит дуга, приводит к уменьшению (по модулю) фактора, в который дуга входит. При наличии соответствующих экспертных или статистических данных лучше вместо знаков вводить веса дуг. Величина влияния может оцениваться в баллах, например, в шкале (–1, 1).

Далее из всего перечня факторов выбираются факторы:

• на которые можно влиять непосредственно (это внутренние, *управленческие* факторы);

• значения которых хотелось бы изменить с учетом выбранных направлений, но непосредственно это сделать невозможно (внешние, *целевые*).

Выбираются возможные управленческие воздействия на факторы (сценарии). Формируются 3–5 сценариев действий. На компьютере по выбранным сценариям проводится моделирование ситуации с оценкой влияния во времени управленческих факторов на целевые. Моделирование позволяет наглядно отследить тенденции изменения значений выбранных факторов. Формально все факторы измеряются численно, но эти значения необязательно являются соизмеримыми, приведенными к единому масштабу.

Прогноз последствий управленческого решения будет сводиться к автоматическому вычислению значений целевых факторов в выбираемые моменты времени по результату воздействия на управляющие факторы. Результаты моделирования могут быть представлены в виде графиков. Оценка сценарных решений осуществляется путем сопоставления значений целевых факторов. Это прямой метод решения задачи модерирования. Он может занять достаточно много времени, поскольку, как правило, требует большого числа попыток задания различных значений управленческих факторов для получения желаемых значений целевых факторов.

Может быть и обратный подход к моделированию: задаются требуемые значения целевых факторов, и компьютер автоматически подбирает необходимые значения управленческих.

Обратный подход к решению задач, как уже отмечалось выше, отличается неустойчивостью, некорректностью: при малых изменениях исходных данных решения могут сильно отличаться или отсутствовать вообще (см. п. 1.1.7). Для ускорения получения решения можно воспользоваться методами эволюционных вычислений, генетических алгоритмов[100]. Их основная идея отталкивается от эволюционных закономерностей поведения природы и может осуществляться в несколько шагов.

На первом шаге представим себе, что застывший дискретный вариант когнитивного графа — это изображение, «кодирование» биологической особи. Формируется изначальная популяция, состоящая из нескольких схем с различными значениями параметров. Такое представление называется *инициализацией*.

Природа эволюционных превращений — это борьба разнообразия со скукой и рутиной. У низших биологических видов следующая популяция случайно формируется с лучшими характеристиками. Но даже в этом случае природа рекомендует правило отбора: лучшей особи обычно отдается предпочтение. Случайность формирования характерных черт следующей популяции ограничена распределением лучших черт. «Колесо фортуны» выбирает: чем лучше особь, тем с большей вероятностью ее качества перейдут в новую популяцию. Это шаг генетической *репродукции*.

Улучшению качества нет предела. Если в популяции качеств имеющихся особей не хватает, происходит еще один шаг: скрещивание характеристик различных особей — для увеличения разнообразия. *Скрещивание* дает особь с новой комбинацией характерных черт, только черты эти берутся — в отличие от репродукции — от двух скрещиваемых особей. Набор комбинаций увеличивается, но и здесь разнообразия может не хватить, чтобы справиться с трудностями природных обстоятельств.

Есть еще один эволюционный механизм — мутация, которая вносит черту, не имевшуюся доселе ни у одной особи из популяции. Это существенно более редкий случай. Замечено, что при уменьшении давления трудностей естественного отбора на вид, т. е. когда виду жить становится легче, начинается мутационный выброс в различные стороны. Для вида это может оказаться гу-

[100] Райков А. Н. Интеллектуальные информационные технологии: Учебное пособие. — М.: МИРЭА, 2000. — 96 с.

бительным: он начинает деградировать и ничто не может его спасти. Так для всего живого — и человека, и животного! Так и для генетического алгоритма, редуцирующего эволюционную жизнь. В случае с человеком в игру дополнительно вступает когнитивный механизм сознания, накопления опыта и знаний. Эволюционирует логический опыт. Наличие возможности логического понимания, осознания создает условия развития человека в самых неравновесных ситуациях и самых катастрофичных для него условиях. Сознательный опыт может накапливаться в виде схем описания ситуаций — архетипов.

Команда развивается за более короткий период, чем человечество. Ей надо быстро сформировать свою корпоративную культуру. В развитии команды с еще большей интенсивностью развивается логическая функция, поскольку коллектив — это, прежде всего, коммуникации. А они осуществляются в знаковой форме. Коллективные архетипы, когнитивные схемы — это неизменный атрибут коллективного субъекта, который постоянно ищет своего подтверждения. В коллективном субъекте есть эффективный способ выражения и закрепления своего опыта — это способ логического представления знания. Важно, чтобы это выражение и закрепление были сделаны членами самого коллектива.

Инструментарий когнитивного моделирования позволяет быстро вводить новые вершины и дуги, а также изменять старые в зависимости от изменения обстановки и появления новой информации. Каждое из перечисленных действий является результатом проведения определенных мероприятий организационного, экономического, нормативно-правового характера. Цель конвергентного когнитивного метода в этом случае — найти наиболее разумные, дешевые, безболезненные, реалистичные и т. п. меры. Примеры группового когнитивного моделирования представлены в части II этой книги.

1.2.6. Когнитивный ситуационный центр

Для экономии времени руководителей используется ситуационный центр. Иногда ситуационный центр называют центром системы ситуационного управления регионом, ситуационной комнатой, комнатой для проведения ситуационного анализа,

центром визуализации социально-экономической ситуации и, наконец, когнитивным ситуационным центром[101,102,103]. Когнитивный ситуационный центр среди ситуационных центров выделяет существенно большая ориентированность на поддержку групповых экспертных процессов быстрого познавательного анализа ситуации практически без использования баз данных и каналов связи. В когнитивном центре источником информации преимущественно являются знания и понимания участников, которые синергетически интегрируются за счет специализированной модерации и визуализации.

Когнитивный ситуационный центр (КСЦ) — это интегрированная организационная совокупность методик, технологий модерации, модератора, программно-технических средств, включая средства визуализации, информационно-аналитических технологий, тактильных датчиков, технологических и функциональных подразделений и комнат. Ситуационная (когнитивная) комната составляет лишь часть, хотя и главную, этого центра.

На совещаниях руководители могут долго обсуждать проблему и принимать решение. Но не всегда на это есть время. Когнитивный ситуационный центр предполагает использование аналитических механизмов структуризации проведения совещаний — это ускоряет достижение консенсуса. Конвергентный когнитип усиливает этот эффект.

Архитектура когнитивного центра, прежде всего, определяется потребностью в быстром групповом познавательном (когнитивном) анализе ситуации и разработке стратегии действий при возникновении различных проблем, связанных с деятельностью органов государственной власти, организаций и предприятий. Часто считают, что ситуационный центр — вершина информационно-технологического айсберга, куда стягиваются все провода, несущие необходимую руководителям информацию. Это далеко от истины. Для того, чтобы обработать не-

---

[101] Райков А. Н. Ситуационная комната руководителя корпорации // Консультант директора. — 1999. — № 8 (92). — С. 8–12.

[102] Чубукова С. Г., Элькин В. Д. Основы правовой информатики (юридические и правовые вопросы информатики): Учеб. пособие / Под ред. М. М.Рассолова. — М.: Юридическая фирма «Контракт», 2004. — 252 с.

[103] Бугаев А. С., Логинов Е. Л., Райков А. Н., Сараев В. Н. Латентный синтез решений // Экономические стратегии. — 2007. — № 1. — С. 52–60.

прерывно поступающую информацию, ситуационный центр не нужен. Он нужен, прежде всего, для того, чтобы группа людей могла быстро системно анализировать ситуацию и совместно синтезировать решение, аккумулируя результаты обработки имеющихся мыслей, знаний и опыта группы людей, принимающих решения. При создании когнитивного центра в первую очередь должны решаться следующие технологические задачи:

- совершенствование процессов и регламентов информационно-аналитической деятельности и принятия управленческих решений;
- организация регулярного выявления нестандартных (подозрительных) ситуаций;
- улучшение процессов анализа состояния и планирования работ по созданию автоматизированной системы и ведения информационных ресурсов в рассматриваемой сфере управления;
- текущее информирование руководства, эффективное информационно-аналитическое обслуживание сотрудников;
- информационная поддержка групповых экспертных процедур при проведении экспертизы ситуаций;
- формирование методологического обеспечения процессов проведения экономического и финансового анализа на основе методов стратегического менеджмента;
- обеспечение многофакторного и экспертного анализа ситуаций на основе обработки геоинформации;
- выявление проблемных ситуаций (постановка вопросов, задач, проблем) в исследуемой сфере деятельности, требующих упреждающего решения;
- поддержка проведения территориально распределенных совещаний с одновременной (синхронной) презентацией информации различного вида на рабочих местах участников совещаний в реальном масштабе времени;
- обеспечение конвергентности процессов принятия решений.

При формировании структуры когнитивного центра исходят из того, что он является системообразующим элементом инфраструктуры всей системы управления организации, в том числе в условиях роста объемов латентной информации. Когнитивный центр содержит, как минимум, совокупность методик

организации стратегических совещаний и групповых экспертных процедур, статистического анализа данных и имитационного моделирования, экраны коллективного доступа и сенсорные экраны, камеры видеонаблюдения, записывающую аппаратуру и др.

Конфигурация когнитивного ситуационного центра должна позволять осуществлять стратегическое и тактическое управление, определять шаги дальнейших действий. Процесс стратегического управления с использованием когнитивного ситуационного центра может включать реализацию следующих функций:

• получение и хранение информации о текущей ситуации (внешней и внутренней);

• сравнение с заданным или желаемым (целевым) состоянием;

• принятие решения об изменении состояния или достижении новой цели;

• выработка стратегического управленческого решения по принципу консенсуса;

• отработка управляющих воздействий в соответствии с выбранным решением.

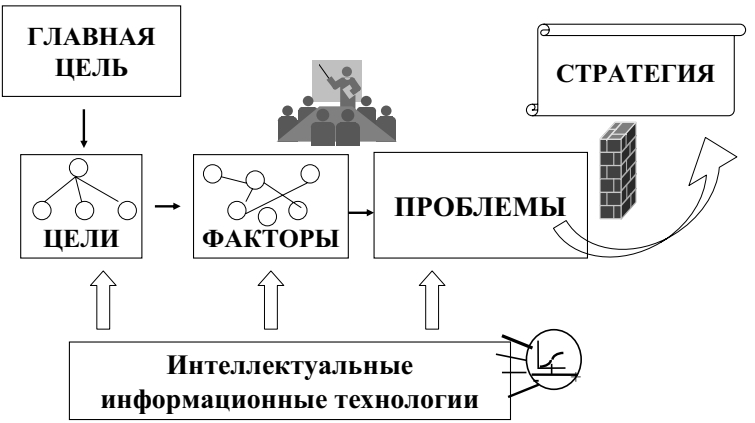


Рис. 6. Порядок проведения группового анализа ситуации в когнитивном ситуационном центре

Порядок проведения группового анализа проблемной ситуации в когнитивном центре показан на рис. 6.

Собственно стратегическое управление из когнитивного ситуационного центра включает в себя несколько этапов, которые реализуются с применением методов системного анализа. Сначала идентифицируется ситуация на текущий момент — «как есть», затем проводится ситуационный (когнитивный) анализ и формируется состояние, в которое надо перевести ситуацию. После этого формируется план изменения ситуации и, наконец, осуществляется контроль за изменением ситуации.

1.2.7. Традиционный, альтернативный и конвергентный менеджмент

Паутина проблем, которая с каждым днем все сильнее опутывает менеджера, показала ограниченность логических инструментов традиционного менеджмента и поставила вопрос о необходимости существенного развития, а может быть, даже принципиального пересмотра его подходов. В результате для создания стимулирующего преобразователя существующих механизмов поддержки управленческих решений появились принципиально обновленные подходы к постановке менеджмента. В совокупности подобные наработки даже выразились в емком названии — альтернативный менеджмент[104]. В своей работе мы не можем обойти это движение стороной, поскольку декларируемая цель данной попытки — принципиальное улучшение менеджмента.

Разница между альтернативным и традиционным менеджментом заключается в различном понимании природы организации, акцентировании ее основных характеристик: организационной структуры, принципов целеполагания, лидерства, отношения к сотрудникам, типа информационной системы, позиционирования относительно внешней среды (клиенты, потребители).

Организационная структура. Традиционный менеджмент рассматривает организацию преимущественно как жесткую вертикально выстроенную систему с четко определенной ие-

[104] Фидельман Г. Н., Дедиков С. В., Адлер Ю. П. Альтернативный менеджмент. Путь к глобальной конкурентоспособности. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.

рархией отношений между ее уровнями. При этом не отвергаются, естественно, горизонтальные связи. В рамках альтернативного менеджмента организация рассматривается как открытая, предельно гибкая система с особенно сильно выраженным фокусом на потребителе. Это различие принципиально. Оно меняет порядок построения процессов формирования продукции и услуг с прямого на *обратный*. Менеджмент становится обратным, конвергентным. Поэтому альтернативный менеджмент можно дополнительно усовершенствовать, если воспользоваться преимуществами конвергентного подхода для обеспечения сходимости, устойчивости и целенаправленности решения управленческих задач.

Принципы целеполагания. Понимание миссии, видения и наличие дерева целей деятельности организации являются, как известно, важными условиями ее выживания и социально-экономического успеха. Определение целей и миссии организации зависит от маркетинговой трактовки «целевой аудитории», на которую ориентируются сотрудники в своей деятельности. Смысл существования организации в рамках альтернативного подхода представляется как приоритетное удовлетворение потребностей клиента. В этих условиях даже рядовой сотрудник компании воспринимает работу на общий результат как способ саморазвития, тем самым переводя необходимость удовлетворения приказов начальства в потребность самовыражения. В альтернативном подходе главным критерием деятельности *каждого* сотрудника является удовлетворенность конечного потребителя. Как следствие, в этом случае необходимо учитывать флюктуирующие аспекты рынков, движимые квантованным поведением желаний и мечты потребителя (см. пп. 1.1.2, 1.1.6).

Принципы лидерства. Роль лидера для любой организации является если не определяющей, то весьма значимой. При этом имеют значение не только тип личности, которая занимает данный пост, но и функции, которые ей предписаны, ее полномочия и обязанности, можно сказать, системное предназначение лидера. В рамках традиционного менеджмента лидер является своеобразным центром системы, который, с одной стороны, устанавливает цели деятельности организации, с другой — контролирует их реализацию, вникая во все процессы, направляя все информа-

ционные потоки через себя. Таким образом, его удовлетворение зачастую является смыслом существования организации. Само собой, подобная организация может быть эффективной, если устанавливает разумные ограничения власти лидера.

В альтернативном подходе лидер играет роль некоего направляющего начала, человека-вектора. Главная функция лидера заключается в создании атмосферы доверия, в умении целостно воспринимать всю явную и неявную информацию и делать на ее основе надлежащие выводы. Являясь своеобразным проводником между требованиями внешней среды и возможностями внутренней среды, лидер указывает курс, направляет организацию, вдохновляет ее на достижение целей. Лидер как бы наделяется полномочиями и обязательствами, свойственными учителю или гуру, который не только напутствует своих учеников, но и постоянно учится у них.

Отношение к сотрудникам. Корпоративная культура во многом предопределяет развитие организации, ее успех и способность к выживанию, роль каждого конкретного сотрудника и его позиции. Традиционный менеджмент больше придерживается обезличенной установки: организацию интересуют ее сотрудники только как исполнители определенного вида или объема работ. При этом считается, что человек преследует исключительно свои интересы, а первопричиной всех ошибок, неточностей или неполадок в работе организации служат сотрудники. Поэтому для того, чтобы организация эффективно работала, а личные цели не препятствовали достижению целей организации, разрабатывается и устанавливается изощренная система наказаний.

С точки зрения альтернативного менеджмента, сотрудник является в первую очередь субъектом и личностью, а его работа — это один из способов его самовыражения, самоутверждения, удовлетворения потребностей в саморазвитии. Особая сложность заключается в создании рабочей атмосферы, способствующей данному процессу. Для этого может быть предназначена система пожизненного найма, являющаяся своего рода гарантией со стороны работодателя страхующего сотрудника от рисков совершения ошибок и заинтересованного в его развитии, так как развитие каждого сотрудника в отдельности приводит к совершенствованию организации в целом. Альтер-

нативный подход в управлении персоналом ориентируется на формулу «98/2», согласно которой, причины неэффективности, ошибок или негативного результата деятельности организации на 98% кроются в самой системе, тогда как человеческий фактор является их источником только в 2% случаев. Поэтому следует совершенствовать систему, процесс деятельности. По этой же причине альтернативный менеджмент отрицает идею наказания как неэффективную, более того, вредную, порождающую страх и обман. Методы альтернативного менеджмента ориентированы как на совершенствование системы в целом, так и на создание и поддержание творческой атмосферы в организации.

Лидерство руководителей и участие сотрудников в организационном процессе порождают условия неустойчивости реализации управленческих решений. Конвергентный подход к менеджменту создаст необходимые условия для повышения устойчивости развития систем.

Тип информационной системы. В рамках традиционного менеджмента корпоративная информационная система нацелена на удовлетворение преимущественно потребностей руководства. При этом доступ к ней со стороны остальных сотрудников осуществляется предпочтительно на «входе», тогда как на «выходе» пользование системой весьма ограничено. Вследствие подобного регламента система нередко наполняется недостоверной информацией, что приводит к низкой эффективности, даже неадекватности управленческих решений. Ситуацию усугубляет подсистема планирования, организованная соответствующим образом — информация консолидируется на верхнем уровне иерархии, на ее основании создается план, который спускается непосредственным исполнителям. Сотрудники организации воспринимают план как директиву, не имеющую ничего общего с реальностью, а потому невыполнимую, и «порочный круг» повторяется.

Согласно альтернативному подходу, информационная система организации создается и функционирует как максимально открытая, позволяющая к ней обращаться всем сотрудникам — как на «входе», так и на «выходе». Информационные потоки, циркулируя вертикально и горизонтально, помогают интеграции усилий всех сотрудников, созданию реалистичных планов, ориентиры которых задаются руководством и уточняются непосредственными

исполнителями. Это может даже привести к отказу от использования традиционных информационных систем управления ресурсами — они заменяются конвергентными системами поддержки самоорганизации и самоуправления производственного процесса. Результатом подобного подхода является большая информационная эффективность и адекватность управленческих решений.

Альтернативный и традиционный менеджмент существенно по-разному относятся к следующим нюансам управления:

• для *исправления недостатков* традиционный менеджмент осуществляет кратковременное корректирующее воздействие, что позволяет несколько затормозить проявление проблемы; а альтернативный — принятие долгосрочных решений на системном уровне через анализ симптомов проблемы;

• при традиционном методе обостряется конкурентная борьба за *использование бесплатных ресурсов*; при альтернативном — все ресурсы имеют хозяина, владельца;

• *героизм* при традиционном методе — это норма, которая, однако, уменьшает устойчивость организации, приводит к ее зависимости от конкретного человека; при альтернативном методе используется конвергентный системный подход к любой проблеме;

• в отношении *пределов роста* при традиционном методе определяется оптимальный темп роста, при альтернативном — строятся амбициозные планы развития с опорой на мотивацию сотрудников;

• *конкуренция* при традиционном методе воспринимается как война, при альтернативном — как повод для постоянного самосовершенствования;

• *финансирование* при традиционном менеджменте осуществляется по отношению к наиболее успешным подразделениям и менеджерам, что может сопровождаться однобоким развитием организации; при альтернативном — фирма развивается сбалансированно, как единое целое.

Результат сравнительного анализа трех подходов к управлению организацией по критерию возможности учитывать специфические особенности проблемной ситуации (см. п. 1.1.6) приведен в табл. 1.

Данные табл. 1 демонстрируют определенную ограничен-

ность традиционного и альтернативного менеджмента в современных условиях. Современная организация, как государственная, так и корпоративная, требует модернизации уже сложившихся представлений об управлении, причем не столько эволюционного совершенствования методов менеджмента, сколько принципиально изменения подходов к нему. Для этого существует конвергентный менеджмент.

Таблица 1

Возможность аналитического учета характеристик ситуации в рамках традиционного и альтернативного менеджмента

№ п/п	Характеристика ситуации	Традиционный менеджмент	Альтернативный менеджмент	Конвергентный (обратный) менеджмент
1	Уровень удовлетворенности человека, коллектива людей ситуацией	Да	Да	Да
2	Нечеткость границы проблемной ситуации	Да	Да	Да
3	Информационная открытость проблемной ситуации	Нет	Да	Да
4	Нерациональность, слабая формализуемость проблемы	Нет	Да	Да
5	Хаотичность поведения ситуации	Нет	Нет	Да
6	Квантованность возникновения изменений	Нет	Нет	Да
7	Неустойчивость	Нет	Да	Да
8	Уникальность, нестереотипность ситуации	Нет	Нет	Да
9	Латентность, скрытость, неявность информации	Нет	Нет	Да
10	Девиантность процесса реализации планов	Нет	Да	Да
11	Значимость малых действий	Нет	Да	Да
12	Парадоксальность логики решений	Нет	Нет	Да
13	Решение найдется всегда	Да	Да	Да

1.2.8. Квантово-когнитивные технологии системного подхода

Основным критерием, характеризующим качество процесса достижения согласия группы людей при проведении системного анализа и синтеза, является конвергентность, а именно устойчивая сходимость процесса к нечетким групповым целям. Вместе с тем процесс достижения группового согласия относительно решения той или иной управленческой проблемы можно охарактеризовать динамикой преобразования двух типов наборов переменных:

• феноменологических, *хаотических*, негеометрической природы (мечта, желания, жизненная энергия, потенциал, температура, энтропия, мысли, чувства, духовность, трансценденции и др.);

• *порядковых*, геометрической природы (регламент, диаграмма, схема, знак, символ, архетип, предикат, формула, фаза, позиция, координата, скорость, ускорение и др.).

Такая ситуация возникает в работе любой организации, государственной и корпоративной, производящей и оказывающей услуги потребителю, желания которого плохо изучены и не всегда познаваемы. Потребность удовлетворяется путем оказания ему услуги, которая наделяет продукт соответствующими свойствами (рис. 7).

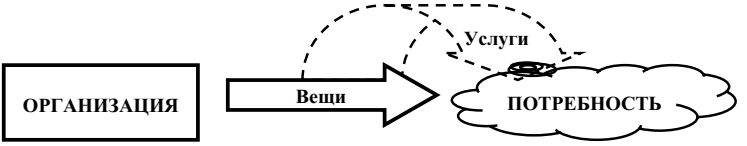


Рис. 7. Услуга удовлетворяет потребность

Вместе с тем, если учесть, что любую организацию или институциональное образование от внешнего мира отделяет некая граница, пусть даже условная, то наличие двух типов наборов переменных можно проиллюстрировать в виде некоторой бинарной структуры, отражающей наличие двух типов параметров в организации (рис. 8).

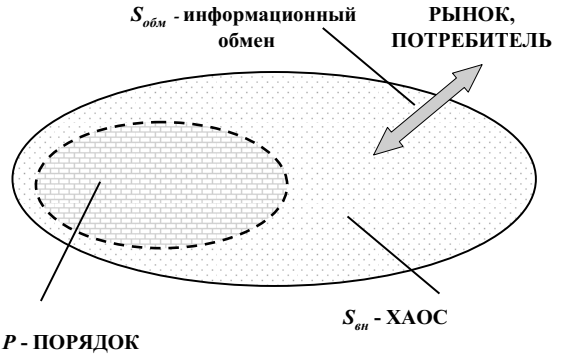


Рис. 8. Бинарная структура организации

Для учета наборов переменных различной, а именно двоякой, природы приведенную ситуацию удобно представить в виде динамической гамильтоновой системы, отражающей наборы компонентов, отличающиеся однородными свойствами[105,106]. Для гамильтоновой системы существует лагранжиан (кинетическая функция, которую не следует смешивать с энергией) $L = K - U$, где K — кинетическая энергия, U — потенциальная. Тогда можно описать поведение складывающейся ситуации с помощью уравнения Лагранжа второго рода, а для оценки устойчивости ее развития воспользоваться исследованием поведения функции Ляпунова[107], представляющей полную энергию системы $E = K + U$.

Представим себе, что в рассматриваемую (см. рис. 7, 8) систему включены все элементы геометрической и негеометрической природы, которые производят на нее внешнее воздействие. Тогда все внешние воздействия исчезнут, и система будет изо-

[105] Ulyanov S. V., Raikov A. N. Chaotic factor in Intelligent Information Decision Support Systems / Edited by R. Aliev and ets. // Third International Conference on Application of Fuzzy Systems and Soft Computing (ICAFS'98). — Wiesbaden, Germany, October 5–7, 1998. — P. 240–245.

[106] Raikov A. N. Convergent Cognitype for Speeding-Up the Strategic Conversation // Proceedings of the 17th World Congress The International Federation of Automatic Control, Seoul, Korea, July 6–11, 2008. — P. 8103–8108.

[107] Филатов А. Н. Теория устойчивости: Курс лекций. — Москва — Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003. — 220 с.

лированной от внешнего окружения (замкнутой), а для замкнутой системы E = const (закон сохранения энергии). В этом случае для изолированной от внешнего окружения системы между производством энтропии и функцией Ляпунова V выполняется фундаментальное соотношение следующего вида:

$$б = dS/dt = -(1/T)\, dV/dt,$$

где S — энтропия системы, T — нормирующий множитель, б — скорость порождения энтропии.

Творческое поведение замкнутой системы развивает гностические тенденции и увеличивает энтропию (мечты, желания, хаос), а изменение элементов геометрической природы (формулы, структуры, формы) порождает знания и коммуникации и создает новое движение. Для обеспечения устойчивого поведения такой системы требуется выполнение второго закона термодинамики б > 0 и, следовательно, условий устойчивости по Ляпунову [$dV/dt < 0$]. Из приведенного соотношения также следует, что при некоторых параметрах состояния системы возможна потеря устойчивости ее развития (с увеличением хаоса растет управленческая неопределенность в системе и ее деградация).

Таким образом, для обеспечения устойчивости функционирования системы, в которую входит источник хаоса, необходимо снять ее изоляцию, обеспечить «открытие», разрешить обмен внутренней информации о системе (энтропии) с внешней средой. Именно отсутствие в системе процесса обмена информацией с внешней средой может привести к избыточному накоплению энтропии (деградации) в системе, нарушению условия устойчивости.

Таким «открытием» системы может служить выделение из нее во внешнюю сферу в виде самостоятельной системы хаотического источника информации, например, такого феномена, как мечта потребителя продукции или услуги, мотивационное желание сотрудника. В маркетинговой практике одна из выделенных систем может быть интерпретирована как организация (орган власти, корпорация, предприятие) по оказанию услуг для удовлетворения желаний потребителя, а вторая — собственно

хаотическое царство мечты. В этом случае, как можно показать[108], устойчивость поведения (развития) первой из перечисленных систем определяется с помощью следующего соотношения:

$$dV/dt = P*P' + (S_{вн} - S_{обм})*(S'_{вн} - S'_{обм}),$$

где P и P' означают, соответственно, уровень и скорость наведения порядка в работе организации (планы, логика действий, схемы процессов, архетипы менеджмента и др.), $S_{вн}$ и $S'_{вн}$ — уровень и скорость нарастания внутреннего беспорядка в организации (производство внутренней энтропии), $S_{обм}$ и $S'_{обм}$ — уровень и скорость поступления «извне» (из внешнего источника хаоса: мечты, замысла, желания) хаотической информации.

Эта формула помогает при проведении системного анализа и синтеза, подготовке управленческого решения найти регулирующие инструкции при модерации проведения стратегического совещания — за счет учета включения в процесс развития ситуации слабоопределенных хаотических элементов. Формула вооружает управленца или менеджера закономерностью, показывающей тенденции динамики устойчивости контролируемой ситуации в зависимости от уровня и скорости изменения в ней соотношения порядка и хаоса.

Из полученной закономерности видно, что для обеспечения устойчивости функционирования любой системы, включая систему ситуационного анализа и синтеза, в которую входит источник хаотической неопределенности, необходимо, как минимум:

• снять информационную изоляцию системы, обеспечить ее «открытие», разрешить обмен внутренней информации о системе с внешней средой;

• обеспечить достаточно жесткий регламент решения проблемы;

• контролировать скорости изменения этих открытости и жесткости;

• контролировать уровень и скорость изменения внутреннего хаоса контролируемой системы.

Таким образом, для ускорения проведения ситуационного

[108] Захаров В. Н., С. В.Ульянов. Нечеткие модели интеллектуальных промышленных регуляторов и систем управления. II. Эволюция и принципы построения // Техническая кибернетика. — № 4. — 1993. — С. 189–205.

анализа и синтеза решения необходимо применять специальную методику. Она должна обеспечивать необходимые условия конвергентности, а именно устойчивости, процесса согласования множества решений к определенному результату. Конвергентность одинаковым образом характеризует поведение любой компоненты управляемой системы. Техническое управление конвергентность снабжает принципом априорного существования физической закономерности. Психологу она дает уверенность в достижимости невидимых даже вооруженным глазом параметров цели. Институциональному управлению и процессам сетевой самоорганизации она дарит радость консенсуса. Для всех областей деятельности человека — техники, экономики, социологии и политики — конвергентность является главным условием целенаправленного и устойчивого развития, которое может проявляться на любых уровнях деяний и явлений — от макро- до наноуровня.

В контексте «всесильного» здравого смысла явления целенаправленности и устойчивости развития проблемных ситуаций в политической, социальной, биологической, физической областях интуитивно понятны и особо не нуждаются в пояснениях. Однако, как уже ранее было замечено, здравый смысл не всегда дает здравые идеи. Углубление науки и практики в деловой мир заставляет внести в распространенное понимание здравого смысла свои нюансы. Так, опытный модератор, владеющий конвергентными техниками структурирования информации, способен помочь команде людей беспрецедентно быстро достигнуть согласия относительно стратегических целей и путей действий (п. 1.3.7).

Глава 3. КОНВЕРГЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ

1.3.1. Подходы к созданию схем управления мотивацией в командах

Системный подход все больше включает в свои приемы механизмы управления мотивацией, все больше учитывает не-

явные качественные мотивационные человеческие факторы в деятельности коллективов, все активней использует приемы формирования команд. Собственно, именно эти факторы определяют феномен человеческого присутствия в когнитипе, обеспечивающем необходимые условия конвергентности управления и поддержки решений (см. п. 1.1.7).

Людям обычно необходимо знать направление деятельности, цели и задачи организации, в которой они работают. Они также должны быть объединены в команду — большую, среднюю или малую. И последнее — необходимо удовлетворение индивидуальных нужд каждого участника коллектива. Формирование команды связано с наличием лидера, человека, который умеет ответить на все вопросы, организовать людей. Лидер поддерживает единство действия, моральный дух команды, заботится о каждом[109]. Лидер выражает «главный вектор» команды, однако у него обычно есть и латентные, публично не выражаемые желания.

Например, сменился руководитель в сложившемся государственном коллективе, а коллектив сильный, сплоченный, хотя и на основе преимущественно латентных, скрытых, теневых факторов. Прямое личное воздействие нового руководителя на коллектив и силовая смена кадров грозила резким противодействием и высокими рисками снижения эффективности работы. У руководителя возникла идея сделать все не своими руками, а руками... самого коллектива, который внутренне хорошо чувствовал возникшие проблемы, но не мог согласовать правильные действия. Публично выразить это желание он не мог (опять же — высокий и явный риск противодействия), а вот реализовать свое желание через проведение регламентированного стратегического совещания можно было попробовать. Стратегическое совещание (примеры даны в части II книги) привело к желаемому результату: согласованно были сформированы приоритеты, выстроены в цепочку мероприятия, определена ответственность — работа пошла в нужном русле и даже кадровых перестановок почти не потребовалось.

Когда не хватает ресурсов, нет денег, нет стратегии и нет технологии, тогда уникальное преимущество перед другими

[109] Адаир Д. Психология лидерства. — М.: ЭКСМО, 2007. — 352 с.

людьми и организациями создается путем объединения людей в команду. Однако построение команды связано с человеческими особенностями, и здесь все не так просто, не свободно от дисфункциональностей[110], вызванных недостатком внимания к отдельным необходимым элементам формирования команды.

Построение команды начинается с доверия. Это основа формирования команды. Именно доверие обеспечивает *неуязвимость* людей от внешних неприятностей, создает условия безопасности, стимулирует к деятельности. Доверие, еще с зарождения ведической культуры, связано с необходимостью *«сдачи» (surrender)* себя другому лицу, умению поверить, довериться, ощутить чувство *принадлежности*.

Завершение конструирования команды происходит путем дополнения коллекции зачастую скрытых индивидуальных целей ожидаемым групповым результатом, групповой целью. Она определяет статус команды, позволяет сделать коллективное Эго сильнее, чем отдельные индивидуальные эго участников команды. Между результатом и доверием находятся следующие необходимые элементы команды: конфликты, обязательства, ответственность. Первый из этих перечисленных элементов устраняет искусственность гармонии, второй — двусмысленность решений и понимания ситуаций, третий — дефицит корпоративной культуры и стандартов поведения.

Как можно заметить, перечисленные атрибутивные элементы, характеризующие команду, ускользают от логического описания, метрического представления и количественного измерения. Они носят аффективный, когнитивный, качественный, неколичественный характер. И методы системного анализа и синтеза, используемые при формировании команды, должны выделять возможную дисфункциональность в ее становлении. Сбалансированность проявления тех или иных элементов в формировании команды характеризуют способность лидера или лидирующей группы в команде к созданию и поддержанию жизнедеятельности команды, управлению мотивацией ее участников.

Управление *мотивациями* — это процесс побуждения специалиста, сотрудника, служащего, работника к деятельности

---

[110] Lencioni Patrick M. The Five Dysfunctions of a Team: A Leadership Fable. — San Francisco (USA): Jossey-Bass, 2002. — 240 p.

для достижения определенных целей: личных, семейных, общественных, корпоративных, государственных. В системном анализе и синтезе мотивация занимает, точнее — должна занять особое место, поскольку она многое определяет в управлении и принятии решений, однако практически не поддается какому-либо формальному определению. Зачастую она неявна, скрыта либо совершенно неподвластна и непонятна даже самому человеку, не говоря о его окружении. Мотивация — это малоизведанный компонент управления, о чем говорит хотя бы то, что термин «мотивация» — в отличие от других управленческих составляющих: «планирования», «организации» и «контроля» — не так часто можно встретить в положениях о функционировании организаций, особенно государственных.

Мотив поведения — это попытка конкретного объяснения, обоснования интереса, а также субъективное понимание человеком цели и возможного способа удовлетворения своей потребности, внутреннее объяснение желания действовать определенным образом в определенном направлении. Интерес может быть общим, например, нематериальным, а мотивы поведения у каждого члена команды материальными.

Формирование мотива поведения является сложным процессом, сочетающим в себе наложение исторических, внутренних личностных качеств и внешних обстоятельств. В нем существенную роль играют происходящая в человеке борьба различных мотивов и интересов, оценка значимости своих потребностей, способность оценить последствия действий и другие факторы. У людей разные характеры, установки. Отсюда следует, что существует огромное количество конкретных человеческих потребностей, тех целей, которые по разумению каждого человека приводят к удовлетворению его потребностей, а также типов поведения при достижении этих целей.

Существует множество исследований трудовой мотивации людей. Они проводятся зачастую в контексте аспекта управления персоналом и направлены на решение как конкретных задач, которые стоят перед руководителями подразделений и трудовых коллективов, так и общих вопросов[111].

[111] Мишурова И. В., Кутелев П. В. Управление мотивацией персонала: Учебно-практич. пособие. — М.: ИКЦ «Март»; Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ», 2003. — 224 с.

Особое внимание в таких работах посвящено традиционному подбору и учету персонала, и, скорее всего, идет от потребностей подбора кадров под штатное расписание и требования к рабочим местам, чем от субъективных интересов претендентов, а именно мотивации сотрудников к труду. Вместе с тем замечено, что отсутствие внутреннего влечения к труду может снизить его производительность, особенно творческую, в сотни раз (!). Это связано с переводом деятельности человека на чисто логический уровень рассуждений без подключения эмоционального потенциала[112,113].

Еще мало исследованы вопросы мотивации в связи с формированием лидерства, в процессах принятия оперативных управленческих решений в группах людей, оценки ее роли в системе стратегического управления, управлении проектами и процессами, поведении в форс-мажорных и чрезвычайных обстоятельствах, так называемых точках неустойчивости ситуации. В этом отношении специфика управления в связи с мотивацией людей освещается зачастую вообще весьма фрагментарно.

Из опыта корпоративного менеджмента известно, что лидер старается строить мотивацию персонала таким образом, чтобы личные цели каждого совпадали с целью организации. Если такое, конечно, возможно, поскольку наличие иерархических уровней целей в организации порождает различия в их сущности. Например, если об определенных влечениях человека сказать что-то еще можно, хотя любые слова отрицают определяемое, то вопрос о сущности влечений коллективного субъекта остается достаточно спорным и доселе открытым. Вместе с тем, любые словесные рассуждения относительно индивидуального или коллективного целеполагания априори выбрасывают суть проблемы на словесную поверхность, отрицая тем самым скрытое содержание и сущность.

Если в компании у всех совпадают главные цели, то проблема «нерадивых» сотрудников постепенно перестает существовать — нормальный человек сам себе сознательно зла не причинит. Если же цели сотрудников и организации не совпа-

[112] Cooper R. K., Sawaf A. Executive EQ. Emotional Intelligence in Business. — London, NY: Texere, 2000. — 358 p.

[113] Гоулман Д. Эмоциональный интеллект / Пер. с англ. А. П.Исаевой. – М.: АСТ: АСТ Москва: Хранитель, 2008. — 478 с.

дают, то ситуация толкает сотрудников ко лжи, ложь — к страху и глубокому безразличию к судьбе организации. При этом руководитель понимает, что целевая мотивация сотрудника существенно зависит от уровня его минимальной обеспеченности[114]. Этот минимум определяется жилищными условиями, заработной платой, льготами, возможностями хорошо питаться, лечиться. В государственных организациях исследованиям подобных вопросов не уделяется столь пристального внимания, как в корпоративном мире. Однако процессы глобализации, необходимость более тесного взаимодействия государственных организаций с корпоративным сектором экономики, создание государственно-частных партнерств заставляют и государственных руководителей все с большим вниманием относиться к созданию систем управления мотивациями.

Известно, что минимальные условия мотивации в любой организации обеспечиваются уровнем оплаты труда и различными социальными гарантиями. Например, стаж сотрудника органа государственной власти на опасной работе может подлежать зачету в выслугу лет для назначения пенсии. Территориальные отделения органов государственной власти и органы местного самоуправления могут устанавливать дополнительные виды социальной защиты для должностных лиц. Вместе с тем, как показывают исследования, немаловажную роль в мотивации играют взаимодействие сотрудников, возможность участия в совместном принятии решений и др.

Важный фактор мотивации сотрудников — это связь заработной платы с итогами труда. Если в корпоративном мире эта связь должна быть выражена достаточно явно, то в органе государственной власти определение такой связи представляет собой сравнительно трудную и, вместе с тем, перспективную задачу. Это связано с необходимостью отказа от идеи оклада и перехода на гонорарную систему оплаты по результатам труда. Решение этой задачи, очевидно, также связано с построением и реализацией стратегии развития организации с учетом мотивационного фактора в управлении.

Тем не менее, в рамках создания современных систем управления персоналом с привлечением естественнонаучных зако-

[114] Маслоу А. Г. Мотивация и личность / Пер. с англ. — СПб.: Евразия, 2001. — 478 с.

номерностей развития природы и общества, конвергентных методов поддержки процессов управления и принятия управленческих решений имеется возможность подойти к рассмотрению вопроса о роли мотивации сотрудников с качественно новых позиций. Ниже приведен результат системного анализа основных научных источников, посвященных исследованию процессов определенности мотивации человека, допускающей концептуальное, формализованное и модельное представление.

Управленческий аспект темы определенности мотивации человека в его современном понимании начал складываться в середине прошлого века и достиг высокого уровня осмысления учеными и практиками к началу 1980-х годов. Это было связано с необходимостью переориентации в экономически развитых странах фокуса рынка производителя на рынок потребителя, человека. Фокус на человека, потребителя — это не только дань потребности выживания бизнеса и роста имиджа государственного сектора. Фокус на человека — это изменение парадигмы системного анализа и синтеза, постановки менеджмента компаний. Парадигма менеджмента смещается в сторону обеспечения принципиально более высокого уровня гибкости, устойчивости, целенаправленности. Менеджмент становится обратным и конвергентным.

Тема мотивации очень обширна. Трудно найти какую-либо универсальную систематизацию вопросов мотивации, да и вряд ли это целесообразно. Эффективная систематизация подходов к построению систем мотивации сотрудников может появиться только в преломлении существующего спектра подходов, методов, методик конкретными особенностями определенной сферы применения[115].

Отдавая дань исторической справедливости, следует отметить, что впервые слово «мотивация», трактуемое как процесс, ввел А. Шопенгауэр в начале XX века, и оно вошло в научный и практический обиход для объяснения причин поведения человека. В настоящее время мотивация трактуется по-разному: в одном случае — как совокупность *факторов*, поддерживающих и направляющих, т. е. определяющих поведение человека[116];

[115]Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. — СПб.: Питер, 2000. — 512 с.

[116]Madsen K. B. Modern Theories of motivation. — Copenhagen: Verl. Psyhol., 1959.

в другом — как совокупность *мотивов*[117], в третьем — как *побуждение,* вызывающее активность человека и определяющее ее направленность. Кроме того, мотивация рассматривается как процесс *психической* регуляции конкретной деятельности[118], как *процесс* действия мотива и как *механизм*, определяющий возникновение, направленность, способы осуществления конкретных форм деятельности, как совокупная система процессов, отвечающих за побуждение и деятельность.

Все определения мотивации можно распределить по двум направлениям. Первое рассматривает мотивацию со *структурных* позиций, как совокупность факторов или мотивов. Например, схема мотивации может быть обусловлена потребностями и целями личности, уровнем притязаний и идеалами, условиями деятельности (как объективными, внешними, так и субъективными, внутренними — знаниями, умениями, способностями, характером) и мировоззрением, убеждениями и направленностью личности и т. д. С учетом этих факторов происходит принятие решения, формирование намерения. Второе направление рассматривает мотивацию не как статичное, а как динамичное образование, как процесс, механизм.

Можно заметить, что в различных существующих определениях мотивации, этого неуловимого для формализмов феномена, используется та или иная практика системного анализа, а именно выделение тех или иных компонент с оценкой их взаимосвязи и динамичности целенаправленного поведения. Однако в любом случае мотивация выступает как вторичное по отношению к мотиву образование, явление — источники мотивации лежат глубже слов, схем, мыслей и даже чувств. Источниками мотивации могут быть давление внешнего мира, прошлый опыт, включая генетический, а также внутренние влечения, трансцендентные позывы, которые могут проистекать из непознаваемого глубинного медитативного центра человека[119].

В любом случае, в хитросплетении существующих подходов к вопросу мотивации в контексте совершенствования госу-

[117] Платонов К. К. Структура и развитие личности. — М.: Наука, 1986.

[118] Магомед-Эминов М. Ш. Трансформация личности. — М.: Изд-во Психоаналит. ассоц., 1998. — 494 с.

[119] Райков А. Н. Лепесток опоры, или философия решений. — М.: ВестКомьюникейшн, 2005. — 128 с.

дарственного и корпоративного управления человеку отведена основная роль. Она может называться по-разному: «управление персоналом», «мотивация сотрудников», «управление мотивациями».

Большинство из существующих работ, посвященных этой теме, дают организационные рекомендации, и, главное, ищут мотивационный корень, позволяющий повысить эффективность деятельности и заинтересованность людей. Вместе с тем любой вид деятельности, сфера применения, сегмент рынка, размер организации, этап ее становления накладывают свои особенности на применение методов повышения мотивации. Поэтому тема мотивации практически неисчерпаема, любые нюансы рынка, его динамики, территориальной специфики требуют разработки новой методики, решения новой научно-практической задачи.

На основе имеющихся теорий мотивации, в контексте создания конвергентных систем управления, можно выделить несколько подходов, носящих прикладной характер. Методики и инструментарии этих подходов удобно использовать для системного анализа проблемных ситуаций, конвергентного синтеза решений, улучшения менеджмента, разработки схем исследования и построения систем управления мотивацией сотрудников организации любого вида собственности. Такими подходами могут быть:

- потребностные и психодинамические теории,
- бихевиористские теории (ситуационизм),
- когнитивные теории (когнитивизм).

При первом подходе влечения, эмоции, потребности, желания, стремления человека во многом определяются условиями жизни и деятельности, особенно сравнительными характеристиками отдельных моментов — внешних и внутренних. Не случайно еще в древние времена говорили: «Не сравнивай!». При этом подходе особо акцентируется внимание на важности того места, которое появляющиеся стремления, влечения, интенции занимают в жизни человека. Различные организации, включая религиозные, выдвигают требования к минимизации потребностей, к удовлетворению только самых насущных из них: «Надеждами живут несчастные!», «Ожидания уменьшают радость!».

Влечения человека могут связываться с конкретной целью, в которой в форме схемы, рисунка, образа может быть представлен объект. Стремления могут определяться чувствами удовольствия и неудовольствия, оценками пригодности или вредности мотивирующего предмета для жизни человека. Первый подход при регламентации принятия решений в любом случае необходимо учитывать, имея в виду, что он больше охватывает компоненты хаоса, чем порядка в поведении человека и коллектива (см. п. 1.2.8).

При втором подходе (иногда он называется ситуационным) теории мотивации объясняют поведение через схему «стимул — реакция», рассматривают раздражитель как активный источник реакции организма. В этом подходе вообще иногда отказываются от изучения глубинных очагов, вызывающих влечения, интенции: «Возникла типовая ситуация — ей должна соответствовать типовая реакция организма». Для ситуационистов динамическим условием поведения является реактивность организма, т.е. его способность отвечать специфическим образом на определенные раздражители. При этом отмечается, что организм не всегда одинаково реагирует на воздействующий извне стимул, в связи с чем в схему введен фактор, названный мотивацией, объясняющий различия в реактивности. Этот фактор обычно сводится к чисто физиологическим механизмам: различию в чувствительности организма к данному стимулу, т. е. к порогам ощущений. Исходя из этого, мотивацию стали понимать как состояние, функция которого состоит в снижении порога реактивности организма на некоторые раздражители. Ответ на внешнее воздействие рассматривается при данном подходе как сложный и изменчивый акт, в котором интегрируются прошлый опыт и своеобразие внешних и внутренних наличных условий. Этот синтез достигается благодаря активности человека, основой которой служит потребность в чем-то.

Принято считать, что поведение человека определяется планом и стремлением реализовать этот план, достичь цели. Эта схема соответствует реальности и учитывает сложное человеческое поведение, в то время как ситуационисты в качестве модели принимают лишь элементарную психическую реакцию. Поведение — это еще и поиск отсутствующих или пока не су-

ществующих ситуаций и предметов, а не просто реагирование на них. На этом и основываются взгляды специалистов, рассматривающих мотивацию как самостоятельный специфичный механизм организации поведения человека.

Ситуационистский подход наиболее удобен специалистам, занимающихся системным анализом, поскольку он сводится к трем основным процедурам: построение формальной схемы ситуации (фрейма, архетипа) — накопление опыта по серии похожих ситуаций и формирование базы данных — анализ вновь появившейся ситуации путем сравнения ее с накопленной базой данных. При таком подходе хорошо работают статистические методы обработки данных, простые интеллектуальные информационные технологии. По всей видимости, именно на этот — ситуационный — подход опирались ранее и его же продолжают использовать сейчас конструкторы ситуационных центров, помогающих руководителям органов власти и корпораций быстро и хорошо принимать управленческие решения. Однако, когда жизнь отходит от стереотипов, на выручку приходит когнитивный подход, появляются конвергентные системы поддержки решений.

При третьем подходе к мотивации, когнитивном, выделяют несколько типов принятия решения, формирования намерения, стремления к действию — как сознательного преднамеренного мотивационного акта, характеризуемого уникальными для данной ситуациями концептами, факторами. Объекты мысли, задерживающие окончательное действие или благоприятствующие ему, называются основаниями, или мотивами, решения. Когнитивный подход служит как бы объединяющим мостиком для первого и второго подходов. Именно поэтому к словосочетанию «Ситуационный центр» нами добавлено определение «Конвергентный когнитивный» (см. п. 1.2.6).

Начиная с 1920-х годов появляются теории мотивации, относящиеся только к человеку[120]. Ими выделяются потребности, возникающие в результате обучения и воспитания. К ним отнесены потребность в достижении успеха, потребность в независимости и противодействии, в уважении и защите, в доминировании и привлечении внимания, потребность в избегании неудач и вредных воздействий и т. д.[121]

[120]Левин К. Динамическая психология: Избранные труды. — М.: Смысл, 2001. — 572 с.

[121] Маслоу А. Г. Мотивация и личность / Пер. с англ. — СПб.: Евразия, 2001. — 478 с.

В XX веке появилось множество мотивационных концепций, которые признают ведущую роль сознания в определении поведения человека. Когнитивные теории мотивации вводят в научный обиход новые мотивационные понятия: социальные потребности, жизненные цели, когнитивные факторы и пространства, когнитивный диссонанс, ценности, ожидание успеха, боязнь неудачи, уровень притязаний, динамическая решетка устремлений и пр.

Упомянем следующие теории мотивации, наиболее хорошо структурированные с применением методов системного анализа и наиболее часто используемые в корпоративном и государственном менеджменте: Маслоу, Альдерфера, Мак-Клелланда, Герцберга, Портера — Лоулера.

Например, в известной многим «пирамиде Маслоу» существует следующая иерархия потребностей, заставляющих человека действовать, работать:

- физиологические потребности (голод, жажда);
- безопасность, стабильность и уверенность в будущем;
- любовь, сопричастность, общение;
- признание и самоутверждение;
- самоактуализация и личностный рост.

Автор этой модели предположил, что потребности в данной иерархии возникают последовательно, начиная с физиологических. Удовлетворяя первичные потребности, человек постепенно становится мотивированным более сложными. Люди не просто удовлетворяют одну потребность за другой, а движутся вверх, изменяя значимость для себя тех или иных потребностей. Самоактуализация — это высшая степень мотивированности человека; это желание и волевые усилия, которые прилагает человек для того, чтобы стать тем, кем он может и хочет стать. Самоактуализироваться — значит достичь максимума своего потенциала. Не каждый человек сразу может попасть на высший уровень мотивированности, потому что:

- часто не знает своих способностей, предназначения или таланта;
- принципиально не может явно выразить своих интенций и мечты;
- знает о своих способностях, но по разным причинам не хочет трудиться для их развития.

Альдерфер же исходил из того, что врожденные особенности че-

ловека, его черты характера доминируют в нем, они также обусловливают его будущую мотивацию и всю последующую жизнь. Потребности человека могут быть объединены в три большие группы:

• потребности *существования*: безопасности, физиологии и др.;

• потребности *связи*: принадлежность к какой-то группе, причастность к какому-то делу, стремление быть членом семьи, иметь друзей, коллег и т.д.;

• потребности *роста*: признание, самоутверждение и самосовершенствование.

Эти потребности также располагаются иерархично, но движение может идти в двух направлениях: вверх, если предыдущая потребность удовлетворена, и вниз, если не удовлетворяется потребность более высокого уровня.

Мак-Клелланд в своей теории полагал, что потребности приобретаются под влиянием жизненных обстоятельств, опыта и обучения. Он выделял следующие потребности:

• потребность *достижения* — стремление самостоятельно ставить и достигать цели более эффективно, чем ранее;

• потребность *соучастия* — стремление к дружеским отношениям с окружающими, общению, работе с людьми;

• потребность *властвовать* — одни люди желают властвовать ради властвования, другие — ради достижения целей.

Эти потребности не располагаются иерархично, как в предыдущих теориях, а взаимовлияют друг на друга. Если человек занимает руководящую должность, то, с одной стороны, он должен удовлетворять доминирующую потребность своих подчиненных, а с другой — способствовать развитию у них тех потребностей, которые необходимы для работы. Например, потребность властвования ради достижения цели вместе с развитой потребностью соучастия или достижения могут дать хорошие результаты в работе.

Герцберг, автор мотивационно-гигиенической теории двух групп факторов, соединил две описанные выше теории и выделил две группы факторов, влияющих на удовлетворенность своим трудом: «гигиенические», внешние по отношению к процессу работы и самому работнику, и «мотивационные», присущие самому процессу работы. К первым он отнес заработную плату, условия труда, политику организации, деятельность админи-

страции, взаимоотношения. Если данные факторы имеют негативный характер, то это приводит к неудовлетворенности человека работой; при наличии же благоприятных «гигиенических» факторов возникает не удовлетворенность, а лишь нейтральное состояние. Ко вторым, «мотивационным», факторам относятся достижения в работе, признание со стороны других вследствие этих достижений, интерес к работе как таковой, ответственность и продвижение по службе. При наличии этих факторов повышается удовлетворенность своей работой, мотивируется увеличение активности человека; в то же время отсутствие их не обязательно приводит к неудовлетворенности работой. Таким образом, «гигиенические» факторы влияют на неудовлетворенность работой, а «мотивационные» — на удовлетворенность ею. С целью увеличения положительной мотивации персонала администрация должна заботиться о благоприятном воздействии и тех и других факторов, но главным образом «мотивационных». Люди, сильно мотивируемые самим характером работы, легче переносят неблагоприятные «гигиенические» факторы и получают удовлетворение от своей работы. Исследования во многих странах, показали, что среди всех факторов, влияющих на удовлетворенность работой, свыше 80% — «мотивационные»; а из числа всех факторов, влияющих на неудовлетворенность работой, около 70% — «гигиенические». Автором мотивационно-гигиенической теории выделено две группы факторов потребностей, влияющих на будущую мотивацию индивида:

• *внешние* — заработок, условия труда, статус, режим работы, межличностные взаимоотношения, степень контроля за работой;

• *мотивирующие* — возможность роста, признания, продвижения по службе, работа сама по себе.

Творцом этой теории сделан оригинальный вывод: устранение факторов, вызывающих рост неудовлетворенности человека, не обязательно приводит к увеличению удовлетворенности. Рост же удовлетворенности осуществляется под влиянием мотивирующих факторов, а переход от неудовлетворенности к ее отсутствию — под влиянием внешних факторов.

В модели синтеза теории ожидания и теории справедливости Портера — Лоулера взаимосвязаны шесть основных переменных: усилие индивида, полученные результаты, вознаграждение

(внутреннее и внешнее), осознание своей роли в процессе труда, особенности конкретного человека, степень удовлетворения и самоуважения. Распределение этих переменных между собой по значимости может дать тот или иной мотивационный результат. В этой модели результат работы сотрудника есть функция внешнего вознаграждения (зарплата, значимость оплаты, уверенность в связи трудового усилия и т. д.), внутреннего вознаграждения (похвала, продвижение по службе и т. д.), осознания своей роли в процессе труда и способностей человека.

Если имеется связь между размером внешнего вознаграждения и затраченными усилиями работника, и работник эту связь ощущает, то система мотивации работает полностью. К этому случаю относится отмеченный выше подход с заменой оклада на гонорар по результатам труда. В противном случае работник только частично мотивирован полученными результатами работы.

Таблица 2

Примеры размерностей векторов мотивации

№ п/п	Модели мотивации (примеры)			
	5-мерная	**3-мерная**	**2-мерная**	**1-мерная**
1	Предпочтение ответственности, нравственности и сдержанному участию.	Опыт, влечения	Интроверт	Позитивное ядро в человеке
2	Удовлетворение от решительных действий и преодоления преград.	Влечения	Экстраверт Интроверт	
3	Самодостаточность внутренней жизни с саморазвивающимся самосознанием. Предпочтение глубинному и сочувственному пониманию.	Влечения, опыт	Интроверт	
4	Восприимчивость к людям и природе. Вдохновение извне. Развитие в соответствии с внешней средой.	Давление внешней среды, влечения, опыт	Экстраверт	
5	Чувственное удовольствие, наслаждение, простота удовольствия.	Влечения	Интроверт	

Специалистами разных стран давно исследуется проблема оптимума мотивации. Так, есть исследования, которые показывают, что при чрезмерной активации эффективность человека ухудшается, появляются признаки дезорганизации и ослабления контроля. Оптимум может зависеть от трудностей задания: с увеличением трудности задачи интенсивность принуждения, определяющая оптимальную скорость научения, должна приближаться к некоторой пороговой величине. Это означает, что оптимум в случае трудной задачи достигается при слабой мотивации, тогда как при легкой задаче он соответствует сильной мотивации[122].

Существующие теории мотивации способствуют совершенствованию методик управления мотивацией в различных социально-экономических ситуациях и конкретных организационных структурах. В совершенствовании менеджмента могут быть использованы самые различные подходы к детерминации процессов мотивации. Для удобства использования различные подходы к мотивации могут быть сопоставлены между собой. Результатом такого сопоставления может быть, например, таблица, в которой сравниваются соответствующие размерности векторов мотивации (табл. 2)[123,124].

1.3.2. Когнитип мотивации сотрудников

Найти формулу успеха развития организации, обеспечить условия постоянного роста заинтересованности работы сотрудников — цель любого руководителя. Быстрые изменения сегментов рынка, новые социально-экономические ситуации заставляют руководителей пользоваться интуицией, однако интуиция формы не имеет и не может быть четко воспринята окружением, не всегда срабатывает и не в каждом случае бывает хорошим советчиком. Интуиция дает идейный импульс, а не план, который распределяет ответственность и мотивацион-

[122] Психология мотивации и эмоций / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер и М. В. Фаликман. — М.: ЧеРо, 2002. — 752 с.

[123] Райков А. Н., Костюкова А. Н. Мотивационные аспекты ситуационного анализа / Сборник трудов научно-практической конференции «Информационные технологии и решения для «Электронной России». — В двух частях. — Часть 2. — Ханты-Мансийск, 2003. — С. 97–102.

[124] Роджерс К. Р. Становление личности. Взгляд на психотерапию / Пер. с англ. М. Злотник. — М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. — 416 с.

ные стимулы сотрудников. Бывают ситуации, при которых либо руководитель не успевает среагировать, либо он физически отсутствует на рабочем месте, либо у него запутанная информация, либо ситуация незнакома, либо опыта мало и пр. Подобная «разорванность» ситуации не способствует росту мотивации сотрудников. В основе хорошего управления вообще и мотивацией, в частности, может лежать успешный опыт. Но опыт управления коллективом накапливается при двух условиях:

• проблемная ситуация имеет описание и формализованное представление;

• случаев подтверждения опыта достаточно много.

Системный подход в менеджменте предлагает аналитически выявлять структурные процессы, которые возникают вновь и вновь. В результате системного анализа любой управленческой деятельности появляются системные архетипы менеджмента (см. п. 1.1.7). Однако в процессах управления мотивацией формализованные структуры не столь выразительны и не могут похвастаться большой частотой повторений.

При создании информационных систем для поддержки управления мотивацией, требующих предельной формализации процессов, что для мотивационной сферы плохо достижимо, системные архетипы могут представлять языковое или концептуальное — в виде обобщенных концептов, факторов — описание вариантов устойчивых организационных структур и внешнего контекста, соответствующих определенным образом складывающейся внутренней и внешней ситуации.

Множество исследований процессов реорганизации компаний показало, что эффективность их работы определяется не только успешным использованием того или иного атрибута управления — например, распределения власти между руководителями или особого подхода к планированию, или обеспечению хорошего контроля, или только усилением стимулирования. Крайне важно правильно использовать взаимосвязь, коммуникационное взаимодействие, взаимовлияние между атрибутами[125], как в когнитивных схемах. Взаимосвязь — это тоже фактор мотивационного влияния. Организации эффективно работают тогда, когда они умеют со-

[125] Khandwalla P. N. The Effect of the Environment on the Organizational Structure of Firm: Doctoral dissertation. — Carnegie-Melon University, 1970.

четать различные организационные особенности и различные атрибуты, дополняя в определенных пропорциях одни другими — например, некоторый вид мотивации сотрудников можно связать с организационно-функциональной структурой управленческой иерархии, документированный регламент работы — с ответственностью, которую сотрудники берут на себя. Например, структуры властной деятельности могут быть описаны как предпринимательские, механические, профессиональные, адхократические, диверсифицированные, политические и миссионерские[126].

Важное место в становлении механизмов управления мотивацией занимают переходные процессы в эволюции управленческих структур организаций[127]. Может отмечаться цикличность динамики развития организаций, когда при одновременной неизбежности и обреченности наведения порядка в управлении за любой реорганизационной активностью становления организационной структуры следует фаза стратегического планирования, затем — консервация действий, затем наступает кризис, потом неразбериха. Неразбериха порождает лидера, который обеспечивает созидательную работу. Затем осуществляется выбор пути, появляется новая инициатива, напор — и так по спирали.

Многочисленные проведенные исследования темы построения архетипов менеджмента применительно к вопросам мотивации определили возможность представления структуры коллективного бессознательного в виде образов-символов, фиксирующих источник общечеловеческих намерений и мотивации. В этом приложении архетипы понимаются то как коррелят инстинктов, то как результат спонтанного порождения образов, то как формообразующий элемент восприятия действительности и пр. Но есть нечто общее во всех трактовках архетипов применительно к мотивационным аспектам деятельности людей — их нельзя полностью осмыслить и адекватно выразить в языке. Существуют описание и некоторая типизация архетипов[128]. Однако эта типизация не дает гарантий целенаправленности и устой-

[126] Mintzberg H. Power In and Around Organizations. — Englewood Chiffs, NJ: Prentice Hall, 1983.

[127] Hurst D. K. Crisis&Renewal: Meeting the Challenge of Organizational Change. — Boston: Harvard Business School Press, 1995.

[128] Современная западная философия: Словарь / Сост.: Малахов В. С., Филатов В. П. — М.: Политиздат, 1991. — 414 с.

чивости реализации управленческих процессов, обусловленных использованием того или иного архетипа менеджмента.

Для повышения целенаправленности и устойчивости реализации процессов управления мотивациями в организации можно построить конвергентный когнитип исследуемой ситуации (см. п. 1.1.7). Для этого целесообразно провести выделение конвергентного когнитипа и осуществить когнитивное моделирование деятельности организации и ее сотрудников. При этом в состав факторов, характеризующих ситуацию, войдут мотивационные факторы, а также факторы, обеспечивающие устойчивость и сходимость процессов решения управленческих задач.

В табл. 3 показан вариант набора факторов, описывающий организацию, связанный с построением системы управления мотивацией, направленной на повышение смысла деятельности организации. В основу структуризации мотивационной ситуации положена идея трехблочной оценки рейтинга смысла деятельности организаций, причем каждый блок представлен девятью критериями[129,130].

Если менеджер умеет построить когнитип ситуации с учетом перечисленных в табл. 3 критериев, организация получает существенные преимущества в деятельности и управлении за счет того, что имеет следующие возможности:

• обеспечить рост устойчивости развития организации, и, как следствие, ее капитализации;

• использовать для разрешения проблем исходные данные из смежных областей знаний, даже тех, с которыми руководитель никогда не имел прежде дела;

• организовать автоматизированный мониторинг ситуации, следя не только за динамикой изменения отдельных факторов, но и за динамикой прогнозов своих решений;

• доверить решение большего числа управленческих вопросов сотрудникам;

• ускорить принятие решений по очень сложным управленческими проблемам;

• обобщать знания коллективов экспертов и быстрее своих коллег из смежных государственных структур накапливать ценный опыт управления;

[129] Райков А. Н. Внимание — к нематериальным аспектам // Директор информационной службы. — 2007. — № 11. — С. 80–81.

[130] Райков А. Н. Виртуальное пространство доверия // Информационное общество. — 2006. — № 5–6. — С. 124–129.

• обеспечить создание лидерской атмосферы, делая процесс принятия управленческих решений понятным для сотрудников;

• обеспечить сходимость реализации бизнес-процессов к нечетко заданным целям;

• сформировать рейтинги смыслов деятельности индивидуальных и коллективных субъектов, подразделений, цехов и пр.

Таблица 3

Трехблочная структуризация ситуации, связанной с построением системы управления мотивацией

Блок	Критерии оценки
холистический	1) миссия, видение, главная цель, дерево целей 2) сегменты потребителя, направления продуктовой политики 3) доверие к компании со стороны потребителей 4) качество: удовлетворенность в услугах и себестоимость продукции 5) целостность, внешнее и внутреннее как целое 6) имидж, привлекательность лидера 7) имидж и бренд компании 8) политика, взаимодействие с властями 9) постановка PR
командный дух	1) нематериальные активы, деловая репутация, гудвилл 2) корпоративная идея, эмоциональный потенциал 3) креативность команды, коллектива 4) корпоративная культура и этика 5) атмосфера лидерства 6) пространство доверия в трудовых созвездиях 7) работа доставляет удовольствие 8) система управления мотивацией 9) вера, воля, дерзость, амбиции
менеджериальный	1) планирование, включая стратегическое 2) оргструктурирование 3) проектный, процессный подход 4) адаптация, реинжиниринг 5) бюджетирование 6) контроллинг (стратегический и операционный) 7) информационная система, управление знаниями 8) работа с персоналом, набор и обучение кадров 9) балансовая стоимость компании

Таким образом постоянно актуализируются следующие две основные группы факторов функционирования организаций и предприятий:

• ускорение изменчивости рыночных условий, в которых действуют предприятия и организации. Так, появляются рыночные сегменты, в которых плохо работают традиционные маркетинговые технологии выявления и прогнозирования потребностей;

• нематериальные аспекты деятельности компаний заставляют специалистов больше внимания уделять не поддающихся формализации аспектам управленческой деятельности. Однако традиционные шоры информационной и менеджериальной логики принципиально не позволяют распространить в полной мере их возможности на неформализуемую сферу.

Эти надвигающиеся факторы создают все большее давление времени и все большую информационную нагрузку на руководителей, владельцев компаний, менеджеров, сотрудников, что вызывает новый стресс. В этих условиях для них становятся значимыми следующие виды эффектов:

• рост разнообразия (индивидуальности), а также частоты «внезапного» появления проблем, которые требуют срочного решения;

• постоянное преумножение объемов информации разных видов, включая скрытую, эмоциональную, неявную — которую надо учитывать для принятия решений;

• рост важности использования менеджерами интуитивных методов принятия решений с опорой на неявную информацию.

Анализ методов организации менеджмента в условиях «нового стресса» показывает, что «классические» методы информационного обеспечения принятия решений, типа управленческого учета и контроля, статистического анализа, логических преобразований информации являются недостаточными.

В описанных условиях требуется принципиальное изменение подходов к созданию и типизации инструментариев менеджмента, а также информационных технологий и систем. Это изменение предполагает обязательное включение в состав типовых информационно-технологических решений соответствующих методических компонентов и параметров, обеспе-

чивающих устойчивость реализации бизнес-процессов с явным учетом влияния человеческого фактора. Тогда типовые решения будут больше работать на высвобождение творческого потенциала руководителя и сотрудника и, как следствие, создание условий для повышения мотивации людей к высококачественному труду.

1.3.3. Проектно-процессная модель управления мотивацией

Деятельность сотрудника организации осуществляется в рамках задач и функций, определенных в должностной инструкции, положении о подразделении, положениях о вышестоящих структурах, нормах законов. Однако, как показывает анализ практики составления указанных нормативных документов, в них сравнительно мало места уделяется горизонтальным взаимосвязям организаций и их подразделений. Сотрудник больше работает по иерархической схеме, особенно в органах государственной власти или крупной корпорации, когда взаимосвязи между звеньями управления преимущественно носят вертикальный характер. При этом умаляется величина вклада каждого сотрудника в конечный результат, продукт или услугу, которую формирует группа людей. Для сосредоточения усилий подразделений и сотрудников на конечном результате используются целевое планирование, управление по результату, проектные подходы, технологии бережливого производства, методы управления мотивациями[131].

Любая целевая программа или проект должны представлять собой увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам реализации комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, социально-экономических, организационно-хозяйственных и других работ.

Одним из видов системного подхода к организации деятельности компаний является процессный подход. Это один из наиболее важных принципов повышения качества деятельности организации любой сложности. Он символизирует порядок

[131] Вумек Дж. П., Джонс Д. Т. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 473 с.

и прозрачность работ, является точкой опоры для реализации процессов планирования, управления финансами, контроллинга, постановки менеджмента в целом по организации и проекту, запуска механизма реинжиниринга и, соответственно, — способов мотивации. Именно процессный подход помогает эффективно внедрять информационные системы и технологии управления ресурсами. Концептуально модель процессного подхода применительно к любой деятельности проиллюстрирована рис. 9.

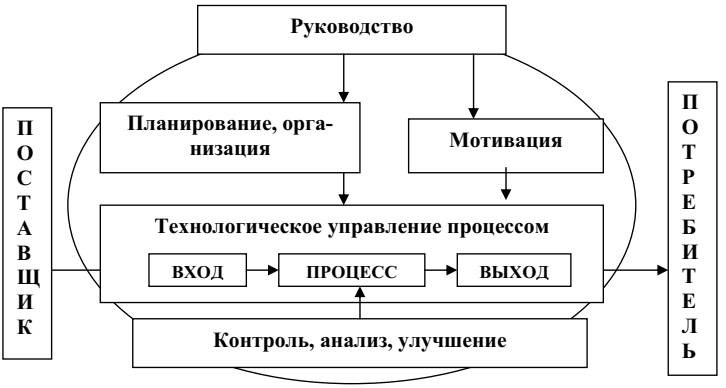


Рис. 9. Место системы мотивации в процессном подходе к менеджменту

На рис. 9 отдельные блоки понимаются в достаточно широком смысле. Так, блоки «Поставщик» и «Потребитель» включают предоставление необходимой информации, ресурсов, методик, пожеланий и намерений субъектов и пр. Блок «Руководство» отражает весь комплекс характеристик, связанных с человеком, контролирующим данный процесс. Например, это может быть «Владелец» всего процесса. «Технологическое управление процессом» — это единственный блок, который в некоторых случаях может быть реализован формализованно на основе стандартных спецификаций и соглашений.

Любой процесс при решении вопросов управления рассматривается как непрерывная цепь логически взаимосвязанных

операций, действий — процессов, направленных на реализацию запланированных целей и задач, обеспечения необходимого уровня качества работ. В этой логической цепочке в каждом звене участвуют люди — процесс относится к классу организационных систем. А это значит, что над каждым процессным блоком стоит человек, привносящий в процесс качественную информацию.

В организационном процессе можно выделить три составляющих: цели системы; цели входящих в систему активных элементов, обладающих свойством целеполагания; цели самих активных элементов[132,133]. В условиях требований повышения качества продукции и услуг цели планируются с учетом соответствующих показателей. Цели активных элементов не всегда совпадают, они отражают преимущественно субъективные представления о желаемых результатах. Для стратегических целей может быть применена «траекторная» формулировка, а для целей более низкого уровня — «точечная» (сроки, рост). На этой основе возможно введение «точечных» нормативов, отклонение от которых в благоприятную сторону может быть поставлено в виде цели.

Естественно рассматривать каждый проект в организации как систему, в которой содержится хотя бы один элемент, способный к целенаправленному поведению — человек или группа людей, а задачу управления качеством проекта формулировать как задачу управления организационной системой, с обеспечением необходимых условий устойчивости решения задач, поскольку при определенных условиях менеджмент становится конвергентным, обратным (см. п. 1.2.7).

Механизм функционирования организационной системы определяется набором правил (процедур, инструкций, законов и т.д.) взаимодействия элементов системы. Более подробно, при заданном составе участников любого процесса, его механизм функционирования определяется заданием следующих факторов:

• целевых функций элементов процесса (заданий, системы мотивации);

• процедур принятия решений;

[132] Бурков В. Н., Новиков Д. А. Как управлять проектами. — М.: Синтег-Гео, 1997. — 188 с.

[133] Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология. — М.: Синтег, 2007. — 668 с.

• порядка функционирования системы с участием человека;
• информационно-технологического базиса.

Системный анализ и оптимизация процесса легко проводятся при наличии возможности описания целей процесса, когда интересы выражены с помощью целевых функций (например, повышение скорости реализации операции). Тогда улучшение значений целевых параметров составляет основной принцип поведения элементов.

Как правило, некоторые из перечисленных выше факторов в определении механизма функционирования процесса заданы. Правда, заданы при этом только некоторые формальные правила. Неписаные правила, намерения людей, мотивационные факторы формальными правилами описать практически невозможно. Действительно, порядок функционирования (должностные инструкции, методики реализации операций) и информированность элементов процесса определяют работоспособность участков процесса. При заданных правилах сотрудники выбирают явные стратегии действий в соответствии с целевыми интересами организации. Но у каждого участника могут быть собственные позиция и интерес, которые в инструкции не заложишь.

Руководитель проекта заинтересован в использовании такого механизма функционирования, при котором эффективность функционирования максимальна, требования к качеству работ и услуг выполняются. Для оптимизации процесса он может в установленном порядке поменять последовательность действий. Если правила работы и все переходы жестко заданы, то единственное, что может изменить Руководитель, — это явные целевые функции элементов системы и процедуры принятия управленческих решений. В общем же случае он может также устанавливать и порядок функционирования, изменять информированность элементов (исполнителей).

Большие проекты, состоящие из десятков и сотен этапов, вовлекающие значительное число учреждений, коллективов и исполнителей, имеют, как правило, сложную разветвленную структуру. Результат реализации проекта сложным образом зависит от деятельности всех его участников. Одна из основных задач, стоящих перед руководством, заключается в распределении ма-

териальных и финансовых средств между участниками проекта. Здесь неизменно подключаются и механизмы мотивации.

Для успешной реализации проекта любой сложности в целом, как правило, необходимо решить ряд задач и обеспечить успешную реализацию подпроектов более низкого уровня. Решение этих задач требует решения более частных задач и т. д. Корневой вершиной построенного дерева задач может быть агрегированный показатель степени реализации проекта, висячими вершинами — показатели деятельности коллективов исполнителей, отдельных исполнителей.

Таким образом, для системного анализа бизнес-процесс любой сложности может быть представлен в контексте дерева целей, степень достижения которых может быть оценена по семантическим шкалам[134]. Для оценки на каждом уровне иерархии необходимо знать правила ее получения из оценок более низкого уровня. То есть первая задача — определение правила агрегирования оценок. В качестве правила агрегирования можно использовать любые функции, связывающие оценки нижнего уровня с оценкой верхнего уровня. Для этого существуют соответствующие методы, например, метод анализа иерархий[135].

Если процесс реализации некоторого проекта занимает достаточно длительное время, не исключено, что по мере выполнения части работ (получения новой информации) возникнет необходимость корректировки используемого механизма управления. Тогда конвергентный подход, когнитивное и имитационное моделирование смогут подсказать, какое оперативное реагирование на изменения в ходе работ и отклонения от прогнозируемого и планируемого развития позволят повысить надежность проекта, то есть снизить риск его невыполнения.

Таким образом, преимущественно формализованное представление процесса может ограничивать адекватность и гибкость его реструктуризации. Динамически и флюктуационно изменяющиеся требования потребителей продукции и услуг, участие в процессе человека заставляют проводить реструктуризацию множества процессов в условиях существенной неопределенности, хаотичности и квантованности ситуации. Эта

[134] Яковлев И. Г. Семантика политического контента (социологический аспект): Монография. — М.: АМИ, 2005.

[135] Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Пер. с англ. — М.: Радио и связь, 1993. — 320 с.

реструктуризация носит зачастую обратный характер, и к ее реализации необходим конвергентный подход.

1.3.4. Влияние числа уровней подчинения на устойчивость организации

Концептуально оценка эффективности и устойчивости той или иной многоуровневой структуры управления мотивацией может быть проведена на основе построения соответствующей модели. Для модельного представления многоуровневого процесса управления можно использовать подход с построением «мягких» моделей[136]. Для этого предлагается действовать в следующей последовательности:

- рассматривать «жесткий» (технический) подход к построению модели, основанный на классическом моделировании;
- реализовать «мягкий» подход, в котором в константы вводится неопределенность, зависящая от человека;
- оценить выполнимость условий сходимости, целенаправленности и устойчивости процесса с применением конвергентного когнитипа (см. п. 1.1.7).

Жесткий подход к моделированию определяет условный, идеализированный каркас управленческой схемы — он может быть построен традиционным методом с использованием математического аппарата из теории управления детерминированными системами. Для получения «мягкой» модели в нее вводится учет влияния человеческого фактора — константы становятся не строго постоянными, а зависимыми от других параметров или внешних воздействий, зачастую носящих качественный характер.

Так, пусть мотивация некоторого сотрудника компании в формировании какой-нибудь услуги x управляется руководителем, принимающим решение о скорости исполнения y задания (производная от x):

$$x' = y.$$

[136] Арнольд В. И. «Жесткие» и «мягкие» математические модели / Тезисы выступления на семинаре «Аналитика в госучреждениях» в Администрации Президента Российской Федерации. — 1997. — 24 с.

В свою очередь, поведение руководителя y управляется руководителем более высокого уровня z, принимающим решение о том, как нужно менять скорость реализации услуги:

$$y' = z.$$

Поведение же руководителя этого уровня управляется руководителем еще более высокого уровня и т.д., вплоть до, например, генерального директора компании.

Руководитель самого высокого уровня реализует обратную связь: его решения основываются не на необходимости выполнить приказ вышестоящего начальства (как у руководителей более низких уровней), а на интересах дела, диктуемых планами работ, внешними условиями, изменениями потребностей потребителей в услугах, уточнением политики компании. Например, если руководителю высшего уровня необходимо достичь значения величины x, равной x_0, он может влиять на руководителя нижнего уровня в положительную или отрицательную сторону в зависимости от того, соответственно, идет процесс достижения уровня x_0 или этот уровень уже превзойден.

Например, для $n = 3$ (n — количество уровней управленческой иерархии) простейшая модель этого рода имеет вид:

$$x' = y;$$
$$y' = z;$$
$$z' = -k(x - x_0),\ k > 0,$$

где k можно условно рассматривать как «требовательность» руководителя к исполнительской дисциплине. Эту систему можно переписать в виде линейного дифференциального уравнения n-го порядка:

$$x^{(n)} = -k(x - x_0).$$

Уравнение это решается в явном виде. По результатам решения может быть определено желаемое стационарное состояние процесса управления мотивацией. Оно определяется тем, отрицательны ли вещественные части корней λ характеристического уравнения:

$$\lambda^{(n)} = -k.$$

Корни этого уравнения — комплексные числа. Они образуют на двумерной плоскости комплексного переменного λ вершины правильного n-угольника (рис. 10). Если $n \geq 3$, некоторые вершины обязательно лежат в неустойчивой (правой) полуплоскости, если $n = 2$, корни лежат на границе устойчивости (на оси ординат), при $n = 1$ корень лежит в устойчивой (левой) полуплоскости.

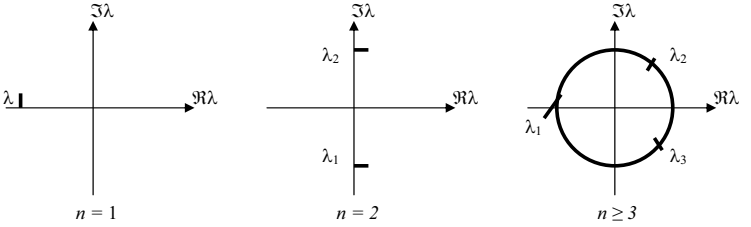


Рис. 10. Неустойчивость многоуровневой системы управления мотивацией

Можно сделать вывод, что для «жесткой» модели необходимую устойчивость обеспечивает только одноуровневое управление мотивацией. С повышением количества уровней управленческой иерархии устойчивость процессов управления мотивацией в «жесткой» модели падает.

В реальной жизни «жесткой» управленческой иерархии не бывает. Любая организация — это социально-техническая система, в которой работают люди и применяются менеджериальные и информационные технологии. Передача поручений от уровня к уровню в реальной жизни не детерминирована и количество управленческих уровней заведомо превышает число 3. Руководитель для повышения эффективности деятельности организации делегирует часть своих полномочий нижним уровням, сотрудники вносят в процесс управления свой субъективный момент, не все поручения подчиненными понимаются правильно и т. д.

Очевидно, в таких условиях системное исследование устойчивости процессов управления мотивацией явно не может полностью опираться на «жесткую» модель. В реальности лучше работает структура конвергентного когнитипа (см. п. 1.1.7), явно включающая в процесс человека, высокую неопределенность и «обратность» реализации процессов. Вместе с тем «жесткая» модель позволяет найти принципиальный подход к исследованию устойчивости многоуровневых процессов управления мотивацией.

1.3.5. Модель роста имиджа руководителя и мотивации сотрудников

Имидж Руководителя организации — это образ, отражающий его определенные черты. Когда говорят об имидже, углубленный портрет человека заменяется моделью[137,138,139]. В этом смысле Руководитель не может быть без имиджа. Принципиальная недоступность Руководителя для многих, непонимание стиля его мышления и восприятия действительности, генетической обусловленности его действий, невозможность декодирования его мимики и жестов, нехватка времени и возможности, а иногда и просто отсутствие желания понять Руководителя — все это факторы, определяющие основу имиджевого восприятия Руководителя.

Имидж Руководителя формируется с двух сторон. С одной стороны, он с помощью имиджмейкеров и специалистов, которые создают имидж событий, помогает окружению сформировать нужное отношение к смыслу деятельности возглавляемой им организации (см. п. 1.3.2). У Руководителя всегда есть слабости и ограничения. Поэтому он конструирует свой внешний образ, демонстрирующий его компетентность, способности, позитивные намерения, замыслы, доверие, благородство, уважение, репутацию, заботу, взаимность и пр. Он формирует у людей стереотипы своего каждодневного и стратегического восприятия. Между внешним окружением Руководителя и им

[137] Почепцов Г. Г. Имиджеология. — М.: Рефл-бук; Киев: Ваклер, 2001. — 704 с.

[138] Райков А. Н. Имидж как инструмент управления // Информация и бизнес. — 2002. — № 2. — С. 37–41.

[139] Райков А. Н. Имидж лидера в органе власти // НТИ. Сер. 1. — 2003. — № 73. — С. 1–6.

самим создается коммуникативное пространство, в котором, собственно, и созидается имидж. Оценка имиджа — многофакторный феномен, воспринимаемый человеком по разным каналам: слуховым, визуальным, тактильным, эмоциональным. Контекст имиджа Руководителя включает многое: планы, опыт прошлого, влечения, образ окружения и др.

С другой стороны, сотрудники организации ограничены в своих способностях восприятия образа руководителя. Они вынуждены этот образ умозрительно строить. Например, они ожидают от Руководителя принципиальности, решительности, безопасности, результативности, заботы о сотрудниках[140]. Но у них тоже есть «порог» восприятия. Некоторые люди являются заложниками своего детства, образования; некоторые спонтанно реагируют на ситуацию, не имея времени осознать и мысленно эту ситуацию проанализировать; некоторые познавательно воспринимают имидж Руководителя, опосредуя это восприятие своими или групповыми размышлениями.

В рабочей среде Руководитель может строить образ компетентного лидера, способного принимать эффективные меры, вырабатывать самые сложные решения. Есть достаточно универсальные сегменты окружения руководителя, отличающиеся сравнительно одинаковым поведением. К ним относятся: родственники, близкое и дружеское окружение; команда на работе; заместители, помощники, советники, нижестоящие начальники; иные сотрудники; непосредственное начальство; внешние руководители, акционеры компании, общественные и политические организации, владельцы собственности, инвесторы, руководители предприятий и организаций, поставщики, потребители услуг. Каждый сегмент характеризуется своим набором потребностей и интересов.

Сама работа Руководителя характеризуется следующими моментами:

• ему необходимо планировать свою деятельность с учетом сравнительного анализа своих возможностей и способностей и потребностей окружения;

• результаты планирования должны реализовываться в деятельности как его самого, так и организации в целом;

[140] Шо Р. Б. Ключи к доверию в организации: Результативность, порядочность, проявление заботы. — М.: Дело, 2000. — 272 с.

• в работе есть определенный управленческий цикл, связанный с отчетными собраниями акционеров, реорганизациями и др.;

• необходимо большую часть времени уделять решению тактических вопросов, постоянному ведению служебных дел (текучка);

• стратегия должна занимать немаловажное место в работе руководителя.

Последнее из вышеперечисленного упорядочивает текучку, помогает осознать рутину, оценить смысл деятельности организации. Стратегия может быть стройным логическим символом Руководителя, воспринятым сотрудниками организации и людьми из внешнего окружения. Поэтому стратегия может выступать как язык имиджа. Стратегия и имидж идут рядом. Каждый человек, взаимодействующий с Руководителем в стратегии, должен увидеть свое место в решениях руководства — тогда сильнее начинают работать мотивационные факторы. Стратегия — это «имиджевая призма», через которую каждый может увидеть Руководителя, оценить в нем лидера.

Для улучшения мотивационного управления стратегия должна устраивать всех. Но так как всем не угодишь, необходимо применять соответствующие методики, оптимизирующие усилия Руководителя по формированию своего стратегического имиджа.

Руководитель — это человек, который может создать систему отношений, где стиль управления перестает быть важным. Для создания лидерской атмосферы Руководителю нужны шаги, чтобы такие отношения установить. Таким шагом может быть попытка Руководителя создать отношения доверия в организации. Другим шагом является исключение из практики своего управления идеи наказания.

Лидер инициирует построение согласованных целей организации, строит организацию, строит механизм развития. Лидер явно учитывает, что управление организацией характеризуется двумя важными аспектами: *материальным* (вещи, недвижимость, здание, кабинеты, мебель, оборудование, менеджмент) и *нематериальным* (интеллектуальная собственность, духовный потенциал) – и организует оценку их[141].

[141] Азгальдов Г. Г., Карпова Н. Н. Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов: Учебное пособие. — М.: Международная академия оценки и консалтинга, 2006. — 400 с.

Чтобы быть эффективным лидером, руководитель, как минимум, должен быть гармоничен в следующих сферах: стратегической, индивидуальной; аффективной; сотрудников; социальной, менеджериальной. Стратегическая характеризуется мудростью, холистическим и когнитивным видением ситуации. Индивидуальная сфера руководителя имеет физический, компетентностный, результативный, когнитивный и духовный аспекты (см. п. 1.3.2). Аффективная сфера состоит из мотивационной, эмоциональной, сексуальной сторон. Под сотрудниками в данном контексте подразумеваются посредники в экономической, политической, юридической деятельности руководителя. Социальная сфера — то, что делает человека субъектом, личностью и лидером. Менеджериальная сфера — то, что делает его хорошим управленцем: здесь нужны успешный опыт, знания, конвергентный подход.

В иерархии проблем руководителя, если что-то идет не так, на первый план зачастую выдвигается аффективная сфера, на последний — индивидуальная и стратегическая. Подобное выстраивание иерархии проблем не всегда приводит к успеху. Провал в руководящей деятельности может быть вызван дефицитом внимания руководителя именно к индивидуальной, стратегической и менеджериальной сферам. Неправильная расстановка приоритетов порождает соединение средств, ситуаций и целей, не согласованных между собой. Ситуация, в которой руководитель совершает неэффективные действия, не приводящие к желаемому результату, вызывает стресс. Последний может порождаться «стрессором» или «стрессовой реактивностью». «Стрессоры» — это различные факторы, угрожающие корпоративной и личностной безопасности, они могут вызвать реакцию борьбы или бегства. «Стрессовая реактивность» — это реакция, заключающаяся в непроизвольном физическом и психическом отклике на определенные внешние воздействия[142].

В выборе приоритетов помогает моделирование. Для иллюстрации приведем результаты модельной оценки сценариев решения проблемы повышения мотивации персонала за счет внедрения в деятельность руководителя механизмов стратегического планирования, и, как следствие, повышения имиджа

[142] Гринберг Дж. Управление стрессом. — 7-е изд. — СПб.: Питер, 2002. — 496 с.

руководителя организации (крупной корпорации).

Так, предположим, что некий известный в широких кругах специалист благодаря своим знаниям, опыту и предприимчивости совсем недавно был назначен на должность генерального директора корпорации.

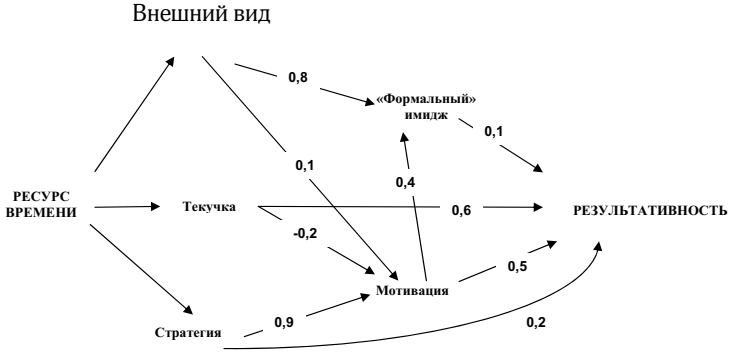


Рис. 11. Параметры ситуации, связанные со стратегией и мотивацией

За короткое время он сумел организовать подготовку стратегии, осуществил под нее организационное структурирование, наладил бюджетирование и контроллинг, пригласил в свое окружение доверенных людей, сформировал новую структуру подразделений, начал внедрять менеджмент качества. Дела захватили его: большую часть времени он тратит на тактическую деятельность («Текучка»), меньшую — на стратегические проработки и контроллинг. Некоторое время ему приходится тратить на формирование своего внешнего имиджа (работу с имиджмейкерами), представительскую работу вовне, презентации, рекламные выступления в средствах массовой информации. Из-за недостатка времени формирование внешнего имиджа часто носит формальный, неадекватный характер — отнимает, как считает генеральный директор, «полезное» время для «удовлетворения» внешнего окружения. Но дело это вынужденное — главное не увлечься формой. Сотрудники видят это, и соотношение усилий нового руководителя в различных направлениях влияет

на создание лидерской атмосферы, формирование команды, результативность работы в целом, и, как следствие, мотивацию сотрудников к плодотворной работе. Ситуацию можно представить в виде когнитивной схемы (рис. 11).

На схеме отражены задаваемые параметры ситуации (управляемые константы, переменные), а также зависимые целевые переменные (функции, зависящие от времени и параметров). Весь ресурс времени Генерального директора принят условно за единицу. Этот ресурс распределяется между «Стратегией», «Текучкой» и формированием «Внешнего вида». Рассмотрим возможное развитие событий.

Генеральный директор уже определился с организацией работ и на «Текучку» выделяет среднюю долю своих ресурсов, скажем, 60%. Оставшиеся ресурсы делятся между формированием «Внешнего вида» и стратегическим менеджментом. Все это в той или иной мере идет на повышение потенциала устойчивости позиции руководителя, определяет тенденцию повышения мотивации сотрудников, и, соответственно, работает на общую результативность исполнения Генеральным директором своих функций. Параметры распределения Генеральным директором своих ресурсов времени определенным образом влияют друг на друга. Рассмотрим некоторые аспекты этого взаимовлияния.

1) Ресурсы на «Текучку» Генеральный директор вынужден выделять обязательно, особенно на начальном отрезке своей деятельности, когда все в основном держится на его индивидуальных способностях и статусе, когда пишутся планы, идет притирка кадров, организуются работы, ищутся мотивационные рычаги, создается система контроля, уточняются обязанности сотрудников. Далее, возможно, эта текущая работа будет занимать у него меньше времени, поскольку будет делегироваться подчиненным структурам. Вместе с тем «Текучка» отдаляет руководителя от сотрудников, делает его менее доступным и, как следствие, снижает уровень мотивации их к плодотворной деятельности.

2) «Внешний вид» в традиционном понимании сильно влияет на «Имидж», вызывает уважение сотрудников («Мотивация»), однако требует непроизводственных затрат на спорт, отдых, исследование намерений окружения и общение с имиджмей-

керами. Поэтому на результат работ влияет опосредованно. Скорее всего, со временем к внешнему виду руководителя его окружение привыкнет, и тогда на первое место больше начнут выступать содержательные качества, а именно работа в стратегическом русле.

3) «Результативность» — достаточно сложный феномен. Во многом он связан с результатами «Текучки», но если «Текучка» становится неуправляемой, хаотичной —высоких результатов можно не ждать. Результативность явно зависит от «Мотивации» и «Стратегии», которые в значительной мере охватывают весь цикл управления: исследование рынка, планирование, организацию, мотивацию и контроль.

Для демонстрации возможностей моделирования проведена оценка с помощью построенной когнитивной модели двух сценариев поведения Генерального директора:

большую часть времени он тратит на «Внешний вид», а «Стратегией» и «Текучкой» занимается сравнительно мало (Сценарий 1);

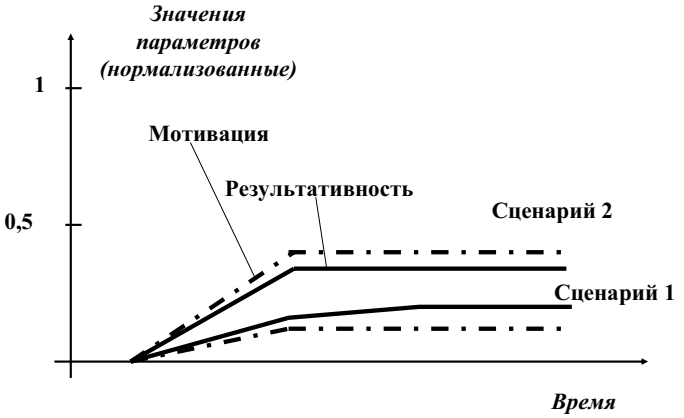


Рис. 12. Результат моделирования двух сценариев

Генеральный директор уделяет существенную часть времени стратегическому менеджменту (Сценарий 2).

Каждый из этих двух сценариев определяется соответствующим соотношением распределения ресурсов в построенной модели. Результат компьютерного моделирования сценариев представлен на рис. 12, из которого видно, что акцентирование внимания генерального директора на стратегических вопросах при прочих равных условиях более эффективно воздействует на мотивацию сотрудников и результативность работы коллектива.

В данном случае модель подсказывает правильность поведения руководителю. Она помогает структурировать проблему, увидеть незаметные факторы, инициирует замысел решения, углубляет понимание проблемы. Участие же сотрудников в процессе становления лидера и обратный характер менеджмента заставляют руководителей применять существенно более сложные и приближенные к деловым жизненным условиям инструментарии. К ним могут относиться стратегические совещания для укрепления команды, которые проводятся в ситуационных комнатах с привлечением специальных релаксационных и креативных процедур.

1.3.6. Конвергентное совещание для укрепления команды

Для укрепления команды нужны соответствующие иструментарии, стратегия и время. Ускорению создания и укрепления команды способствует правильное проведение стратегических совещаний, которые могут быть организованы в виде стратегических игр в ситуационном центре (см. п. 1.2.6). Стратегическое совещание усиливает командный дух, улучшает атмосферу лидерства и доверия, снижает стрессовые нагрузки, повышает управленческую культуру, помогает быстро углубить совместное понимание ситуации.

Стратегическое совещание проводится обязательно под председательством лидера команды и модератора. Лидером является руководитель институциональной структуры, для которой разрабатывается стратегия. Модератор (ведущий) совещания — специалист в области стратегического менеджмента, поддержки принятия групповых решений, владеющий техниками формирования команд и конвергентного менеджмента. Методику проведения стратегического совещания, которой при-

держивается модератор, отличают следующие характеристики:

• обеспечение согласия команды относительно целей и путей их достижения;

• формирование потенциала готовности команды к решению неожиданных и сложных задач;

• помощь в сплочении команды, повышении эффективности ее работы, создании основы постоянного улучшения складывающихся в коллективе отношений;

• сочетание методов стратегического управления и менеджмента качества с доступными для участников совещания методами концептуального компьютерного моделирования;

• использование легких физических упражнений и дыхательных техник, снижающих стресс, повышающих осознанность и концентрацию, уровень творчества и эффективности работы;

• комплексность, обеспечивающая быстрое достижение прямых и реальных долгосрочных результатов.

Стратегическое совещание проводится в контексте определенной проблемной ситуации, ведомственной тематики, вида деятельности участников и пр. Процесс, план проведения совещания делается заранее и может включать в себя использование:

• аналитических процедур, групповых и индивидуальных, по предлагаемым правилам и регламенту;

• конвергентных, информационных и компьютерных визуализированных технологий, ускоряющих достижение согласия людей;

• разминки и простых физических упражнений, стимулирующих концентрацию и творческое мышление;

• природных законов продуктивной жизни, развивающих уверенность и лидерские способности;

• групповых игр и тренинговых занятий, направленных на улучшение взаимодействия и доверия между людьми;

• дыхательных техник, повышающих уровень энергии, дающих глубокое расслабление и наполнение тела и ума свежими силами.

План совещания может уточняться в процессе его проведения. Ориентировочный регламент и план совещания могут быть следующими.

Совещание желательно проводить вдали от основного места работы участников, например, в доме отдыха. Место и усло-

вия проведения совещания способствуют стимулированию творческого (креативного) мышления, позволяют участникам полностью сосредоточиться на теме совещания. Для работы может использоваться: собственно когнитивная ситуационная комната — зал для проведения совещания, спортивный зал. Могут пригодиться отдельные 1–2 небольшие комнаты для проведения параллельных совещаний, сбора проблемных групп. Ситуационная комната, как минимум, оборудована проектором, компьютером, диктофоном. При хорошей погоде некоторые игровые занятия могут быть проведены вне помещения. Форма одежды в течение всего времени проведения совещания свободная, например, спортивная. В процессе проведения совещания следует обеспечить трехразовое питание и возможность пить хорошую воду.

Таблица 4

Регламент проведения стратегического совещания

Время	Мероприятие	Место	Примечание
Заезд			
День 1			
8.00–9.00	Завтрак		
9.00–10.30	Спортивная разминка, стимулирующая творчество, креативность.	Спортзал	Рекомендуются элементы йоги и дыхательных практик. Процедуры, игры для организации команды.
10.30–13.30	Совещание: - группы оценивают текущую ситуацию; - определяют, какой хотели бы видеть ситуацию в будущем; - цели, задачи; - взаимосвязь и важность целей. Задание по окончании: каждому подготовить презентацию своей работы, продумать трудные вопросы, которые могут по ней задать.	Зал для совещаний, отдельные комнаты	Менеджериальные инструменты управления знаниями, лидерства, доверия. Активное слушание, осознанность, ответственность, комфорт, стереотипы прошлого, связанность в настоящем, принципы «здесь и сейчас», «делайте все на 100%» и др.

Время	Мероприятие	Место	Примечание
13.30–14.15	Обед	Столовая	
14.15–17.00	Совещание: - групповой стратегический анализ (SWOT, SOM, PEST); - построение познавательной (когнитивной) модели, матрицы взаимосвязи и оценки важности факторов.	Основной зал, отдельные комнаты	
17.00–18.00	Спортивная разминка, стимулирующая творчество, креативность.	Спортзал	Упражнения на концентрацию, внимание, доверие, релаксацию.
18.00–19.00	Комплиментарный стратегический практикум: - индивидуальные презентации услуг, продукции; - выработка критериев лидерства.	Основной зал или спортзал	Перерывы по необходимости.
19.00–20.00	Ужин	Столовая	
20.00–21.30	Комплиментарный стратегический практикум: - продолжение презентации услуг, продукции; - выработка критериев лидерства. - оценка творческого самодеятельного потенциала команды.	Спортивный зал	Упражнения на концентрацию, внимание, доверие, преодоление страха выступлений и др.
21.30–23.30	Продолжение практикума и итоги дня: «Как это было? Что завтра?» Задание на завтра: проблемы, персональные барьеры (препятствия) и командные барьеры в работе.	Основной зал	Дыхательные упражнения для спокойного сна.
	День 2		
6.30	Подъем		
7.00–8.45	Креативная разминка. Гимнастика для повышения энергии и сплочения.	Спортзал	Упражнения на концентрацию, внимание, доверие.
8.45–9.30	Завтрак	Столовая	

Время	Мероприятие	Место	Примечание
9.30–13.30	Совещание: - синтез и оценка приоритетных направлений; - построение проектов по направлениям.	Зал для совещаний, отдельные комнаты	Работа вместе и по группами.
13.30–14.15	Обед	Столовая	
14.15–17.00	Комплиментарный практикум: - доверие; - представление презентаций.	Основной зал или спортзал	
17.00–18.00	Стратегические игры: презентационный голос.	Спортзал	
18.00–19.00	Комплиментарный стратегический практикум: - лидерство (критерии, критикуем, хвалим); - мотивация.	Основной зал или спортзал	Перерывы по необходимости.
19.00–20.00	Ужин	Столовая	
20.00–21.00	Подведение итогов совещания, обсуждение стратегии, меморандума.		Возможно проведение до ужина.

Ориентировочный план (регламент) проведения совещания, проводимого вне основного места работы участников, например, в доме отдыха или гостинице, представлен в табл. 4.

Результат проведения стратегического совещания может быть оценен по следующим критериям.

Для организации (команды, отрасли):

• высокий уровень взаимопонимания относительно целей и путей действий;

• состав и структура стратегии развития организации;

• высокая эффективность труда без стрессов и конфликтов;

• развитие творческого потенциала коллектива;

• повышение сосредоточенности сотрудников на своих должностных обязанностях;

• улучшение системы мотивации сотрудников;

• более активная творческая деятельность и большая осознанность;

• повышение результативности групповой работы;

• создание атмосферы лидерства и доверия, чувства единой команды;

• повышение чувства ответственности и удовлетворенности от работы.

Для руководителей:

• повышение имиджа и укрепление статуса;

• повышение лидерской роли в команде;

• рост творческого потенциала и развитие интуиции;

• результативность и эффективность действий, ясный и сфокусированный ум;

• приобретение навыков быстрого освобождения от стрессов;

• улучшение здоровья и физического самочувствия;

• повышение физической энергии.

Для сотрудников:

• повышение уверенности и укрепление статуса;

• рост творческого потенциала и развитие интуиции;

• результативность и эффективность действий, ясный и сфокусированный ум;

• приобретение навыков быстрого освобождения от стрессов;

• улучшение здоровья и физического самочувствия;

• повышение физической энергии.

Как можно заметить, представленный выше порядок проведения совещания не ограничивается только формальными регламентами, которыми так богаты традиционный деловой мир и административная деятельность. В процесс включаются релаксационные и дыхательные процедуры, спортивные занятия и медитативные практики. Это не всегда вписывается в строгий регламент бюрократических структур, не имеет прямой связи с вмененными им задачами и функциями. Вместе с тем большое напряжение спорящего и креативного ума, как показывает практика, быстро — за несколько часов — приводит участников к состоянию измотанности и усталости, которое не может быть снято крепкими напитками, включая кофе и чай. Нужно периодическое пополнение жизненной энергии участников, которое позволяет поддерживать высокий умственный тонус по 8–10 часов в течение, как минимум, двух дней.

1.3.7. Наноконвергентность в достижении группового согласия

Для ускорения проведения группового ситуационного анализа применяются, как было показано выше, специальные методики, которые обеспечивают необходимые условия конвергентности, т. е. устойчивой и целенаправленной сходимости аналитического процесса согласования множества решений к определенному результату.

Конвергентность одинаковым образом характеризует поведение любой компоненты управляемой системы. Техническое управление конвергентность снабжает уверенностью в существовании адекватной физической закономерности. Психологу она дает убежденность в достижимости невидимых даже вооруженным глазом параметров цели. Институциональному управлению, команде людей и процессам сетевой самоорганизации она дарит радость консенсуса. Для всех областей деятельности человека — техники, экономики, социологии и политики — конвергентность является необходимым залоговым принципом целенаправленного и устойчивого развития. По всей видимости, этот универсальный принцип, как торжество подтвержденных практикой естественнонаучных закономерностей, действует при сочетании человеческой деятельности и вещных явлений — от макро- до наноуровня. Вместе с тем углубление науки и практики в гуманитарную сферу, в психологический и наномир заставляет внести в распространенное понимание конвергентности свои нюансы, которые можно обозначить термином «наноковергентность»[143].

Оригинальность наномира не ограничивается миниатюрностью и невидимостью явлений. С наномира начинается живое — размер малой органической молекулы начинается с 1 нм. Поведение наномира ускользает от традиционного хаотического и упорядоченного описания, традиционно свойственного системным и управленческим феноменам. Именно в масштабах наномира зарождается сочетание определенного и неопределенного, непрерывного и квантованного. Для описания этих сочетаний используются волновые и квантовые закономерности.

На макроуровне строгая формализованная теория сокращения времени достижения группового стратегического

[143] Райков А. Н., Сараев В. Н. Наноконвергентность в управлении // Управление мегаполисом. — 2008. — № 2. — С. 5–18.

согласия отсутствует, она, скорее всего, принципиально невозможна — возможны только необходимые условия его обеспечения, типа конвергентности. Вместе с тем, как показывает практика, наблюдается интересный «парадокс согласия». Люди некоторое время работают вместе, обсуждают проблему, притираются во мнениях, охватываются пониманием, проникаются взаимным чувством и в какой-то момент, как-то скачкообразно внутренне достигают согласия, осознанно и осмысленно берут на себя ответственность, начинают доверять друг другу. Далее они используют эти достижения в дальнейшей деятельности.

В результате проведения множества стратегических совещаний в ситуационных центрах я заметил, что процесс достижения стратегического согласия ускоряется при усилении формализации, регламентации процесса проведения стратегического совещания. Однако ускорение это идет до определенного предела, зависящего от сложности обсуждаемого вопроса, числа участников, размытости ставящихся целей и пр. При этом, чем меньше времени отводится на достижение согласия, тем жестче должен быть процесс формализации, тем меньше времени отводится на обсуждение, и, с другой стороны, тем сильнее в обсуждении могут проявляться квантованные эффекты, феномены девиантности, способные изменить ход обсуждения. Поэтому для достижения быстрого группового согласия относительно стратегии действий в основу этого упорядочения, скорее всего, в состав рекомендаций относительно использования конвергентного когнитипа стоит включить инструкции, адекватные наномиру квантовых алгоритмов.

Большинство квантовых алгоритмов основано на применении основных трех операторов[144]: *суперпозиции, запутывания, интерференции*. Они воздействуют на некоторый вектор, находящийся в феноменологически-геометрическом гильбертовом пространстве, описывающий квантовое состояние исследуемой ситуации. Результатом операций является переход квантового состояния складывающейся ситуации (проблемной, согласия и пр.) из начального в конечное, причем проекция ситуации на тот

[144] Ulyanov S., Panfilov S., Kurawaki I., Yazenin A. Information analysis of quantum gates for simulation of quantum algorithms on classical computers // Proc. QCC&M 3., Kluwer Academic / Plenum Publ. — 2001. — P. 207–214.

или иной базисный вектор — скажем, вектор согласия — позволяет дать качественный ответ на тот или иной вопрос.

Предположим, что процесс проведения стратегического совещания, затрагивающий наноуровни состояния каждого участника (мысли, чувства), может быть представлен в виде квантового алгоритма. Квантовый алгоритм оперирует кубитом (Q-бит), физический смысл которого можно проиллюстрировать подбросом монетки. Если монетка находится в покое, у нее два состояния: «орел» и «решка» – эта ситуация может быть закодирована с помощью бита информации. Если монетку подбросить и наблюдать в быстро вращающемся состоянии, то ее состояние кодируется с помощью кубита, отражающего одновременно «орел» и «решку».

При квантовом представлении ситуации базисный вектор должен быть разделен на кубиты, кодирующие то или иное решение, порядок кубита может выражать номер участника или внешнего эксперта, а индекс базового вектора выходного состояния может определять отношение участника к той или иной проблеме.

Коэффициенты *суперпозиции* могут формироваться в процессе совместного проведения участниками стратегического анализа. При этом коэффициенты могут быть отрицательными и должны нормироваться таким образом, чтобы сумма их квадратов равнялась 1. Интересной задачей является определение линейных операторов, которые бы описывали преобразование процесса принятия группового решения и гарантировали бы устойчивость схождения процесса обсуждения стратегии к определенному решению.

Операторы квантового алгоритма, описывающего процесс проведения стратегического совещания на основе уже собранной маркетинговой информации, можно определить исходя из следующих соображений.

Оператор суперпозиции отражает начальное мнение участников формирования стратегии о ситуации и проблеме, выражаемое как на уровне слов, так и на уровне жестов, мимики, мыслей, эмоций. Результатом работы этого оператора является когнитивная схема, модель, архетип, когнитип.

Оператор запутывания (entanglement) описывает наводящие вопросы модератора. Как правило, данный оператор делает

предположение о том, что было бы, если бы один из участников поменял отношение к некоторому вопросу на противоположное. Математически подобные операторы строятся как матрицы, имеющие на диагонали единственности и отрицания. В случае если рассматриваемых вопросов или мнений несколько, то диагональ должна строиться из их блоков, получаемых тензорным произведением соответствующих матриц. Оператор запутывания очень важен. Он играет в данном случае роль интриги, после действия данного оператора не всегда состояние системы может быть выражено в виде суперпозиции. Модератор также пользуется знаниями термодинамики, методами теории катастроф и др.

Оператор интерференции описывает окончательный процесс схождения стратегического совещания к искомому решению. В квантовых алгоритмах в качестве оператора интерференции могут использоваться операторы основанные на: степенях матрицы Адамара; принципах дискретного преобразования Фурье (алгоритм факторизации Шора); диффузионной матрице (поисковый алгоритм Гровера); методах решения некорректных задач в топологических пространствах.

Взаимодействие перечисленных операторов представлено в контексте представления двухуровневой самоорганизующейся квантово-когнитивной системы управления с эволюционной оптимизацией[145,146] (рис. 13).

Опытный модератор, владеющий соответствующими техниками и умением правильно, в том числе на основе конвергентного когнитипа, структурировать информацию, способен помочь команде быстро достичь согласия относительно стратегических целей и путей действий. Каждое совещание в ситуационной комнате должно готовиться и проводиться с привлечением модератора и с предварительной модельной проработкой возможных сценариев развития событий.

---

[145] Intelligent Quantum & Soft Computing R&D Group. — http://www.qcoptimizer.com/

[146] Райков А. Н. Достижение согласия коллектива организации с помощью когнитивного моделирования // Материалы 1-й международной конференции «Когнитивный анализ и управление развитием ситуации» (CASC'2001). — Том 3. — М.: ИПУ РАН, 2001. — С. 169–172.

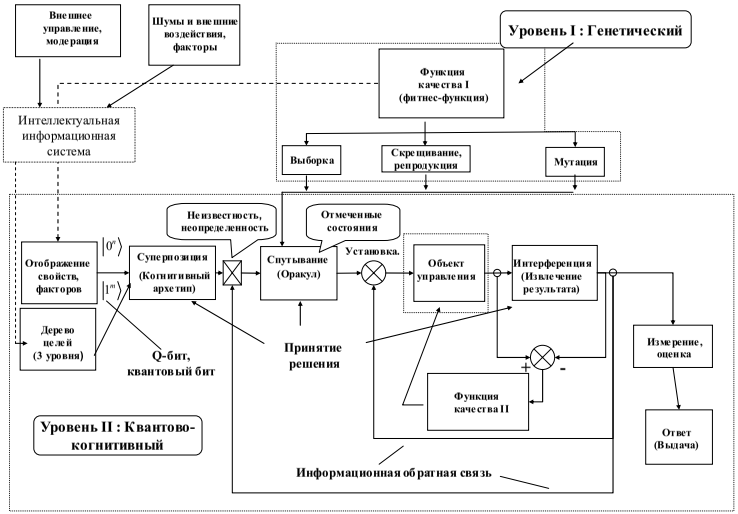


Рис. 13. Самоорганизующаяся квантово-когнитивная система управления с эволюционной оптимизацией

Часть II
ПРАКТИКА КОНВЕРГЕНТНОЙ ПОДДЕРЖКИ РЕШЕНИЙ

Глава 4. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

2.4.1. Ситуация на рынке информационных технологий

Стратегический анализ ситуации на российском рынке информационных технологий (ИТ) проводился в 2004 году. Потребность в нем была связана с естественной необходимостью упорядочения работ в сфере управления информационно-телекоммуникационным комплексом России в рамках решения стратегических национальных задач. Относительно рынка информационных технологий можно утверждать, что он является инфраструктурным, инновационным, мультипликативным и высокорентабельным; темпы его роста многократно превосходят темпы роста национальной экономики в целом. Для проведения стратегического анализа была разработана соответствующая методика стратегического анализа ситуации.

Исходными данными для проведения стратегического анализа служили аналитические материалы, результаты глубинных интервью и группового стратегического совещания руководителей компаний и экспертов. По результатам стратегического анализа была разработана стратегия, содержащая логическое обоснование и оценку выбора внешних целей, задач (внутренних целей), препятствующих достижению целей проблем, вызывающих их причин, а также приоритетных направлений и действий по достижению целей.

На момент проведения стратегического анализа рынок информационных технологий в России устойчиво развивался темпами порядка 23% в год, и его ежегодный оборот в 2003 году достиг 174 млрд. руб. При этом объем российского экспорта программных продуктов за три предшествовавших года вырос в 3 раза и превысил 14 млрд. руб. в год. В 2003 году доля продукции и услуг рынка информационных технологий в российском ВВП составила порядка 1,5%.

Становление мирового рынка информационных технологий характеризуется на момент проведения исследования ожиданиями инновационных скачков на принципиально более высокие уровни производства, качества услуг, государственного и корпоративного управления. К таким ожидаемым скачкам были отнесены также: принципиальное улучшение способов обработки информации на основе информационных технологий поддержки управленческих решений, семантической обработки данных, квантовых вычислений, нано- и оптических технологий.

Потребителями продукции и услуг этого рынка в России являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, предприятия и организации, зарубежные государственные и негосударственные организации и компании, различные группы населения.

Информационные технологии в органах государственной власти обеспечивают непосредственную поддержку реализации порядка 46% функций (по министерствам — 40%, агентствам — 77%, службам — 60%). Они используются для совершенствования государственного управления, обеспечения роста качества государственных услуг, улучшения хода административной реформы и реформы государственной службы, поддержки процессов согласованного взаимодействия и функционирования, использования государственных ресурсов, обеспечения информационной открытости, ускорения согласования документов и управленческих решений, электронизации документооборота и проведения закупок для государственных нужд. В системе органов государственной власти информационные технологии используются во всех сферах деятельности — внешнеполитической и внешнеэкономической, бюджетной и налоговой; в решении вопросов развития предпринимательства и конкуренции, рынка

земли и недвижимости, науки и образования, культуры и здравоохранения, природопользования и экологии, промышленности и транспорта, телекоммуникаций, агропромышленного комплекса, жилищно-коммунального хозяйства, социальной защиты населения, обеспечения национальной безопасности и др.

В государственном секторе экономики общий объем финансирования программ информатизации в 2004 году составляет порядка 7 млрд. рублей в год. Из федерального бюджета ежегодно на эти работы выделяется порядка 5 млрд. рублей, что составляет 0,3% всех бюджетных расходов. При этом емкость мирового государственного сегмента рынка информационных технологий несравнимо выше и составляет 475,9 млрд. долларов США.

Крупные корпоративные структуры, финансовые промышленные группы и естественные монополии используют информационные технологии для проведения маркетинговых исследований, улучшения управления финансовыми, материальными и людскими ресурсами, снижения издержек производства продукции и транзакционных издержек предоставления услуг, поддержки управленческих решений, улучшения конкурсной деятельности, поиска инвесторов и др.

Емкость российского рынка информационных технологий, представляемого в 2004 году крупным корпоративным и финансовым сегментом, оценивался величиной порядка 10 млрд. руб. в год. При этом емкость мирового государственного сегмента рынка информационных технологий составляла 1650,7 млрд. долларов США.

Примером активно развивающегося сектора российского корпоративного рынка информационных технологий являлась электронная торговля. Объем торгов в России в первом квартале 2004 года составил порядка $ 1,1 млрд. долларов США, что более чем в 10 раз больше объемов, достигнутых за тот же период предыдущего года. Вместе с тем показатели, характеризующие российскую электронную коммерцию, были несоизмеримо малы по сравнению с объемом электронных торгов, осуществляемых на глобальном рынке, достигших в 2003 году величины 64 трлн. долларов США. Постоянно росла емкость зарубежного рынка оффшорного программирования, однако доля России в освоении этого рынка составляла 0,7%.

Высокие темпы развития рынка информационных технологий приводили к существенным изменениям его сегментации с частотой приблизительно один раз в 5 лет. Наблюдалась тенденция к сокращению этого срока.

Информационно-технологическое перевооружение России на федеральном и региональном уровнях проводилось в контексте ФЦП «Электронная Россия», подобными региональными и отраслевыми программами. Уровень консолидации финансовых механизмов, охватываемых этими программами, не превышал 20%.

Деятельность органов государственной власти по развитию рынка информационных технологий, в том числе в рамках существовавших целевых программ велась и контролировалась различными ведомствами, и их общая координация в органах государственной власти, органах местного самоуправления, а также среди самоорганизующихся структур отсутствовала.

2.4.2. Стратегическое совещание

Для оценки ситуации руководителями, принимающими решения, было проведено соответствующее стратегическое совещание с участием представителей органов государственной власти и экспертов — руководителей ИТ-компаний. Участниками стратегического совещания и экспертами текущая ситуация достаточно быстро, в порядке разминки, была оценена в следующих терминах:

- противоречивость состояния ИТ-индустрии;
- наличие большого потенциала для роста при отсутствии условий, которые могут этот рост поддержать;
- низкий спрос на ИТ-услуги со стороны населения;
- тесная связь отрасли ИТ с государством, превалирование государственной составляющей над бизнес-составляющей;
- ограничение роста отрасли таким экономическим фактором, как превалирование добывающей промышленности, которая перенесла налоговое бремя с себя на отрасли информационных технологий;
- большие накладные расходы, которые мешают конкурировать на мировом рынке;

• ограниченность роста отрасли ИТ, необходимость изменений в налоговом законодательстве;

• темпы роста отрасли высокие, но чувствуется потребность в ее реструктуризации;

• пока в России не будет мелкого и среднего бизнеса, с мечтой войти в мировой рынок можно расстаться;

• ИТ-рынок неравновесный: в основном «железный», в меньшей степени программный, еще в меньшей степени это рынок услуг;

• несформированность культуры потребления;

• недокапитализированность отрасли (недостаточно денег, недостаточный доступ к рынку капитала и др.).

В этом контексте в результате 5-часового группового стратегического анализа и применительно к организующей роли органов государственной власти участниками были согласованно получены следующие результаты:

• сформулированы стратегические цели и задачи развития ИТ-отрасли;

• выявлены благоприятные и неблагоприятные факторы, влияющие на ее развитие;

• сформулированы и оценены приоритеты проблем, препятствующих развитию и достижению целей;

• обоснованы причины, вызывающие проблемы;

• сформулированы и взаимоувязаны направления и действия для устранения причин и решения проблем.

К внешним целям организации работ по стратегическому управлению развитием отрасли было отнесено создание условий для:

• постоянного роста уровня и качества жизни населения за счет, с одной стороны, увеличения числа рабочих мест, а с другой — насыщения жизненной среды современными технологиями и услугами;

• роста эффективности экономики за счет расширения использования информационных технологий, повышения ее конкурентоспособности на мировых рынках;

• повышения спроса на информационные технологии внутри страны;

• увеличения доли в ВВП интеллектуальных продуктов и

услуг в сфере информационных технологий;

• повышения национальной безопасности России за счет расширения использования информационных технологий, в том числе в управлении войсками и в системах вооружений;

• улучшения интеграции России в мировую экономику за счет использования методов проведения экономических транзакций, соответствующих современному мировому уровню;

• повышения экспортного потенциала России в области информационных технологий, и, соответственно, ее роли и авторитета в международном разделении труда;

• снижения импортозависимости России в области информационных технологий;

• усиления возможности развития наукоемкого и капиталоемкого производства в сфере информационных технологий;

• улучшения взаимодействия органов власти между собой и с обществом, расширения «электронной демократии»;

• удвоения к 2010 году относительной доли отраслевой конечной продукции в ВВП России.

К задачам организации работ по стратегическому управлению развитием отрасли были отнесены:

• создание систем эффективного стимулирования использования информационных технологий в экономике, органах власти, бизнесе и населением (при обеспечении опережающих темпов роста в органах власти);

• создание системы стимулов развития предложения массовых видов услуг в области информационных технологий (главным образом как ниши для малого бизнеса);

• повышение качества образования в области информационных технологий, приведение его в соответствие с текущими и прогнозируемыми потребностями в специалистах, обеспечение ИТ-грамотности населения;

• обеспечение целенаправленного развития информационных технологий в интересах армии и других силовых структур;

• стимулирование увеличения доли расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в бюджетах коммерческих предприятий;

• принятие мер к улучшению корпоративного менеджмента в органах государственной власти и в негосударственном

секторе, внедрение систем маркетинга и менеджмента качества;

• формирование адекватной нормативно-правовой базы;

• упрощение и улучшение доступа предприятий отрасли к рынку капитала;

• формирование системы государственной поддержки продвижения российских ИТ-продуктов и услуг на зарубежные рынки;

• формирование системы стимулирования размещения капитало- и наукоемких производств в области информационных технологий зарубежными фирмами на территории России;

• обеспечение постоянного роста экономического потенциала отрасли, имея в виду увеличение ежегодного темпа роста отрасли до 35%, достижение к 2010 году объема экспорта программного обеспечения не менее 5 млрд. долларов США в год.

Это задачи, которые ставились перед ИТ-отраслью на стратегическом совещании на 2010 год. Следует заметить, что уже в 2006 году выручка России за счет экспорта программного обеспечения выросла до $ 1,5 млрд., а за 2007 г. — до $ 2,3 млрд.

2.4.3. Мотивация участников рынка информационных технологий

Востребованность информационно-технологических услуг определяется интересами участников рынка информационных технологий, соразмеренными с их финансовыми возможностями. Выделены три основных субъекта рынка: бизнес, власть, население. При этом интересы *бизнеса* заключаются в следующем:

• существенное увеличение прозрачности и уровня менеджмента, создающих предпосылки для усиления компаний путем слияния, получения инвестиций и роста капитализации;

• участие в процессах принятия государственных решений, включая стратегические, подготовке нормативных правовых актов (электронная экспертиза);

• наличие развитой инфраструктуры рекрутирования, подготовки и переподготовки сотрудников, в том числе для поддержки формирования региональных информационно-технологических кластеров;

• рост добавленной стоимости, снижение производственных и транзакционных издержек;

• снижение административных барьеров, в том числе тарифных, препятствующих развитию экспорта;

• снижение риска капитала, инвестируемого в отрасль, в том числе за счет развития системы страхования;

• рост качества, и, соответственно, конкурентоспособности информационно-технологической продукции и услуг на российских и зарубежных рынках;

• рост предсказуемости и повышение устойчивости развития бизнеса.

Интересы *власти* включают:

• решение стратегических задач, повышение безопасности и устойчивости развития за счет улучшения системы бюджетного планирования, организации деятельности, контроля и принятия решений на основе информационных технологий;

• закрепление норм и регламентов, направленных на постоянное улучшение согласованного информационного взаимодействия органов государственной власти, особенно при сквозной межведомственной реализации функций по оказанию государственных услуг;

• рост имиджа и поддержки деятельности органов власти населением и бизнесом за счет повышения удобства предоставления государственных услуг.

Интересы *населения*:

• качественные информационно-технологические услуги по доступной цене, постоянный рост комфортности и удобства их получения;

• участие, в том числе коллективное, в принятии государственных решений, подготовке нормативных актов и обсуждении вопросов национального масштаба (электронная демократия, гражданская экспертиза и гражданский контроль);

• улучшение семейного благополучия, в том числе за счет роста качества общего и профессионального образования, снижения уровня безработицы, повышение конкурентоспособности услуг населения на рынке труда;

• удобный доступ к механизмам потребительского кредитования и получения «кредитной истории», в том числе на основе использования системы безналичных расчетов;

• предвосхищение желаний и намерений населения в получении информационно-технологических услуг;

• рост безопасности жизни (информационной, касающейся здоровья, экологической и др.).

В результате стратегического анализа ситуации была определена целесообразность разработки электронных регламентов, позволяющих осуществлять вариативную и конвергентную разработку информационных технологий с учетом подобных критериев.

2.4.4. Анализ отраслевой структуры

Отраслевая структура на рынке информационных технологий определяется тремя основными факторами: 1) сегментацией рынка (потребитель); 2) синергией упорядочения процессов и функций по производству и оказанию услуг; 3) нормативным фактором.

Сегментация рынка и синергия упорядочения процессов и функций по производству и оказанию ИТ-услуг — это рыночные факторы. Сегментация рынка определяется следующими группами потребителей продукции и услуг:

• органы государственной власти и местного самоуправления;

• крупные корпоративные структуры, финансово-промышленные группы и естественные монополии;

• финансовый бизнес (банки, инвестиционные корпорации);

• малый и средний бизнес;

• СМИ (газеты, журналы, агентства, радио, телевидение);

• зарубежные пользователи; международные инвесторы;

• общественные организации и организации гражданского общества;

• научные работники и преподавательский состав;

• студенты и учащиеся;

• рабочие;

• военнослужащие, армия;

• пенсионеры, безработные, инвалиды.

Упорядочение процессов производства продукции и оказания услуг может быть продемонстрировано схемой, представленной на рис. 14, где выделены следующие отраслевые компоненты:

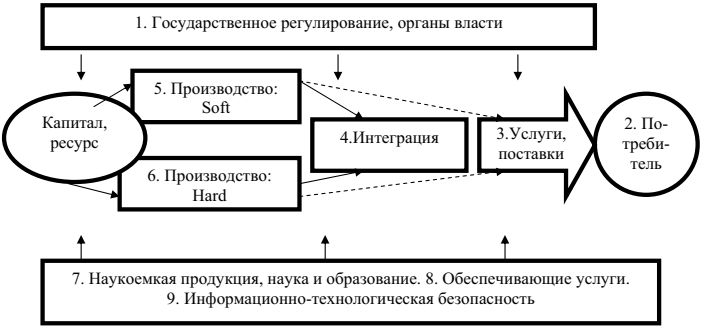


Рис. 14. Упорядочение процессов производства продукции и оказания услуг в отрасли

1) ОРГАНЫ ВЛАСТИ: регулятор рынка;

2) ПОТРЕБИТЕЛЬ: основные группы перечислены выше;

3) УСЛУГИ, ПОСТАВКИ: оптовые поставки и торговое посредничество (корпоративный сектор; реселлеры, дилеры); розничная торговля (ритейлеры, мелкооптовая продажа населению, предприятиям и организациям); электронная коммерция (электронные торги, формирование и ведение и информационных ресурсов, предоставление информационных услуг и др.);

4) ИНТЕГРАЦИЯ: инфраструктурный бизнес и электронный документооборот (дистрибуция, провайдинг Интернета, организация работы центров коллективного пользования; системная интеграция, комбинированные услуги и др.);

5) ПРОИЗВОДСТВО «МЯГКОЕ» (Soft): разработка, производство, дистрибуция объектов интеллектуальной собственности (программного обеспечения, алгоритмов, регламентов, технологий принятия решений);

6) ПРОИЗВОДСТВО «ЖЕСТКОЕ» (Hard): некапиталоемкое производство, требующее высокой квалификации персонала (сборка компьютеров, карт расширения, активного сетевого оборудования, устройств питания и др.);

7) НАУКОЕМКОЕ и капиталоемкое производство, научные исследования и ОБРАЗОВАНИЕ: отраслевая наука (микроэлектроника массового применения, решение задач природополь-

зования, нанотехнологии, интеллектуальные информационные технологии, системы поддержки решений и др.), образование и вузовская наука;

8) УСЛУГИ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ: информационно-технологические услуги (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, создание информационных ресурсов, техническая поддержка, консультационный бизнес и др.);

9) информационно-технологическая БЕЗОПАСНОСТЬ.

Помимо естественной классификации подотраслевых компонентов при определении отраслевой структуры необходимо учитывать сложившуюся нормативную зарубежную и отечественную классификацию, используемую, в частности, для формирования статистической отчетности.

Так, на момент проведения исследования эта сфера характеризовалась на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД), который использовался при оценке динамики развития отраслей и происходящих в них структурных изменений. Эта классификация не отделяет явно сферу информационных технологий и связи, а собирает различные виды деятельности, относящиеся к этим сферам, под общей номинацией «Информатизация (ИКТ)». Такая компоновка удобна с точки зрения построения статистической отчетности, но затрудняет реализацию процессов совершенствования отраслевого и корпоративного менеджмента. В состав собирательной группировки «Информатизация (ИКТ)» включены виды экономической деятельности, входящие в сектор ИКТ и положенные в основу национальных статистических исследований в развитых странах. Определение сектора ИКТ введено Комитетом по информационной, компьютерной и телекоммуникационной политике ОЭСР. Оно базируется на следующих классификациях:

ISIC — International Standard Industrial Classification (МСОК — международная стандартная отраслевая классификация видов экономической деятельности);

NACE — Statistical Classification of Economic Activities in the European Community (статистическая классификация экономической деятельности Европейского Союза).

В России объекты классификации сектора ИКТ, представленные в ОКВЭД, соответствуют используемым объектам классификации

«ICTSector» в ISIC Rev. 3. Собирательная группировка «Информатизация (ИКТ)» на основе ОКВЭД используется для статистического анализа, прогнозирования, создания информационных систем и информационных ресурсов и межведомственного обмена информацией и не имеет нормативного правового статуса.

Таблица 5.

Состав собирательной группировки «Информатизация (ИКТ)» на основе ОКВЭД

Код ОК-ВЭД	Наименования группировок		Компоненты отрасли
1	2		3
30	Производство офисного оборудования и вычислительной техники		1) Система поставок (опт, розница), торговля и электронная коммерция 2) Системная интеграция и инфраструктурный бизнес 3) Создание программного обеспечения и иных объектов интеллектуальной собственности 4) Некапиталоемкое производство, в том числе средств технического обеспечения (компьютеров) 5) Информационно-технологические услуги (НИОКР, ресурсы, консультирование, ремонт) 6) Капиталоемкое и наукоемкое производство; отраслевая наука и образование 7) Информационно-технологическая безопасность
30.01.9	Предоставление услуг по установке офисного оборудования		
30.02	Производство электронных вычислительных машин и прочего оборудования для обработки информации		
51.64.2	Оптовая торговля компьютерами и периферийными устройствами		
52.48.13	Розничная торговля компьютерами, программным обеспечением и периферийными устройствами		
52.61.2	Розничная торговля, осуществляемая через телемагазины и компьютерные сети (электронная торговля, в т.ч. через Интернет)		
71.33.2	Аренда вычислительных машин и оборудования		
72	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий		
72.10	Консультирование по аппаратным средствам вычислительной техники		
72.20	Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области		
72.30	Обработка данных		
72.40	Деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов		
72.50	Техническое обслуживание и ремонт офисных машин и вычислительной техники		
72.60	Прочая деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий		

Состав собирательной группировки «Информатизация (ИКТ)» ОКВЭД приведен в столбце 2 табл. 5. В столбце 3 приведена складывающаяся рыночная классификация компонентов отрасли. Показано экспертное сопоставление позиций столбцов 2 и 3, которое позволяет сделать следующие выводы:

• складывающаяся рыночная структуризация отрасли имеет более обобщенный характер по сравнению с собирательной группировкой «Информатизация (ИКТ)» на основе ОКВЭД, что не препятствует целям и задачам построения собирательных группировок;

• в существующих собирательных группировках явно не учтены компоненты, связанные с анализом потребностей рынка, развитием, накоплением знаний, обучением и совершенствованием управления отраслью (капиталоемкое и наукоемкое производство; отраслевая наука и образование; информационно-технологическая безопасность), что снижает управленческую эффективность складывающейся статистической отчетности и, как следствие, результативность работы отрасли;

• в существующих собирательных группировках явно не учтены компоненты, связанные с концептуальными информационными технологиями (регламенты, схемы, методики и алгоритмы, которые отражают процессы сбора, хранения, обработки, структуризации, поиска, передачи и представления информации, осуществляемые как в общезначимых формах рационального мышления, так и в других доступных для регистрации формах представления сведений). Это сводит роль информационных технологий к техническому уровню. Вместе с тем по европейским стандартам ИТ могут охватывать также организационный и семантический уровни информационных технологий.

Последний из перечисленных выводов — как новаторский — нуждается в дополнительном исследовании и осмыслении. Так, ОКВЭД, являющийся удобной структурой для формирования статистической отчетности, не может служить единственным основанием для построения отрасли. Существенное влияние на формирование отрасли могут также оказать культурологические, маркетинговые и менеджериальные аспекты.

При раскрытии этой темы может быть использована Библиотечно-библиографическая классификация. В ней под индексом 32.81 (Кибернетика) собирается информация общего ха-

рактера по информационным технологиям, информационным ресурсам, информационным потокам, включая такие рубрики, как:

- Искусственный интеллект, включая экспертные системы (32.813);
- Теория автоматов (32.815);
- Кибернетические модели (32.816);
- Теория сложных (больших) систем (32.818);
- Бионика, включая нейрокомпьютеры (32.818);
- Математические аспекты теории информации (ссылка на 22.18).

Предложенная структуризация компонентов отрасли может быть использована как вариант структуризации отрасли информационных технологий в интересах совершенствования процессов регулирования развития рынка.

Предложенные отраслевые компоненты и их взаимосвязи (рис. 14) в менеджериальной проекции могут быть детализированы и представлены, например, в виде рабочей корпоративной схемы, изображенной на рис. 15.

Схемы, представленные на рис. 14 и 15, служат аргументами в пользу предложенной структуризации отрасли (табл. 5, колонка 3), которая гармонизирует со структурой ОКВЭД.

2.4.5. Анализ внешних и внутренних факторов

В результате проведения стратегического совещания были с использованием метода SWOT-анализа выявлены внешние и внутренние факторы, характеризующие ситуацию (табл. 6–9).

Результаты SWOT-анализа, проведенного на основе перечисленных факторов, приведены в табл. 10.

Для анализа поведения движущих сил рынка информационных технологий России в условиях глобализации была построена имитационная когнитивная модель в программной системе Ithink 8.0. В этой системе имеются три уровня разработки модели. На первом уровне, который позволяет визуализировать высокоуровневые процессы, в виде структурной схемы отражается общая логика модели. Второй уровень — уровень структурного графического моделирования, на котором размещаются структурные элементы и указывается направление потоков и взаимосвязей. На этом уровне «конструируется» модель, фор-

Рис. 15. Детализация и взаимосвязь компонентов отрасли информационных технологий

мируется ее «картина». Программная логика модели, содержащаяся на третьем уровне, подстраивается автоматически при изменении ее графической структуры.

Таблица 6

Внешние благоприятные факторы (возможности)

№ фактора	Формулировка	Вес
1	Политическая поддержка отрасли российской властью, административная реформа	5
2	Рост потребности и потребления услуг ИТ-отрасли. Потенциал внутреннего рынка. Появление новых рыночных ниш	5
3	Стабильное развитие макроэкономики, высокая конъюнктура в сфере энергоносителей. Потенциальное наличие внутренних и внешних источников инвестиций	5
4	Снижение риска инвестирования за счет улучшения менеджмента, подготовки вхождения России в ВТО	2
5	Готовность международных корпораций включить Россию в цепочку производства	3
6	Экспансия российского капитала в соседние страны. Большая интеллектуальная советская (русскоязычная) диаспора за рубежом	3
7	Улучшение международного имиджа России	3
8	Повышение качества государственного управления. Повышение эффективности бюджетной политики	4
9	Переход на МСФО. Повышение качества корпоративного управления. Повышение конкурентоспособности российского бизнеса	4

Общая схема построенной модели движущих сил состоит из четырех основных блоков, описывающих динамику энергетического и производственного рынков, рынков капитала, также информационных технологий (при моделировании рассматривается как синоним знаний). Между блоками установлены взаимосвязи. Эти блоки могут испытывать трансформации, воспроизводящие реальное взаимодействие движущих сил.

Рассмотрим шесть сценариев развития ситуации при взаимодействии вышеперечисленных движущих сил.

Таблица 7

Внешние неблагоприятные факторы (угрозы)

№ фактора	Формулировка	Вес
10	Жесткая конкуренция на международном рынке. Вхождение в ВТО	2
11	Сырьевая ориентация экономики	5
12	Криминализация экономики, большой теневой сектор	5
13	Низкий платежеспособный спрос	5
14	Политика международных корпораций	3
15	Реальная дестимулирующая политика российского правительства в отношении бизнеса вообще	5
16	Низкие возможности государственного бюджета в оснащении ИКТ, низкое качество системы госзакупок	3
17	Невосприятие ИТ как средства управления	5
18	Слабое понимание сущности интеллектуальной собственности.	3
19	Слабое уважение к собственности вообще	5
20	Высокие политические риски инвестирования	5
21	Затрудненный доступ к капиталу, включая фондовые рынки, дорогой капитал	3
22	Резкое падение уровня образования, деградация науки	5
23	Нерациональная фискальная политика	5
24	Неравномерность регионального развития	3
25	Плохой имидж России	4
26	Отсутствие государственной политики стимулирования потребления ИТ-услуг	4

Таблица 8

Сильные стороны, достоинства в организации развития отрасли

№ фактора	Формулировка	Вес
27	Высокая адаптивность бизнеса	5
28	Высокий процент рынка составляет малокапиталоемкая продукция	3

№ фактора	Формулировка	Вес
29	Есть плановое начало (ФЦП, региональные программы)	1
30	Мультипликативность, инфраструктурность ИТ	5
31	Высокий научно-образовательный уровень персонала	4
32	Высокий интеллектуальный потенциал разработок	5
33	Тенденция концентрации капитала, консолидация бизнеса	3
34	Совершенствование корпоративного управления	3
359	Высокие темпы роста ИТ	5
36	Экспортный потенциал	5

Таблица 9

Слабые стороны, недостатки в организации развития отрасли

№ фактора	Формулировка	Вес
37	Слабость корпоративного управления (governance)	3
38	Неоптимальная структура пирамиды бизнеса, включая неразвитость малого бизнеса	5
39	Локальный характер бизнеса	3
40	Низкий уровень самоорганизации отрасли	2
41	Отсутствие системы подготовки кадров для ИТ	5
42	Отсутствие достоверных индикаторов	3
43	Низкая капитализация отрасли	5
44	Высокая доля «серого» бизнеса	5
45	Слабый маркетинг отрасли	5
46	Малая доля средств, инвестируемых в технологическое развитие	5

Первый сценарий характеризуется «мягким» уровнем глобализации, когда у ключевых игроков отсутствует четкая стратегия действий. Второй сценарий характеризуется «умеренным» уровнем глобализации, движущие силы структурируются под воздействием всех ключевых игроков (за исключением России), у которых имеется четкая стратегия развития. Россия здесь является объектом, находящимся под воздействием внешних движущих сил и ключевых игроков. Третий сценарий

Таблица 10.

Анализ значимости факторов с учетом их взаимной связи (окно возможностей)

	27. Высокая адаптивность бизнеса	30. Мультипликативность ИТ	31. Научно-образоват. уровень персонала	32. Интел. потенциал разработок	35. Темпы роста ИТ	36. Экспортный потенциал		38. Пирамида бизнеса	41. Подготовка кадров	43. Капитализация отрасли	44. «Серый» бизнес	45. Маркетинг	46. Инвест. в технол. развитие		**Важность**
1. Политическая поддержка	5	5	3	2	5	4	24	5	4	4	4	5	5	**27**	**51**
2. Рост потребности, потребления	5	4	5	4	5	5	28	5	5	4	2	5	4	**25**	**53**
3. Стабильность, энергоносители	0	4	2	3	3	4	16	3	2	3	2	2	5	**17**	**33**
8. Качество госуправления	4	5	4	2	1	5	21	4	5	3	4	5	5	**24**	**42**
9. Менеджмент, МСФО	5	5	5	2	5	5	27	5	4	5	5	5	4	**28**	**55**
ВЕС	19	23	19	13	19	23	116	22	20	19	17	22	23	**121**	
11. Сырьевая ориентация	2	2	3	5	5	3	20	3	0	1	5	4	5	**22**	**48**
12. Криминализация, тень	4	5	4	3	4	5	25	5	4	3	5	2	3	**22**	**47**
13. Низкий платежеспособный спрос	4	3	4	4	2	0	17	3	2	4	2	4	4	**17**	**34**
15. Дестимулирующая политика	5	5	2	3	4	5	24	4	2	4	4	3	2	**19**	**43**
17. ИТ-базис управл. (непоним.)	4	5	3	4	2	2	20	2	4	3	4	3	5	**21**	**41**
19. Неуважение к собственности	4	3	3	5	4	5	24	4	3	5	5	3	2	**22**	**46**
20. Политич. риски инвестирования	5	5	3	1	5	5	24	3	3	5	4	5	5	**22**	**46**
22. Образование, наука	4	4	5	5	3	5	26	2	5	1	2	5	4	**19**	**45**
23. Нерац. фискал. политика	4	4	2	2	4	5	21	5	4	5	5	2	5	**26**	**47**
ВЕС	**39**	**39**	**30**	**32**	**33**	**34**	**207**	**27**	**29**	**33**	**36**	**32**	**33**	**190**	
Важность	**58**	**62**	**49**	**45**	**52**	**54**		**49**	**49**	**50**	**53**	**54**	**56**	**311**	

характеризуется «жестким» уровнем глобализации, движущие силы находятся под воздействием только одного ключевого игрока — США. Россия в этом сценарии не в состоянии принимать самостоятельных решений. Четвертый сценарий характеризуется «мягким» уровнем глобализации, при условии, что у России имеется и оглашена четкая стратегия развития. В данном случае Россия проводит политику активной адаптации процессов глобализации, направленной на получение в будущем стратегических конкурентных преимуществ путем развития рынка знаний (информационных технологий). Пятый сценарий характеризуется «умеренным» уровнем глобализации, при условии, что на движущие силы влияют те ключевые игроки, которые тесно связаны с рынком знаний. Данный сценарий предполагает наступление нового этапа конкуренции между ключевыми игроками, включая и Россию, в области знаний. Шестой сценарий характеризуется «жестким» уровнем глобализации, движущие силы находятся под воздействием только одного ключевого игрока — США. Россия является стратегическим субъектом, активно конкурирующим на мировых рынках с помощью новых технологий, развивающихся за счет рынка энергоресурсов.

Результаты моделирования различных сценариев развития ситуации были сведены к следующим **выводам.**

1) Важнейшими направлениями развития рынка информационных технологий являются совершенствование государственного отраслевого регулирования; улучшение нормативного правового обеспечения; расширение рынка, стимулирование спроса; развитие капиталоемкого производства, науки и образования.

2) В условиях глобализации информационные технологии — инфраструктурный мультипликатор, являющийся катализатором социально-экономического развития России. Информационные технологии принципиально повышают устойчивость развития страны. Развитие информационных технологий может быть рекомендовано для оформления в специальный проект национального масштаба.

3) Определяющим фактором развития рынка информационных технологий является рынок энергоресурсов.

Вместе с тем рынок информационных технологий может стать ключевым фактором, влияющим на российский рынок энергоресурсов, имидж страны, устойчивость развития ее экономики и величину контролируемого сегмента мировых финансов.

2.4.6. Построение ключевых направлений действий

В результате стратегического анализа факторов была выявлена их важность в контексте друг друга, а затем сформулирован перечень ключевых направлений. Веса важности и ранги ключевых направлений, оцененные с применением табл. 10, представлены в табл. 11.

Таблица 11.

Веса важности и ранги ключевых направлений

№ п/п	Направление	Основные порождающие факторы	Вес	Ранг
1	Государственное отраслевое управление (регулирование)	Отраслевые процессы, менеджмент, конкуренция, имидж, плановое начало, политика, самообеспеченность бизнеса, ведомственность, административные барьеры экспорту, доступ к капиталу, безопасность	292	1
2	Нормативное правовое обеспечение, стандартизация	Правовая база, интеллектуальная собственность, упрощение экспорта, стандартизация, определение ИТ и др.	132	2
3	Расширение рынка, стимулирование спроса	Самообеспеченность бизнеса, электронный документооборот и торги, ведомственность, маркетинг, стимулирование спроса, экспорт	126	3
4	Развитие капиталоемкого производства, наука и образование	Инвестиции, «сырьевая премия», снижение рисков, качество образования, инновации на основе научных подходов, прагматичность образования, средний и малый бизнес	81	4

Внешние цели — создать условия для постоянного повышения	**Задачи** (внутренние цели)	**Проблемы** (препятствуют достижению целей)	**Причины** (отдельных проблем)
1. Уровня и качества жизни населения 2. Эффективности экономики, конкурентоспособности на мировых рынках 3. Спроса на ИТ внутри страны 4. Доли интеллектуальных продуктов и услуг в ВВП 5. Национальной безопасности 6. Уровня интеграции России в мировую экономику 7. Экспортного потенциала и авторитета России 8. Импортонезависимости России 9. Возможности развития наукоемкого и капиталоемкого производства 10. Уровня взаимодействия органов власти и «электронной демократии» 11. Доли отраслевой продукции в ВВП	1. Создать систему стимулирования использования ИТ (опережающе в органах власти). 2. Создать систему стимулов для развития предложения массовых видов услуг (ниша малого бизнеса). 3. Повысить качество образования в учетом потребностей ИТ-грамотность. 4. Обеспечить развитие ИТ в интересах силовых структур. 5. Стимулировать затраты НИОКР в бизнесе. 6. Улучшить государственный и корпоративный менеджмент. 7. Сформировать адекватную нормативно-правовую базу. 8. Упростить доступ предприятий к рынку капитала. 9. Создать систему поддержки продвижения продуктов и услуг за рубеж. 10. Стимулировать размещение капитало- и наукоемких производств в России. 11. Увеличивать темпы роста отрасли до 35% в год.	1. Неадекватно нормативно-правовое обеспечение, в том числе по экспорту. 2. Нет доступа предприятий к капиталу (в том числе венчурн. риск). 3. Неэффективна система общего и профильного профессионального образования (прагматизм). 4. Не оптимально соотношение крупного, малого и среднего бизнеса в отрасли. 5. Большая доля теневого сектора. 6. Нет наукоемкого и капиталоемкого производства. 7. Слабый государственный и корпоративный менеджмент в отрасли. 8. Отсутствуют критерии оценки приоритетов решения задач с учетом оценок потребностей и результативности.	1. Нормативно-правовое обеспечение (НПБ) развивается бессистемно. 2. Отсутствует эффективный механизм регулирования развития рынка ИТ. 3. Отсутствуют механизмы обратной связи (ОС) с оценкой потребностей рынка. 4. Отсутствуют эффективные инструменты стимулирования спроса. 5. Не развит российский фондовый рынок. 6. Бессистемна борьба с пиратством в отношении ПО. 7. Не развит электронный документооборот (ЭД), электронные торги. 8. Затруднен выход на рынок предприятий малого и среднего бизнеса (МСБ). 9. Высокие административные и тарифные барьеры (экспорт). 10. Нет механизмов повышения адекватности структуры образования. 11. Не определена стратегия развития наукоемкого производства.

Рис. 16. Сопоставление целей, задач и проблем

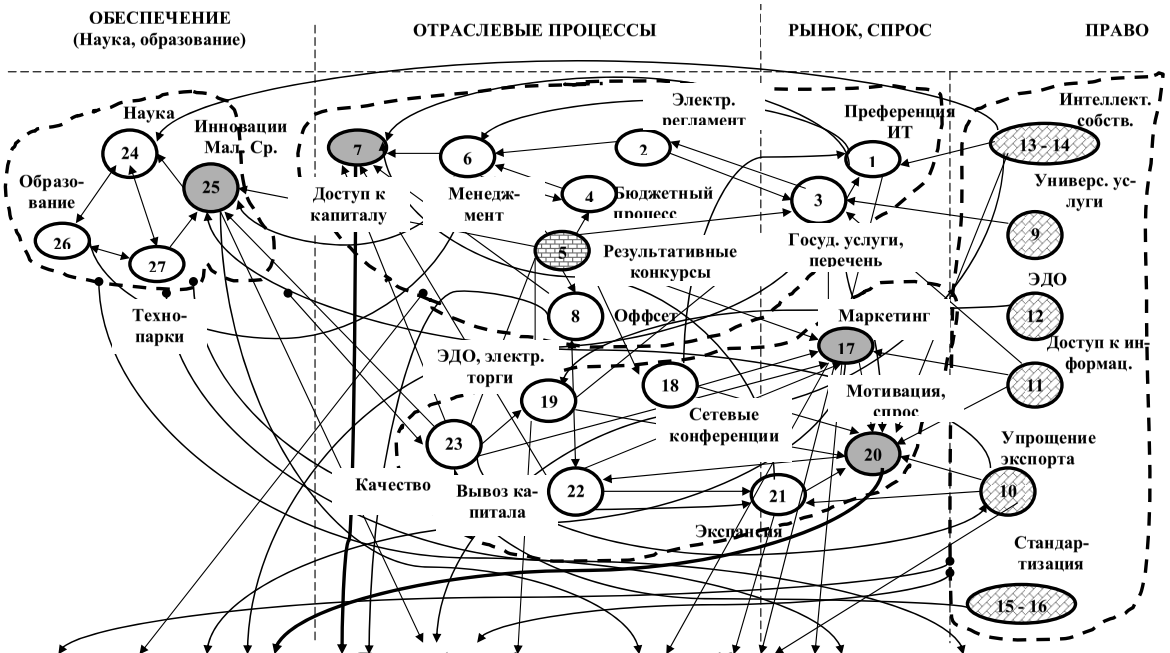


Рис. 17. Когнитивная схема развития ситуации

При составлении ключевых направлений действий значения весов и рангов оценивались с учетом степени «заполненности» этих направлений мероприятиями. Поскольку каждое из перечисленных направлений «порождено» определенной совокупностью факторов, они наполняются мероприятиями и проектами, соответствующими порождающим их факторам.

2.4.7. Перечень основных действий (мероприятий) по направлениям

Для построения перечня основных действий и мероприятий по направлениям, определения приоритетов целей, задач, проблем и причин, основных действий и мероприятий, а также выявления их конструктивных взаимосвязей проведены сопоставительный анализ и конвергентное когнитивное моделирование (рис. 16 и 17).

По результатам проведения сопоставительного и когнитивного анализа разработан проект перечня основных действий и мероприятий по направлениям, при этом нумерация нижеследующих пунктов (1) — (27) соответствует номерам факторов на рис. 17.

По первому направлению (совершенствование отраслевого регулирования) органам государственной власти целесообразно:

1) на международном уровне сигнализировать о **преференции лидерства** отрасли ИТ как стратегического потенциала России;

2) обеспечить формирование **электронных регламентов** в процессах реализации функций по оказанию государственных услуг в контексте создания систем управления мотивацией;

3) разработать **перечень** универсальных государственных информационно-технологических **услуг** и обеспечить мониторинг их качества;

4) при реализации **бюджетных** процессов обеспечить оценку **результативности** и **целесообразности** расходов на информационные технологии с привязкой бюджетов к процессам формирования продукции и услуг;

5) в **предмет** конкурсных **торгов** ИТ-продукции включать требования по оценке результативности использования информационных технологий;

6) содействовать улучшению **корпоративного менеджмента** до уровня международных стандартов, в том числе за счет

введения международной системы финансовой отчетности;

7) осуществить агрессивную политику в отношении обеспечения **доступа** предприятий отрасли **к капиталу**, в том числе за счет развития фондовых рынков, стимулирования выхода на IPO, использования венчурных механизмов;

8) по отношению к иностранным компаниям для содействия развитию российского производства информационных технологий расширить практику использования **оффсетных** операций.

По второму направлению (нормативное правовое обеспечение и стандартизация) целесообразно:

9) ускорить разработку и нормативное закрепление **перечня** общедоступных сведений и универсальных государственных информационно-технологических **услуг**;

10) упростить **порядок экспорта** информационных технологий, в том числе за счет уменьшения таможенного контроля;

11) содействовать принятию федеральных и региональных **законов**, определяющих право граждан на информацию;

12) обеспечить нормативное правовое обеспечение **электронного документооборота** и электронной коммерции, общероссийской инфраструктуры удостоверяющих центров;

13) определить государственную политику в области управления **интеллектуальной собственностью**, поощряющую развитие информационных технологий как общего блага, имеющего также и коммерческий эффект;

14) стимулировать исследование вопросов **защиты интеллектуальной собственности (ИТ)**, имеющей обязательственный и неимущественный характер, превращающей ИТ-продукцию в полезную услугу;

15) содействовать полноправному **представительству** российских разработчиков информационных технологий в международных комитетах и организациях, занимающихся **стандартизацией** информационных технологий, в том числе коммерческих;

16) сформировать **национальные стандарты** информационных технологий для применения в государственных учреждениях; способствовать созданию стандартов и регламентов оказания универсальных государственных информационно-технологических услуг.

По третьему направлению (расширение рынка, развитие экспорта и стимулирование спроса) целесообразно:

17) содействовать созданию российской **маркетинговой** информационно-технологической **инфраструктуры**. При этом акцентировать внимание на оценке потребности рынка по перечню характеристик, включающему субъективные параметры;

18) разработать **сетевую** информационную **технологию для согласования** с профильными ассоциациями, экспертами и потребителями стратегических действий по развитию рынка информационных технологий.

19) основным фактором в сфере решения задач «Электронного правительства» считать внедрение **электронного документооборота** и развитие электронных закупок;

29) разработать комплекс мер по **стимулированию** потребительского **спроса** за счет создания системы управления мотивацией с учетом результатов маркетинговых исследований потребностей различных категорий участников рынка;

21) для экспансии российской информационно-технологической продукции на внешние рынки обеспечить снижение **административных и тарифных барьеров**, а также содействовать повышению качества и маркетинговой поддержки продукции, поставляемой за рубеж;

22) содействовать целенаправленному **вывозу капитала** для поддержки процессов продвижения российской информационно-технологической продукции за рубежом;

23) стимулировать получение международных сертификатов качества по системе **менеджмента качества** продукции и услуг.

По четвертому направлению (развитие наукоемкого и капиталоемкого производства, науки и образования) целесообразно:

24) ориентироваться на четырехблочную схему развития **наукоемких работ**. В первом блоке стимулируются научные исследования и разработки, ведущиеся непосредственно на производстве, во втором — совместные научные работы предприятий с вузами, в третьем — рисковые научные проекты с поддержкой венчурных фондов, в четвертом появляется консолидирован-

ный ресурс для капиталоемкого производства и фундаментальных исследований;

25) содействовать развитию **инновационного бизнеса** в среде малых и средних предприятий;

26) преобразовать систему отраслевого **образования** в систему с явно выраженным **прикладным** значением. При этом усилить направление развития информационной **грамотности** и создать национальную систему тестирования образовательного уровня, знаний и навыков в области информационных технологий;

27) развитие **технопарков** осуществлять в контексте консолидации производственной, финансовой, научной и образовательной инфраструктур в ведущих исследовательских центрах России.

Построение распределенных по приоритетам действий, мероприятий и проектов, собственно, завершает разработку ключевых аспектов стратегического анализа ситуации и построения стратегии, связанных с выработкой рекомендаций по улучшению регулирования рынка информационных технологий.

Глава 5. РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

2.5.1. Ситуация в сфере молодежной политики

Работа была посвящена подготовке региональной стратегии, формированию очередной трехгодичной целевой программы, а также укреплению атмосферы лидерства и командного доверия в среде руководства сферой развития молодежной политики одного из субъектов Российской Федерации (далее по тексту — Регион). Эта работа проводилась в 2005 году, по завершении исполнения предыдущей 3-летней региональной целевой программы, которая, в свою очередь, также готовилась с проведением стратегического совещания в ситуационной комнате. Контекст развития ситуации в сфере молодежной политики Региона следующий.

Молодежная политика формируется в контексте проявления у молодежи ярко выраженной самостоятельности, особен-

но в региональных промышленных центрах и городах, а также интереса к политике и созданию собственных независимых организаций. Молодежь Региона отличается, как показывают социологические исследования, патриотизмом, прагматизмом, динамичностью, ориентацией на результат и успех, жизненным оптимизмом и готовностью к риску. Доля молодежи среди населения Региона достаточно высокая (порядка 33%) по сравнению с другими регионами России, что предопределяется, прежде всего, развитой социальной инфраструктурой и высоким промышленным развитием. От политических, экономических, социальных, а также технологических предпочтений молодежи в значительной степени зависят исход выборных кампаний, направленность инновационных, социальных, экономических и общественных преобразований в Регионе.

В этой связи растет актуальность таких задач молодежной политики, как: повышение эффективности участия молодежи в происходящих преобразованиях и реформах, определение целей и путей социально-политической, экономической и технологической мобилизации молодежи на решение стратегических задач Региона. Молодежные задачи решаются в окружении определенной аполитичности российской молодежи, ее скептического отношения к большинству социально-политических институтов, с одной стороны, а с другой — потенциальной инновационной активности молодого поколения.

Уровень вербальной поддержки молодежью действующей власти является сравнительно высоким. Уровень же активной поддержки проводимых властью преобразований, который выражается в непосредственном участии молодежи в общественных и политических организациях, остается очень низким (порядка 2%), как, возможно, и в целом по стране. Как показывают социологические исследования по стране и в Регионе, среди молодежи все больше преобладают мотивационные факторы спокойной, комфортной и безопасной жизни.

В этих условиях вектор главных целей региональной молодежной политики продолжает разворачиваться в сторону создания условий и поддержки различных форм социально-политической, гражданско-патриотической, маркетингово-экономической и инновационно-технологической самореа-

лизации молодежи как весомого стратегического ресурса Региона.

Важной стороной взаимоотношения региональной молодежи с окружающей действительностью является ее отношение к Региону не только как властному субъекту Федерации, но и как к Родине со своей многовековой историей, многоликими традициями, уникальными географическими и национальными особенностями. Эти взаимоотношения формируются в атмосфере продолжающегося роста патриотических настроений молодежи Региона и страны в целом, о чем свидетельствуют все исследования последних лет. Так, порядка 50% опрошенных молодых людей Региона проявляют желание жить и работать в своем городе или поселке.

Ведение молодежной политики в Регионе проводится с применением современных программно-целевых методов. Благодаря мобилизующему началу двух трехлетних региональных целевых программ во всех муниципальных образованиях реализуются основные направления молодежной политики, создаются правовые, социально-экономические и организационные условия для самореализации молодежи, духовно-нравственного воспитания молодого поколения.

Для оптимизации распределения региональных административных и финансовых ресурсов в целевых программах выделяются приоритетные направления реализации региональной молодежной политики. Эти направления при общем росте объема и интенсивности работ с каждой целевой программой все больше уплотняются и концентрируются по форме и содержанию, становясь все более целенаправленными и стратегичными. Так, в первой программе 2000–2002 гг. было 12 приоритетных направлений, в программе 2003–2005 гг. — 7, в проекте формирующейся программы 2005–2008 гг. — 3.

В генезисе целевых программ можно отметить все большую «горизонтализацию» работ, отход от усиления мероприятийности. Программные мероприятия становятся все более взаимоувязанными и взаимозависимыми по горизонтали, все более сфокусированными на результат и потребителя, все более определенными в плане ответственности. В них можно отметить усиление использования механизмов самореализации,

предпринимательской самоорганизации, концентрации на достижении реальных практических результатов по все более четко и адресно выделяемым сегментам потребностей молодежи.

Организационно сфера управления молодежной политикой Региона его руководству видится как отрасль государственной и муниципальной деятельности. На управленческом уровне она охватывает деятельность Комитета по молодежной политике и подведомственных ему учреждений, соответствующих подразделений органов местного самоуправления, общественных организаций и объединений, работающих с молодежью, координационных советов, фондов — на принципах социального партнерства и др. В правительстве Региона эта сфера непосредственно курируется Заместителем председателя Правительства. Финансирование работ по реализации молодежной политики продолжает осуществляться, в основном, из регионального и местных бюджетов.

Развитие молодежной политики происходит в условиях, когда на федеральном уровне целостная система молодежной политики еще только формируется. Так, на Коллегии Министерства образования и науки Российской Федерации 19 августа 2005 года принят проект «Стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации». Но стратегический жанр, к которому относится формирование приоритетов молодежной политики каждого региона, в любом случае требует учета региональной специфики при реализации стратегии федерального уровня на местах.

В последние годы все большее внимание на международном уровне придается концепции улучшения качества жизни молодежи. Эта концепция подразумевает, с одной стороны, постоянное повышение удовлетворенности потребителей государственных, муниципальных и корпоративных услуг по всем сегментам рынка потребностей, входящего в сферу молодежной политики, и, с другой — постоянный рост эффективности формирования этих услуг. В Регионе работы по повышению качества жизни молодежи сопровождаются деятельностью по снижению иждивенческой ориентации молодежи, организации специальных исследований для оценки потребности молодежи в услугах, привлечению компетентных специалистов, внедрению средств

информирования молодежи о возможности применения своих способностей в реальной практике.

Для выработки приоритетов региональной молодежной политики на 2006–2008 гг. под руководством Комитета по молодежной политике правительства Региона было проведено стратегическое совещание. Спецификой проведения совещания являлось использование технологии группового ситуационного анализа, предназначенной для быстрого согласования стратегических интересов его участников.

Помимо согласованной разработки приоритетов совещание преследовало цели усиления командного духа, создания атмосферы лидерства и доверия, снижения стрессовых нагрузок, повышения управленческой культуры в сфере молодежной политики. Специально разработанная методика для проведения именно этого совещания представила собой уникальный подход к укреплению отраслевого стратегического потенциала коллектива с одновременным развитием командного сознания руководителей и сотрудников (см. п. 1.3.6).

Основными критериями оценки качества реализации региональной молодежной политики изначально были выбраны данные и индикаторы, характеризующие тенденции улучшения ситуации, уровень удовлетворенности конечных потребителей государственных услуг — молодежи, степень реализации социально-экономических целей органов государственной власти Региона.

На повышение эффективности молодежной политики влияют десятки факторов, которые по-разному и противоречиво характеризуют политическую, экономическую, социальную и технологическую ситуацию, связанную с достижением целей молодежной политики Региона. Поэтому в задачи совещания входило осуществление поиска оптимальных путей достижения целей, в том числе на вербальном, проектном и мотивационном уровнях.

Основанием проведения совещания являлся договор между Комитетом по молодежной политике и консультационным агентством на тему «Проведение аналитического совещания «Приоритеты развития молодежной политики Региона на 2006–2008 годы».

Совещание проведено в гостиничном комплексе, в котором один из небольших залов был оборудован под ситуационную комнату. Задействованы были также спортивный зал и пара комнат для организации проблемных групп. Регламент проведения совещания и обработка результатов определялись методикой организации стратегических совещаний с применением средств концептуального компьютерного моделирования и мотивационных практик для укрепления команд (см. пп. 1.2.2, 1.3.6).

В совещании приняли участие председатель Комитета по молодежной политике, представители органов государственной власти и местного самоуправления, учреждений и организаций, занимающихся молодежной политикой, — всего 30 специалистов. Участвовали также три модератора (внешних консультанта), двое из которых являлись специалистами по проведению стратегических совещаний в ситуационных комнатах, а один — по релаксационным, спортивным и игровым техникам. Продолжалось совещание 2 дня, в общей сложности около 14 часов, его проведение регламентировалось электронным и бумажным опорными конспектами, с включением плана, пояснения действий и анкеты для заполнения участниками.

По результатам работы был подготовлен структурированный отчет, содержащий основные итоги и выводы совещания. Подготовленный отчет являлся обобщением результатов коллективного стратегического анализа ситуации, служащим для:

- подготовки решений по уточнению организационно-функциональной структуры Комитета по молодежной политике и соответствующих подразделений органов местного самоуправления, оптимизации функционирования системы управления сферой молодежной политики;
- организации маркетингового мониторинга в сфере решения вопросов повышения эффективности молодежной политики;
- разработки концепции и программы развития региональной молодежной политики, подготовки методических материалов, учебных пособий.

2.5.2. Цели, задачи и порядок проведения стратегического совещания

Целевым определяющим фактором реализации региональной молодежной политики, критерием оценки результатов работы является молодежь с ее потребностями, интересами, взглядами и мечтами на будущее. Реализация государственной молодежной политики в Регионе зависит от многих обстоятельств, но главным является использование инновационного потенциала молодежи, т. е. эффективность общественной и технологически-новаторской составляющих молодежной политики. Инновационная составляющая приобретает возрастающее значение в связи с переводом страны и Региона на инновационный путь развития, уникально обеспечивающий рост конкурентоспособности продукции и услуг на мировых и отечественных рынках.

По данным проведенных социологических исследований, свое благополучие молодежь связывает, прежде всего, с деятельностью региональной и муниципальной власти. Это благополучие определяется стратегической и тактической скоординированностью действий властных субъектов федерального и регионального уровней, которая формируется в контексте успешной международной практики организации управленческих работ в условиях социально-политической и экономической глобализации, формирования информационного общества.

На федеральном уровне эффективная государственная молодежная политика рассматривается как один из важнейших инструментов развития страны, роста благосостояния ее граждан и совершенствования общественных отношений. На федеральном уровне стратегически декларируется, что самоорганизация граждан, включая молодежь, негосударственных организаций, бизнеса и их взаимодействие друг с другом должны стать основой общества будущего. Одновременно отмечается, что до настоящего времени государственная молодежная политика и общественные организации, система образования и воспитания не осуществляли целенаправленного формирования самостоятельной, идейной, ответственной молодежи, готовой к жизни в самоорганизованном обществе.

Это настоятельно требует выделения молодежной политики в качестве одного из основных общенациональных приоритетов, все более четкой идентификации сферы молодежной политики и институциональной основы ее реализации. Одной из эффективных форм такой идентификации мог бы быть модернизированный отраслевой подход к реализации молодежной политики, впитывающий в себя самые современные и новаторские международные формы менеджериальной организации работы различных институтов: корпораций, отраслей, рынков, государственных и муниципальных организаций. Именно молодежь могла бы в первую очередь воспринять гибкие и бережливые модели организации производства, системы управления качеством, работу в сетевых общественных организациях и предприятиях.

Реализация ряда важнейших вопросов молодежной политики (трудоустройство, здравоохранение, среднее, высшее и профессиональное образование, социальная защита и др.) возложена на различные государственные и муниципальные структуры, которые не всегда учитывают специфику динамически сегментированных потребностей молодежной среды. Это, в свою очередь, приводит к необходимости распределения ответственности исполнителей за проведение работ между различными звеньями управления, снижению «прозрачности» и понятности молодежной политики, и, как следствие, — к невозможности для руководства Региона эффективно формировать и развивать стратегический молодежный потенциал. В этих условиях участники совещания поставили перед собой **цель**:

Согласованно разработать приоритеты развития молодежной политики Региона

На аналитическом совещании особое место было уделено мотивационным и координационным аспектам реализации стратегии развития молодежной политики, развитию атмосферы ответственности, взаимопонимания, доверия и лидерства в реализации молодежной политики Региона. Перед аналитическим совещанием были поставлены следующие задачи:

1) охарактеризовать текущее состояние и сформулировать видение молодежной политики Региона на 2008 год;

2) выявить и сформулировать факторы, характеризующие

внешние и внутренние возможности для реализации молодежной политики;

3) выявить и сформулировать факторы, характеризующие внешние и внутренние проблемные стороны организации работы по молодежной политике;

4) сформулировать перечень проблем развития молодежной политики с оценкой их важности;

5) сформулировать перечни стратегических приоритетов развития молодежной политики с оценкой их важности;

6) предложить примеры наиболее перспективных проектов по стратегическим приоритетам (в форме тренинга);

7) построить примеры эффективных цепочек действий (процессы) участников команды по проектам (в форме тренинга).

Стратегические приоритеты — это документ, в котором определены согласованные в кругу заинтересованных лиц цели развития и пути (направления) работ, обеспечивающие достижение этих целей. Приоритеты молодежной политики определяют преференции в приложении усилий (материально-технических, финансовых, интеллектуальных) органов власти и местного самоуправления в реализации задач молодежной политики Региона на определенный период. Приоритеты служат основой для выработки конкретных проектов (стратегических мероприятий), процессов и нормативных решений. Под приоритеты может при необходимости реструктурироваться организационная структура органов власти и местного самоуправления для повышения эффективности работ в сфере молодежной политики.

Например, для повышения целенаправленности и эффективности использования потенциала молодежи может быть организован маркетинговый мониторинг динамических сегментов рынка с последующим привлечением в эти сегменты талантов и способностей молодежи. Это позволит еще больше сфокусировать работу систем образования и воспитания, здравоохранения, информатизации, науки и культуры на выявлении и использовании инновационных преимуществ молодежи.

Множество факторов (политических, экономических, социальных, технологических, местных), влияющих на ситуацию, может незаметно привести к тому, что выделенные приоритеты через некоторое время будут нуждаться в содержательном переосмыс-

лении. Это может выражаться в изменении акцентов при реализации отдельных проектов, процессов и мероприятий по каждому из приоритетов. При определении места приоритетов все больший акцент делается на взаимоувязке мероприятий в процессах и проектах, а также включении потребностей молодежи в состав исходных данных при формировании молодежной политики.

В этом контексте проведение совещания с групповым ситуационным анализом развития молодежной политики включало последовательность шагов, обеспечивающих реализацию задач, поставленных перед совещанием. Важным аспектом достижения поставленных цели и задач аналитического совещания явилось не только собственно его проведение, но и реализация по его результатам ряда исследований, включая:

• концептуальную обработку результатов аналитического совещания и получение согласованных между участниками совещания приоритетов;

• построение познавательной компьютерной модели развития ситуации на основе выделения наиболее существенных внешних и внутренних факторов и анализа их взаимосвязей;

• моделирование возможных сценариев развития событий, связанных с реализацией отдельных проектов и анализа их влияния на повышение эффективности молодежной политики (в контексте поставленных целей);

• определение основных стратегических проектов, направленных на повышение эффективности работы системы управления молодежной политикой;

• сравнительный анализ динамики стратегических процессов, связанных с развитием молодежной политики в Регионе, относительно позиции по состоянию на 3 года ранее.

Каждый шаг аналитического совещания реализовывался концентрированным совместным обсуждением ставящихся вопросов. На основе высказываний проводилось заполнение опорного конспекта (в электронном и бумажном видах), формулировались цели, факторы, проблемы, направления, отдельные проекты, мероприятия и пр.

В процессе согласования целесообразности выделения и важности тех или иных обсуждаемых позиций информация отображалась на экране коллективного пользования.

2.5.3. Дерево целей развития и идентификация молодежной политики

Дерево целей развития молодежной политики формируется трехуровневое. Главная цель, миссия, интегрирует ситуацию в целом; внешние и внутренние цели, соответственно, делят ситуацию на внешнюю и внутреннюю, помогая идентифицировать сферу молодежной политики. Дерево целей формируется в контексте сложившегося состояния развития молодежной политики. Описание состояния, в свою очередь, является источником выявления факторов развития ситуации для последующего проведения SWOT-анализа. Оценка участниками совещания этого состояния свелась к следующему.

Повышение эффективности молодежной политики связано, прежде всего, с постоянным улучшением ситуации в молодежной сфере, увеличением востребованности молодежи на рынках труда, повышением безопасности, увеличением заинтересованности молодежи в участии в общественных организациях, снижением порога участия молодежи в бизнесе, ростом обеспеченности молодежных семей и пр.

В Регионе много делается в направлении гражданско-патриотического воспитания молодежи: создан Координационный совет, работают 5 центров и 38 клубов гражданско-патриотического направления, активно действуют региональные общественные организации. Проводятся военно-спортивные игры «Зарница», «Орленок», «Щит», фестиваль патриотической песни «Память», научные конференции, система обучающих семинаров для руководителей, работа экспериментальных площадок и многое другое.

Показателями эффективности работы в этом — патриотическом — направлении являются результаты соответствующих социологических исследований. Так 54,9% молодежи Региона не желает ни при каких условиях, даже при плохом развитии событий, сменить свое Отечество. Для сравнения — эта цифра по России в целом по состоянию на 2005 год составляет 45,2%.

Помощь молодым семьям, реализация целевых программ муниципального, регионального и федерального уровней позволила улучшить материальную базу сети учреждений для молодежи, поднять их работу на принципиально новый уровень.

В Регионе отработаны действенные механизмы по представлению молодежи возможности временного трудоустройства, в городах и районах работают молодежные биржи труда и молодежные предприятия.

В Регионе существует хороший опыт создания учреждений, которые предоставляют комплексное обслуживание, включающее в себя медицинские, социальные и образовательные услуги. Это телефоны доверия, консультативные службы, центры социальной реабилитации, центры по проблемам семьи и др.

Вместе с тем решение молодежных проблем требует от органов власти больших финансовых и материальных ресурсов. Отсутствие достаточно хороших управленческих и технологических механизмов обеспечения эффективного межведомственного взаимодействия при реализации молодежной политики приводит к большой «затратности» отдельных экономических схем распределения выделенных средств на работу с молодежью, что сопровождается ростом иждивенчества, созданием условий для развития теневого рынка услуг и др.

Поэтому необходимо развивать механизмы обеспечения все более целенаправленного использования имеющихся средств. В Регионе уже имеется успешный опыт создания и развития системы межведомственного взаимодействия структур, занимающихся организацией социально-культурного обслуживания детей, подростков и молодежи по месту жительства. Благодаря усилиям органов по молодежной политике, образованию, физической культуре ряда муниципальных образований на этих территориях заложен фундамент для дальнейшего развития «уличной педагогики» и клубов по месту жительства.

В Регионе провозглашена главная идея информационного обеспечения в молодежной политике — это «Единство позитивного сознания» молодежи. Вместе с тем, поскольку владение информацией является важнейшей составляющей образования, развития, воспитания, а также востребованности и трудоустройства молодежи — вектор развития информационного обеспечения молодежной политики в настоящее время все больше поворачивается в сторону предоставления молодежи информации, связанной с повышением ее самоорганизации и самореализации, в том числе профессиональной и инновационной.

Для этого в рамках реализации региональной программы «Молодежь Региона: 2003–2005 гг.» развертываются информационные центры, создаются сайты, где отражается информация, необходимая для взаимодействия заинтересованных структур, создания позитивного имиджа молодежи и государственной молодежной политики. Эта деятельность приобретает все больше маркетинговый оттенок.

Такая эволюция стереотипов государственной деятельности позволяет все больше переходить в организации работ от чисто «мероприятийной» (преимущественно затратной) схемы, предполагающей проведение большого числа не связанных между собой мероприятий, к проектно-процессной, позволяющей оптимизировать и повысить эффективность молодежной политики.

Естественный процесс развития глобального рынка труда в современных условиях, создание международного информационного общества, вхождение России в ВТО заставляют искать пути оптимального сочетания различных современных методов повышения качества жизни молодежи.

Характерной особенностью молодежной политики является ее стратегическая направленность: молодежь не только оценивает существующий уровень жизни, стремится получить многое сразу, радоваться «здесь и сейчас», ее волнуют и перспективные тенденции. Для оценки состояния качества жизни используются объективные и субъективные оценки. Объективные оценки даются в контексте формирования государственной статистики, установления стандартов прожиточного минимума и пр.

В получении субъективных оценок — важнейшей составляющей оценки качества жизни молодежи — все большую значимость приобретает определение уровня удовлетворенности молодежи динамикой социально-экономических изменений (качеством лечебно-профилактической помощи, трудовой деятельностью, экологической безопасностью и др.). Эти показатели можно получить только в процессе проведения социологических маркетинговых опросов.

В реализации молодежной политики Региона с каждым годом все больше внимания придают социологическим исследованиям, которые именно и позволяют оценить субъективные

показатели. Эти исследования помогают органам власти принимать взвешенные решения относительно развития процессов самоорганизации молодежи, оценки роли общественных организаций в реализации молодежной политики и управлении государством, возможности интенсификации позитивного взаимодействия исполнительной власти с общественными организациями, в том числе молодежными.

Важную роль в реализации основных направлений региональной молодежной политики играет система грантов. Такая форма поддержки инициатив и инновационных проектов была впервые в России апробирована только в молодежной политике. Количество направлений и участников грантовых конкурсов ежегодно растет, повышается их сфокусированность на стратегических преференциях. В этих условиях системно продумываются меры, направленные на повышение стратегической самоорганизующейся субъектности молодежной политики, в том числе на внедрение механизмов, обеспечивающих заинтересованное партнерство власти, бизнеса, общества и молодежи.

В целом участники совещания охарактеризовали состояние развития молодежной политики следующими тезисами:

• интенсивное совершенствование молодежной политики в Регионе, происходящее в контексте федеральных инициатив;

• законодательная неопределенность молодежной политики в России;

• неразвитость культуры деловой и общественной самоорганизации молодежи;

• отсутствие политической и управленческой вертикали на всех уровнях в части молодежной политики;

• большая роль общественной составляющей, высокая социальная активность молодежи;

• неразвитость горизонтальных связей и взаимодействия различных структур при реализации молодежной политики;

• отсутствие отраслевого подхода, стандартов, статистики;

• отсутствие экономических критериев, неопределенность статуса молодежи как экономической категории;

• финансирование работ в сфере молодежной политики преимущественно по остаточному принципу;

• молодежь является стратегическим ресурсом Региона,

чему, в частности, благоприятствует демографическая ситуация — относительно высокий удельный вес молодежи;

• наличие молодежного социального иждивенчества, социальная пассивность отдельных групп молодежи;

• низкие стартовые возможности в начале трудовой деятельности, недостаточные возможности получить качественное образование, сложность трудоустройства, отрыв образования от практики, неэффективная профориентация;

• низкая информированность молодежи, слабая мотивация поиска нужной информации, несмотря на высокую развитость информационной инфраструктуры;

• проблемы молодой семьи;

•-несоответствие рынка труда рынку образовательных услуг;

• отсутствие идеологии.

Идентификация сферы молодежной политики. Для оценки перспектив развития молодежной политики Региона чрезвычайно важна определенность сферы деятельности (охвата) исследуемого субъекта, идентификация системы управления этой сферой (отраслью). Однозначностью идентификации сферы управления молодежной политикой во многом определяется ясность в решении вопроса «Что стоит улучшить?».

Проведение идентификации сферы молодежной деятельности шло на протяжении всего совещания: при формировании внешних и внутренних целей, при формулировании внешних и внутренних факторов, при разработке приоритетов и проектов. В рамках совещания была проведена идентификация системы управления молодежной сферой с определением ее отдельных компонентов. В состав структурных компонентов системы, охватывающей эту сферу, участники совещания отнесли:

• Комитет по молодежной политике;

• подразделения органов государственной власти, занимающиеся вопросами молодежи;

• подразделения органов местного самоуправления, занимающиеся вопросами молодежи;

• подведомственные учреждения, занимающиеся вопросами молодежи;

• общественные организации и объединения, работающие с молодежью, координационные советы, фонды — на принципах социального партнерства.

К внешней среде, для которой система управления молодежной политикой создает условия развития (предоставляет услуги) на уровне Региона, были отнесены собственно молодежь, вышестоящие и смежные структуры органов государственной власти и местного самоуправления, предприятия и организации, население.

Цели развития молодежной политики. Цели сформированы в рамках действующего законодательства, нормативных документов и с учетом определенных в настоящее время задач и компетенций Комитета по молодежной политике. Построение многоуровневых целей предназначено для:

• согласования участниками совещания понимания того, к чему следует стремиться;

• идентификации сферы и системы управления молодежной политикой.

В результате проведения аналитического совещания и согласованного обобщения мнений участников были сформулированы:

• желаемое видение ситуации на 2008 год;

• трехуровневое дерево целей развития молодежной политики.

Под **видением понимается**, какой хотели бы участники совещания видеть ситуацию в 2008 году. Основными характеристиками такого **видения** стали:

• сформированность отрасли молодежной политики, включая нормативно-правовую базу, систему управления и контроля, бюджетное и внебюджетное финансирование, межведомственную координацию, оценку качества государственных муниципальных услуг молодежи;

• значимое улучшение положения молодежи в гражданском обществе;

• сильные общественные институты, включая институты самоорганизации молодежи;

• развитые условия для самореализации в настоящий момент (принцип «Здесь и сейчас»);

• четкая официальная идеология государства в сфере молодежной политики;

• видимый на региональном, российском и международном уровнях рост потенциала молодежи в интересах Региона;

• развитый научный подход к молодежной политике;

• постоянное улучшение взаимоувязанности профобразования, трудоустройства, профессионального роста и карьеры молодежи;

• обеспечение профессиональных кадров по работе с молодежью;

• создание развитой системы специализированных информационно-маркетинговых центров в интересах молодежи;

• организация постоянного социального мониторинга различных молодежных групп;

• развитое социальное партнерство по вопросам молодежи, постоянный рост социальной ответственности бизнеса (этика бизнеса).

Миссия — главная цель. Миссия — это цель первого уровня, основная, главная цель, отвечающая на вопрос «Почему существует молодежная политика?». Миссия устраивает федеральные и региональные органы власти, органы местного самоуправления, учреждения, предприятия и организации, собственно молодежь, все население Региона и России, международное сообщество.

На совещании была закреплена и утверждена миссия, провозглашенная на предыдущем подобном совещании в 2002 году и состоящая из двух тезисов, с большим акцентированием внимания на первом из них:

Молодежь — стратегический ресурс Региона!
Молодежь сегодня — это Регион завтра!

Одновременно участниками совещания было предложено использовать развернутый вариант главной цели: **Создание правовых, экономических, политических, социальных условий выбора молодыми гражданами своего жизненного пути, социального становления, самореализации и участия молодых граждан в общественной деятельности, воспитания и образования молодежи, защиты ее прав и законных интересов,**

реализации общественно значимых инициатив, общественно полезной деятельности молодежи, молодежных, детских общественных объединений, поддержки и стимулирования семей, некоммерческих организаций и граждан, осуществляющих деятельность по созданию благоприятных условий жизни молодежи, по ее воспитанию, обучению и развитию.

Цели второго уровня — уточняющие миссию (внешние цели). Цели второго уровня служат для обеспечения реализации миссии, это цели работы во внешней среде (внешние цели), преимущественно среди молодежи, населения, бизнеса, органов власти и местного самоуправления. Внешние цели сформулированы в рамках действующего законодательства и идут как бы изнутри сферы управления молодежной политикой (от желания и возможностей). Они имеют перспективное звучание, форму вызова. Участники совещания определили следующие внешние цели:

1) формирование в среде молодежи инновационной атмосферы, необходимой для роста конкурентоспособности Региона;

2) повышение уровня доступности услуг и информированности молодежи о возможности организации своей жизни и приложения навыков;

3) интеграция молодых людей в жизнь общества в контексте персонифицированного подхода и реализации принципа адресности по категориям (сегментам) молодежи;

4) вовлечение молодежи в активную социальную и политическую практику, предоставление условий для ее социальной самоорганизации (с учетом многонациональности);

5) создание системы эффективного формирования и пропаганды духовных ценностей и этических норм, мотивации готовности молодежи помочь людям;

6) развитие инфраструктуры (с учетом географических условий), создающей условия для формирования мировоззрения и мотивации здорового образа жизни;

7) формирование отрасли молодежной политики, включая нормативно-правовую базу, системы управления и контроля, бюджетного и внебюджетного финансирования, межведомственной координации, оценки качества государственных муниципальных услуг.

Цели третьего уровня (внутренние задачи). Цели третьего уровня служат для обеспечения миссии и внешних целей. Внутренние цели относятся преимущественно к системе управления молодежной политикой. К внутренним целям участники совещания отнесли:

1) создание сети информационно-маркетинговых центров, обеспечение мониторинга сегментов рынка потребностей и приложений навыков (инновационного потенциала) молодежи с предоставлением результатов заинтересованным структурам;

2) формирование и пропаганду положительного образа молодого человека, в т. ч. с помощью создания соответствующей информационной структуры;

3) интеграцию и совершенствование взаимодействия государственных, муниципальных и негосударственных ресурсов для работы с молодежью, развитие целенаправленной проектной организации работ;

4) создание эффективной системы целевых индикаторов для оценки качества жизни молодежи, в т. ч. этических норм, духовных ценностей и реализации молодежной политики;

5) создание самоорганизующихся механизмов взаимодействия государства, молодежи, общества и бизнеса, разработку специализированных программ для интеграции различных категорий молодежи;

6) развитие инфраструктуры, создающей условия для формирования мировоззрения и реализации здорового образа жизни;

7) создание условий для карьерного роста молодых специалистов через проведение региональных конкурсов, фестивалей и т. д.;

8) разработку проектов и программ социального партнерства;

9) создание равных стартовых условий для молодежи с определением категорий (сегментов), требующих дифференцированного подхода;

10) создание системы стимулирования и развитие инфраструктуры учреждений и организаций, позволяющих проводить работу по интеграции молодежи в активную социальную практику;

11) создание банка данных инноваций и экспериментальных площадок на базе отдельных предприятий с целью изучения, обобщения и внедрения инновационных технологий.

Следует отметить видимый прогресс в подходе к постановке целей региональной молодежной политики относительно состояния на 2002 год, а именно:

• цели стали более **концентрированными** (в 2002 году было 23 внешние цели, в 2005 году — 7; в 2002 году — 15 внутренних целей, в 2005 году — 11);

• усилилась **маркетинговая** и информационная составляющая в целях (адресная **информированность**, учет динамически сегментированных потребностей молодежи и власти);

• явно обозначилась **инновационная** составляющая в деятельности молодежи;

• акцентировано особое внимание на темах «Социальная **самоорганизация**», «**Духовные** ценности» и «**Этические** нормы».

Достижение внутренних целей служит обеспечению достижения внешних целей. Для исключения пробелов в целеполагании было осуществлено сопоставление внешних и внутренних целей, которое показало, что внутренние цели существенно уточняют внешние, тем самым предопределяя достаточно полную совокупность критериев для оценки внутренней организации работ в сфере молодежной политики.

2.5.4. Факторы, характеризующие молодежную политику

Факторы, характеризующие внешние возможности. Внешние возможности (внешние благоприятные факторы) для развития молодежной политики — это благоприятная обстановка в Регионе в целом, федеральные инициативы, способствующие развитию молодежной политики, удовлетворенность молодежи и населения Региона в государственных и муниципальных услугах и др. Участниками совещания выявлены и оценена важность внешних факторов, характеризующих благоприятные **внешние возможности** для повышения эффективности молодежной политики.

Выделены и оценены по важности следующие **внешние возможности** (благоприятные факторы), способствующие развитию молодежной политики:

1) политическая важность молодежной политики (федеральные, региональные, муниципальные целевые программы, поддержка на всех уровнях власти, региональных и муниципальных общественных организаций);

2) интенсивное развитие государственной инновационной политики;

3) наличие большого числа предприятий как потенциальная возможность трудоустройства и самореализации молодежи, динамичное социально-экономическое развитие Региона;

4) наличие инвестиций в социально-экономическую сферу (с целью получения косвенных результатов), направленных на молодежь, экономическая поддержка молодой семьи;

5) возможность подготовки молодых кадров и привлечения интеллектуального ресурса для развития инновационных технологий;

6) наличие федерального проекта стратегии развития молодежной политики;

7) реализация основных направлений молодежной политики в муниципальных образованиях Региона;

8) развитие молодежных клубов и доступных мест проведения свободного времени, развитие качества жизни и управления;

9) благоприятная демографическая ситуация и политика (большой удельный вес молодежи);

10) наличие материально-технической основы для развития информационной базы для молодежи (включая ИТ);

11) патриотический настрой значительной части молодых людей;

12) высокий уровень мобильности молодежи;

13) вступление в молодежные программы градообразующих предприятий.

По сравнению с 2002 годом к дополнительным аспектам, характеризующим благоприятную внешнюю среду, можно отнести:

- развитие государственной инновационной политики;
- привлечение интеллектуального потенциала в Регион;
- акцентирование на использовании отдельных предприятий;
- развитие инвестиционной деятельности.

Внутренние возможности. Внутренние возможности (внутренние благоприятные факторы) — это те факторы, на которые участники совещания могут влиять непосредственно. Эти факторы могут быть изменены путем подготовки соответствующих

нормативных документов, реализации плановых действий, принятия решений, внедрения новых методов управления, совершенствования организационной структуры и пр.

Выделены и оценены следующие **внутренние возможности** (благоприятные факторы), способствующие развитию молодежной политики:

1) социальная инфраструктура Региона, сеть учреждений для молодежи, социальные службы и клубы, опыт поддержки детских, молодежных организаций (общественных объединений);

2) опыт реализации целевых молодежных программ муниципального, регионального и федерального уровней в Регионе;

3) развитие адресных механизмов повышения социальной и трудовой активности молодежи в сегментированном рынке, молодежные биржи труда и предприятия;

4) хорошо поставленный менеджмент в структурах власти Региона на всех уровнях по вопросам работы с молодежью;

5) система грантов для молодежи;

6) развитие гражданско-патриотического направления работы с молодежью в Регионе;

7) создание новых сетевых механизмов реализации молодежной политики (государственных, негосударственных, общественно-государственных);

8) поддержка молодой семьи, талантливой молодежи;

9) выявление и поддержка молодежных лидеров;

10) малозатратные формы летнего отдыха, туризма и технических видов спорта;

11) развитая система подготовки кадров для работы с молодежью;

12) опыт привлечения молодежи в систему государственного и муниципального управления, молодежный парламентаризм;

13) опыт международных молодежных связей.

По сравнению с 2002 годом к дополнительным аспектам, характеризующим благоприятную внутреннюю среду, можно отнести:

- хорошо поставленный менеджмент в структурах власти Региона на всех уровнях по вопросам работы с молодежью;
- систему грантов для молодежи.

Внешние проблемные факторы. Участниками совещания определены и оценены следующие внешние проблемные факторы, затрудняющие развитие молодежной политики в Регионе:

1) слабая реакция федерального центра на инициативу из Региона и муниципальных образований;

2) малая доля молодежи в сфере государственного и муниципального управления, низкая политическая активность молодежи;

3) несовершенство нормативной правовой базы, критериев и стандартов;

4) негативное влияние СМИ, недостаток общественного контроля (гражданской контроль и экспертиза);

5) отсутствие механизма оценки экономической эффективности молодежных программ;

6) рост числа молодых людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации;

7) противостояние молодежи политическим манипуляциям, экстремизму;

8) информированность молодежи о месте приложения своей активности, инновационного потенциала;

9) криминальная активность молодежи. Уровень ВИЧ-инфицированных;

10) участие в работе органов власти (низкая политическая активность), работе общественных организаций;

11) недостаточное внимание государства к институту семьи.

Внутренние проблемные факторы. Участниками совещания определены и оценены следующие внутренние проблемные факторы, затрудняющие развитие молодежной политики Региона:

1) недостаточная межотраслевая координация различных ведомств, работающих с молодежью;

2) отсутствие единого подхода к формированию организационных структур и их программ по реализации молодежной политики;

3) неразвитость статистики, системы мониторинга, аналитики;

4) нехватка кадров и финансовых возможностей для работы с молодежью;

5) неопределенность при реализации инновационной политики.

По сравнению с 2002 годом к измененным аспектам, характеризующим внешние и внутренние проблемные факторы, стоит отнести:

• появление инновационной специфики в проблемах;

• межведомственное взаимодействие органов власти при реализации проектов;

• самоорганизацию, гражданское и общественное участие, работу в органах власти.

Отобранные факторы стали словарной и содержательной основой для формулирования приоритетов (стратегических направлений) развития молодежной политики Региона.

2.5.5. Приоритетные направления развития молодежной политики

Оценка важности факторов в контексте их внешнего окружения. Для формулирования и оценки важности приоритетов в режиме коллективного согласования (технологий достижения консенсуса) участники совместно заполнили корреляционную матрицу взаимосвязи выявленных факторов. В этой матрице строки и столбцы соответствуют наиболее важным внутренним и внешним, благоприятным и проблемным факторам. На пересечении строки и столбца матрицы участники проставили экспертную оценку важности сочетания соответствующих факторов.

Такой анализ позволил исходя из состояния внешней среды определить, насколько существенны те или иные возможности или проблемы для повышения эффективности молодежной политики с учетом контекста. Для оценки использовалась пятибалльная шкала.

Корреляционная таблица результата SWOT-анализа имеет вид, представленный на рис. 18.

С применением корреляционной матрицы участники совещания оценили важность следующего возможного проекта перечня приоритетных направлений реализации молодежной политики (в скобках указан полученный вес важности направления, полученный как сумма баллов выделенных для каждого направления ячеек):

		Внутренние возможности						Проблемные внутренние факторы					
		1. Социальная инфраструктура	2. Опыт реализации программ	4. Адресные механизмы	7. Хорошо поставленный менеджмент	8. Гранты	ВЕС	1. Межотраслевая координация	2. Единый подход к оргструктурам	3. Неразвитость статистики	4. Кадры и финансы	5. Инновационная неопределенность	ВЕС
Внешние возможности	1. Политическая важность	1	0	1	0	1	3	4	2	1	3	4	14
	2. Инновационная политика	4	4	5	4	5	22	5	3	4	5	5	22
	9. Предприятия для самореализации	4	2	0	0	0	6	0	0	3	2	0	5
	11. Наличие инвестиций	4	3	4	3	5	19	4	4	5	3	5	21
	13. Привлечение интеллекта	3	5	2	2	5	17	0	4	4	5	5	18
	ВЕС	16	14	12	9	16	67	13	13	17	18	19	80
Проблемные внешние факторы	1. Слабая реакция федерального центра	3	0	0	1	1	5	0	0	0	0	3	3
	4. Молодежь в управлении	1	3	0	2	0	6	2	0	0	4	2	8
	5. Нормативно-правовая база	0	3	3	4	3	13	3	5	5	3	5	21
	10. Негативное влияние СМИ	4	4	4	3	0	15	3	3	0	4	2	12
	11. Оценка экономической эффективности	4	3	3	4	5	19	5	4	5	3	5	22
	ВЕС	12	13	10	14	9	58	13	12	10	14	17	66

Рис. 18. -Корреляционная таблица результата SWOT-анализа

1) «Общественно-гражданское воспитание молодежи» (вес 67);
2) «Профессионализм молодых» (вес 134),
3) «Здоровое поколение» (вес 70).

Под каждым из перечисленных направлений понималось следующее.

1) Направление **«Общественно-гражданское воспитание молодежи»** призвано обеспечить внедрение системы поддержки социальных инициатив молодежи, развитие моделей позитивных форм самоорганизации, самоуправления, участие молодежи в деятельности органов власти всех уровней, повышение роли молодежи в строительстве правового гражданского общества, укрепление патриотического самосознания молодых граждан.

2) Направление **«Профессионализм молодых»** ставит своей задачей обеспечить широкое вовлечение молодежи в деятельность субъектов рынка труда и занятости в качестве полноправного партнера, развитие системы информирования и профессиональной ориентации молодежи, ее профессионального самоопределения, развитие научно-технического творчества молодежи, поддержку социально значимых проектов, формирование кадрового резерва, развитие профобразования.

3) Направление **«Здоровое поколение»** призвано создать систему развития у молодежи навыков здорового образа жизни, ограничить влияние вредных для здоровья привычек, предполагает меры по содействию молодежному отдыху, оздоровлению и туризму, развитию и укреплению сети подростковых и молодежных клубов, развитие института семьи, повышение уровня компетентности молодых родителей в вопросах воспитания детей, предусматривает выявление талантливой молодежи, создание условий для самореализации молодых людей и реализации молодежных проектов.

При коллективной оценке и обсуждении приоритетов высказывались конструктивные предложения в отношении приведенных наименований и содержания приоритетных направлений. По результатам оценки и обсуждения приоритетов можно сделать следующие основные выводы:

• заданный проект направлений может быть взят за основу при разработке целевой программы развития молодежной политики;

• для достижения консенсуса участников совещания эти приоритеты нуждаются в уточнении названий и содержания (в том числе: увеличение веса первого направления за счет уточнения его наименования и содержания в контексте развития инновационной деятельности, снятия дублирующей синонимии; усиление рыночной проблематики второго направления; расширение третьего направления за счет аспектов духовно-нравственного здоровья);

• уточнение названий и содержания направлений стоит осуществить с учетом проведенного на совещании целеполагания и факторного описания ситуации.

Составление перечня стратегических приоритетов. Окончательный проект перечня стратегических приоритетов по результатам совещания сформирован на основе последовательного логически-содержательного сопоставления (как на рис. 19):

• внешних целей;

• внутренних целей;

• результатов построения корреляционной матрицы наиболее важных факторов;

• результатов содержательной и весовой оценки проекта перечня наперед заданных направлений.

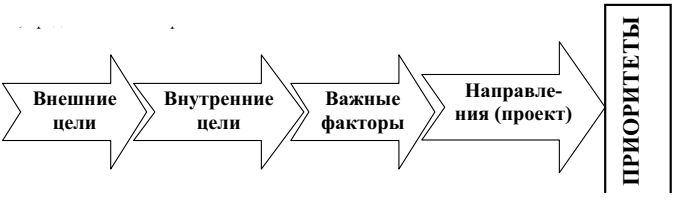


Рис. 19. Порядок построения приоритетов

В результате следующие направления развития молодежной политики Региона зафиксированы как актуальные и наиболее крупные (расположены по убыванию приоритета).

Таблица 12

Сопоставление целей и факторов в рамках направлений

• Формирование в среде молодежи **инновационной атмосферы**, необходимой для роста конкурентоспособности Региона. • Вовлечение молодежи в активную **социальную и политическую практику**, предоставление условий для социальной **самоорганизации** с учетом многонациональности.	• Формирование и пропаганда **положительного образа** молодого человека, в т. ч. с помощью создания соответствующей информационной структуры. • Создание **самоорганизующихся** механизмов взаимодействия государства, молодежи, общества и бизнеса. Разработка специализированных программ для **интеграции** различных категорий молодежи. • Создание условий для **карьерного роста** молодых специалистов через проведение региональных конкурсов, фестивалей и т. д. • Создание банка данных **инноваций и экспериментальных площадок** на базе отдельных предприятий с целью изучения, обобщения и внедрения инновационных технологий.	• Политическая важность молодежной политики. • Развитие государственной инновационной политики. • Социальная инфраструктура Региона, сеть учреждений для молодежи, социальные службы и клубы, опыт поддержки детских, молодежных организаций (общественных объединений). • Недостаток гражданского (общественного) контроля и экспертизы. • Негативное влияние СМИ. • Слабая реакция федерального центра на инициативу из Региона и муниципальных образований. • Малая доля молодежи в сфере государственного и муниципального управления, низкая политическая активность. • Хорошо поставленный менеджмент в структурах власти Региона на всех уровнях по вопросам работы с молодежью. • Несовершенство нормативно-правовой базы, критериев и стандартов. • Патриотический настрой значительной части молодых людей Региона. • Развитие гражданско-патриотического направления работы с молодежью в Региона. • Создание новых сетевых механизмов реализации молодежной политики (государственных, негосударственных, общественно-государственных). • Наличие федерального проекта стратегии развития молодежной политики. • Малозатратные формы летнего отдыха, туризма и технических видов спорта. • Опыт привлечения молодежи в систему государственного и муниципального управления, молодежный парламентаризм. • Опыт реализации целевых молодежных программ. • Опыт международных молодежных связей и др. • Система грантов для молодежи и др.

1) «Активная жизненная позиция молодежи: гражданская, общественная и инновационная».

Это направление (приоритет) порождается целями и факторами, представленными в табл. 12.

Таблица 13

Сопоставление целей и факторов в рамках направлений

Внешние цели	Внутренние цели	Факторы
• Повышение уровня **доступности услуг и информированности** молодежи о возможности организации своей жизни и приложения навыков. • **Интеграция** в жизнь общества молодых людей в контексте персонифицированного подхода и реализации принципа **адресности** по категориям (**сегментам**) молодежи. • Формирование **отрасли** молодежной политики, включая нормативно-правовую базу, системы управления и контроля, бюджетного и внебюджетного финансирования, межведомственной координации, оценки **качества** государственных муниципальных услуг.	• Создание сети информационно-маркетинговых центров. Обеспечение мониторинга сегментов рынка потребностей и приложений навыков (**инновационного** потенциала) молодежи с предоставлением результатов заинтересованным структурам. • **Интеграция** и совершенствование **взаимодействия** государственных, муниципальных и негосударственных ресурсов для работы с молодежью. Развитие целенаправленной проектной организации работ. • Создание эффективной системы **целевых индикаторов** для объективной (статистика) оценки качества жизни молодежи. • Разработка **проектов и программ** социального партнерства.	• Наличие многих предприятий как потенциальная возможность трудоустройства и самореализации молодежи, динамичное социально-экономическое развитие Региона. • Наличие инвестиций в социально-экономическую сферу (с целью получения косвенных результатов), направленных на молодежь, экономическая поддержка молодой семьи. • Возможность подготовки молодых кадров и привлечения интеллектуального ресурса для развития инновационных технологий. • Отсутствие механизма оценки экономической эффективности молодежных программ. • Высокий уровень мобильности молодежи. • Вступление в молодежные программы градообразующих предприятий. • Наличие материально-технической базы для развития информационной базы для молодежи (включая ИТ). • Развитие адресных механизмов повышения социальной и трудовой активности молодежи в сегментированном рынке, молодежные биржи труда и предприятия. • Система грантов для молодежи и др.

2) «Новая деловая молодежь: профессионализм и предприимчивость».

Это направление (приоритет) порождается целями и факторами, представленными в табл. 13.

3) «Здоровое поколение: духовно, нравственно и физически».

Это направление (приоритет) порождается целями и факторами, представленными в табл. 14.

Таблица 14

Сопоставление целей и факторов в рамках направлений

Внешние цели	Внутренние цели	Факторы
• Создание системы эффективного формирования и пропаганды **духовных ценностей и этических норм**, мотивации готовности молодежи помочь людям. • Развитие инфраструктуры (с учетом географических условий), создающей условия для формирования мировоззрения и мотивации **здорового образа жизни.**	• Развитие инфраструктуры, создающей условия для формирования **мировоззрения и реализации здорового образа жизни**. • Создание равных стартовых условий для молодежи с определением категорий (**сегментов**), требующих дифференцированного подхода. • Создание системы стимулирования и развитие инфраструктуры учреждений и организаций, позволяющих проводить работу по **интеграции** молодежи в активную социальную практику. • Создание эффективной системы **целевых индикаторов** для оценки качества жизни молодежи, в т. ч. этических норм, духовных ценностей и реализации молодежной политики.	• Рост числа молодых людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. • Поддержка молодой семьи, талантливой молодежи. • Выявление и поддержка молодежных лидеров. • Развитие молодежных клубов и доступных мест проведения свободного времени, развитие качества жизни и управления в Регионе. • Благоприятная демографическая ситуация и политика в Регионе (большой удельный вес молодежи). • В муниципальных образованиях реализуются основные направления молодежной политики. • Недостаточное внимание государства к институту семьи. • Система грантов для молодежи. • Криминальная активность молодежи. Уровень ВИЧ-инфицированных.

2.5.6. Модель оценки рисков в развитии молодежной политики

Таблица взаимовлияния факторов. Направления (приоритеты), проекты, мероприятия, реализации региональной молодежной политики планируются в условиях некоторой неопределенности политической, экономической, социальной и технологической ситуации. Это порождает риски реализации принятых в органах государственной власти и местного самоуправления управленческих решений. Оценка этих рисков может быть осуществлена путем моделирования развития ситуации при принятии тех или иных решений. Для оценки воздействия мероприятий на развитие региональной молодежной политики было проведено познавательное компьютерное моделирование ситуации. Моделирование позволило ответить на вопросы типа: «Что будет, если реализовать то или иное действие?».

В настоящем исследовании за основу построения модели взяты цели и факторы, согласованно сформулированные на совещании. Факторы влияют на решение проблем молодежной политики и могут быть изменены путем проведения различных мероприятий (выпуск норматива, проведение игры, обращения в другие органы власти и пр.). Большинство факторов взаимоувязано, и изменение одного из них может привести к изменениям других.

С учетом построенной на совещании корреляционной матрицы взаимосвязи факторов была сформирована таблица *взаимовлияния обобщенных факторов*, а также построен *граф взаимовлияния* обобщенных факторов друг на друга. К перечню обобщенных факторов отнесены:

- развитие государственной инновационной политики;
- эффективность инвестиций в молодежь (с получением косвенных результатов);
- привлечение интеллектуального ресурса, в том числе извне;
- развитие социальной инфраструктуры;
- опыт реализации целевых программ и проектного подхода;
- адресные (сегментированные) механизмы работы;
- гранты;
- негативное влияние СМИ;
- гражданское участие (контроль и экспертиза);
- механизм оценки экономической эффективности проектов.

Таблица 15.

Взаимовлияние десяти основных факторов

№ фактора	Факторы, оказывающие влияние	Влияние на фактор №									
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	Развитие инновационной политики		0,8	0.5		0,3			-0,7		0,6
2	Эффективность инвестиций в молодежь	1		0,6					-1		
3	Привлечения интеллектуального ресурса	1					0,5		-0,6		
4	Развитие социальной инфраструктуры	0,6	1	1		0,3			-0,5		
5	Опыт реализации целевых программ	0,5			1						0,5
6	Адресные механизмы работы	0,5	1	0,7				0,3		1	0,5
7	Гранты			1			0,6				0,6
8	Негативное влияние СМИ	-0,5	-0,8	-0,6							
9	Гражданское участие (контроль и экспертиза)	1	1		0,6		1		-1		1
10	Механизм оценки экономической эффективности проектов	1	1			0,5			-0,5	0,7	

Взаимовлияние факторов определялось через экспертную оценку величины изменения каждого фактора на другие факторы при прочих равных условиях. Влияние фактора на фактор может быть положительным и отрицательным. Для оценки силы взаимовлияния факторов использована 10-балльная шкала (от 0 до 1). **Взаимовлияние основных факторов** представлено в табл. 15; фактор, указанный в строке, влияет на фактор, указанный в столбце.

Граф взаимовлияния факторов. Таблица взаимовлияния факторов может быть проиллюстрирована в виде графа (рис. 20), где сплошная линия отражает положительное влияние фактора на фактор, прерывистая — отрицательное.

Рис. 20 показывает, в каких сложных условиях руководству сферы молодежной политики приходится принимать управленческие решения.

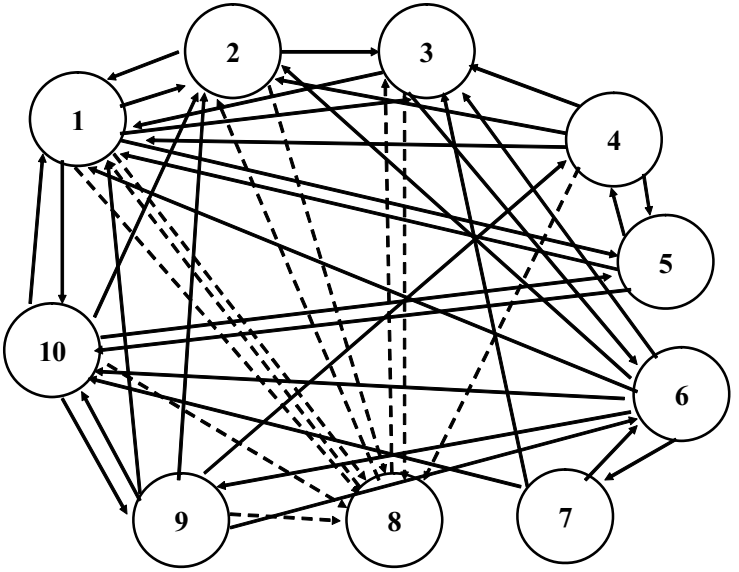


Рис. 20. Взаимовлияние факторов молодежной политики

На основе данных по взаимовлиянию факторов проведено компьютерное моделирование последствий принятия ряда возможных управленческих решений в интересах решения молодежных проблем. Моделирование позволило оценить степень позитивных изменений обстановки в сфере решения вопросов молодежной политики. Результаты моделирования приведены ниже.

Компьютерное моделирование проведено на основе программного средства «Прогноз» (разработанного на кафедре «Информационные технологии в управлении» Российской академии государственной службы при Президенте РФ), установленного в комнате для ситуационного анализа Администрации Губернатора Региона.

Моделирование последствий стратегических решений позволило в сложной схеме взаимодействия факторов определить, какие воздействия являются наиболее эффективными. Рассмотрены следующие сценарии действий органов государственной власти и местного самоуправления.

Сценарий 1. «Привлечение интеллектуального ресурса». Подразумевает комплекс мер, направленных на повышение собственного и привлечение извне интеллектуального ресурса.

Этот сценарий реализуется проведением мероприятий, обеспечивающих усиленное воздействие на факторы 3 и 7.

Сценарий 2. «Сегментированность. Адресность». Подразумевает комплекс мер, направленных на усиление адресных и проектных (процессных) механизмов работы с молодежью с учетом сегментов рынка потребностей.

Этот сценарий предусматривает проведение мероприятий, обеспечивающих усиленное воздействие на фактор 6.

Сценарий 3. «Молодежный контроль». Активное развитие молодежного гражданского участия (прежде всего, контроля и экспертизы) в управлении Регионом.

Этот сценарий предусматривает проведение мероприятий, обеспечивающих усиленное воздействие на фактор 9.

Сценарий 4. «Индикатор». Создание механизма оценки экономической эффективности проектов.

Этот сценарий предусматривает проведение мероприятий, обеспечивающих усиленное воздействие на факторы 5 и 10.

Очевидно заранее, что выбранные сценарии дадут пози-

тивные результаты. Однако вследствие сложной взаимосвязи факторов, влияющих на ситуацию, эти результаты могут иметь различные количественные выражения, что, собственно, и было подтверждено моделированием. Это обстоятельство помогает определить преференции в выборе действий и проектов.

Результаты моделирования. При моделировании рассмотрен временной интервал — условно 1,5 года. Различные управленческие решения в молодежной политике принимаются постоянно — меняется обстановка, меняются внешние условия и пр. Поэтому целесообразно по каждому решению рассматривать временной интервал, не превышающий нескольких месяцев. При необходимости через определенное время можно принять новое управленческое решение. Моделирование проведено с указанием изменения событий на временном графике. Один шаг графика — условно 1 квартал.

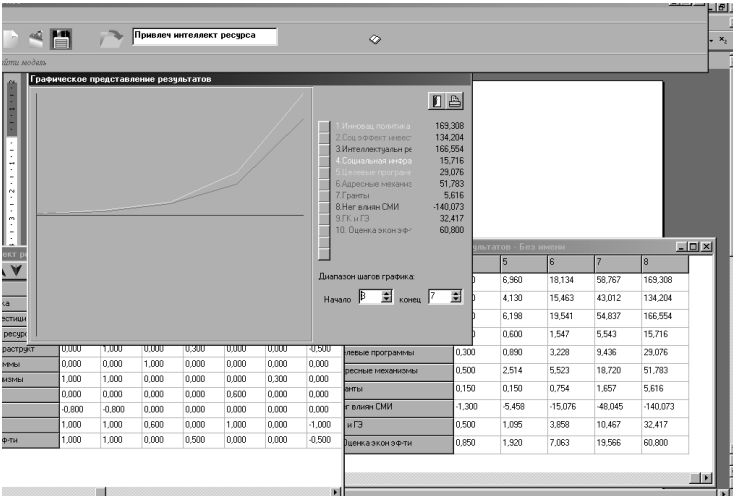


Рис. 21. Графический результат моделирования

Результаты моделирования оценивались по изменениям значений факторов, определяющих целевые установки развития молодежной политики, а именно:

• развитие инновационной политики (инновационная активность);

• эффективность (здоровье, удовлетворенность, активность и др.) инвестиций в молодежную деятельность.

Получены следующие результаты моделирования.

Сценарий 1. «Интеллектуальный ресурс». Графический результат моделирования показан на рис. 21.

Этот сценарий дает благоприятный результат по заданным целевым показателям. В результате моделирования показано, что ощутимое улучшение ситуации начинается не сразу, а с некоторой задержкой — через год после начала активного увеличения факторов 3 и 7.

Аналогичным образом были промоделированы сценарии: «Сегментированность. Адресность», «Молодежный контроль», «Индикатор». Для сравнительной оценки количественные результаты моделирования по всем сценариям сведены в табл. 16.

Таблица 16

Сравнение результатов моделирования по четырем сценариям

№ п/п	Сценарий	Инновационная активность	Эффективность инвестиций	Сумма	Ранг
1	«Интеллектуальный ресурс»	169	134	303	4
2	«Сегментированность. Адресность»	**419**	**319**	**738**	**2**

Из таблицы видно, что наибольшее улучшение эффективности молодежной политики Региона дают сценарии, связанные с включением самоорганизующихся механизмов молодежного гражданского участия (контроля и экспертизы), а также рыночных маркетинговых механизмов — адресной (сегментированной) фокусировки молодежной политики. Перечисленные сценарии могут быть реализованы в виде отдельных проектов.

2.5.7. Стратегические действия по приоритетным направлениям

Стратегический анализ и моделирование показали целесообразность выделения следующих трех приоритетов (направлений):

• «Активная жизненная позиция молодежи: гражданская, общественная и инновационная»;

• «Новая деловая молодежь: профессионализм и предприимчивость»;

• «Здоровое поколение: духовно, нравственно и физически».

Направление **«Активная жизненная позиция молодежи: гражданская, общественная и инновационная»** призвано обеспечить:

• укрепление патриотического самосознания молодых граждан в контексте активизации гражданского участия молодежи и инновационного развития Региона;

• создание системы информационно-маркетинговых центров в сфере целенаправленного развития и применения гражданского и инновационного потенциала молодежи;

• создание условий для развития различных форм молодежного гражданского контроля и экспертизы молодежных проектов и программ;

• развитие моделей позитивных форм саморегулирования, самоорганизации, самоуправления, процессов формирования коллективных стратегических субъектов;

• поддержку участия молодежи в деятельности органов власти всех уровней;

• вовлечение и поддержку социальной и политической практики молодежи;

• содействие повышению роли молодежи в строительстве правового гражданского общества.

По этому направлению планируются следующие конкретные результаты:

• рост числа учреждений для молодежи, социальных служб и клубов, приобретение опыта поддержки детских, молодежных организаций (общественных объединений);

• усиление гражданского (общественного) контроля и экспертизы;

• снижение негативного влияния СМИ (оценка может проводиться методом социологического исследования);

• увеличение доли молодежи в сфере государственного и муниципального управления;

• выпуск нормативно-правовых документов, разработка системы критериев (стандартов) оценки качества жизни молодежи;

• позитивная динамика патриотического настроя молодых людей Региона (оценка может проводиться методом социологического исследования);

• внедрение малозатратных и нетрадиционных форм отдыха молодежи, туризма и технических видов спорта;

• увеличение числа и емкости грантов для молодежи;

• рост числа общественных объединений, организаций, клубов;

• рост числа молодых людей — членов общественных объединений, организаций, клубов;

• развитие международных молодежных связей.

Выбор проектов по направлению. Проекты выбираются в контексте внешних и внутренних целей, а также основных факторов, которые ключевым мультипликативным образом влияют на достижение целей по каждому направлению. Проекты могут рассматриваться как стратегические мероприятия. По данному направлению могут быть предложены следующие проекты:

• «Наш дом Регион». Подпроектом мог бы стать проект «Богатырские игры». Цель: становление регионального патриотизма, сохранение и развитие традиций, формирование активной жизненной позиции.

• «Молодежь и власть». Подпроектом мог бы стать проект «Лидер Региона». Цель: усиление участия молодежи в принятии государственных решений, формирование лидеров (с использованием практики молодежной палаты, советов при губернаторе).

• «Настоящее — фундамент будущего». Цель: обеспечить проявление молодежью активности в гражданском участии, развить механизмы сетевой самоорганизации прямо сейчас.

• «Инновационный успех». Цель: развитие инновационной активности молодежи в гражданском обществе, политической и общественной жизни.

При разработке окончательного перечня проектов необхо-

димо учесть следующее. Наибольшую актуальность в реализации этого направления приобретают действия по развитию у молодежи активной позиции:

• гражданской;

• инновационной.

Перечисленные активности не ограничиваются призывами или лозунгами, а должны быть представлены в виде конкретного набора проектов, процессов и взаимоувязанных в цепочку мероприятий. Как отмечено выше, в Регионе уже имеется огромный опыт системной и эффективной работы в данном направлении, результатом чего, собственно, и являются высокие показатели уровня патриотизма региональной молодежи.

Как показал модельный анализ результатов совещания, в дополнение к имеющемуся опыту, одной из перспективных инициатив в сфере региональной молодежной политики могла бы стать реализация проекта **«Молодежная гражданская экспертиза»** (в контексте российского развития «гражданского участия» по всем категориям населения). Эта экспертиза (контроль) реализует конституционное право молодых граждан на участие в государственном управлении и может происходить в форме:

• привлечения молодых граждан и молодежных общественных объединений к реализации государственной политики;

• выдвижения и поддержки молодежных гражданских инициатив, имеющих региональное и общероссийское значение;

• проведения молодежной общественной экспертизы проектов законов, нормативных актов органов власти местного самоуправления Региона;

• осуществления молодежного общественного контроля за деятельностью органов исполнительной власти и органов местного самоуправления;

• выработки рекомендаций органам государственной власти и местного самоуправления при определении приоритетов в области государственной поддержки молодежных общественных объединений и иных объединений молодых граждан, деятельность которых направлена на развитие гражданского общества.

Молодежный общественный контроль и экспертиза могут включать в себя три стадии:

• достижение информационной прозрачности деятельности органов власти и соответственное обеспечение полной информированности граждан о процедурах и содержании этой работы;

• организация общественного обсуждения практики работы государственных органов в контексте общественных проблем и общественных интересов и подготовка конструктивных предложений по улучшению работы государственных органов — и по содержанию решений и программ, и по процедурам работы, и по кадровому обеспечению этой деятельности — с точки зрения молодежных общественных интересов;

• обеспечение реализации предложений гражданской экспертизы — либо средствами мобилизации общественного мнения и СМИ, либо через включение требований учета гражданской экспертизы в конкретные нормативы.

Что касается активности в части инновационной деятельности, то в сфере молодежной политики эта деятельность понимается в широком смысле — это и политические, и общественные, и экономические, и социальные, и технологические инновации молодежи. Вместе с тем в контексте решения национальных и региональных стратегических задач, таких как рост валового регионального продукта и конкурентоспособности Региона — наиболее предметно инновационная политика рассматривается в технологической проекции. Так, в рейтинге конкурентоспособности регионов и стран мира сводный индекс конкурентоспособности получается на основе агрегирования трех индексов: технология, общественные институты, макроэкономика. Очевидна и практически подтверждена превалирующая значимость технологического индекса — именно от этого индекса в наибольшей степени сейчас зависит перспективная конкурентоспособность страны, региона, субъекта Российской Федерации.

Именно в технологический индекс наибольший вклад должна внести реализация нижеследующего приоритета (направления) молодежной политики Региона.

Направление **«Новая деловая молодежь: профессионализм и предприимчивость»** призвано обеспечить:

• создание системы маркетинговых центров для выявления

сегментов рынка, в которых эффективно применение научного и делового потенциала молодежи (трудоустройство);

• разработку механизма оценки эффективности молодежной деятельности (с применением индикаторов по конкретным процессам и проектам);

• доступность государственных и муниципальных услуг, повышение информированности молодежи о возможности организации своей жизни и приложения навыков;

• развитие системы научной и профессиональной ориентации молодежи, ее профессионального самоопределения;

• целенаправленное (сегментированное) вложение инвестиций в молодежную деятельность с целью получения видимого социального и экономического эффекта;

• развитие проектного и процессного подходов в организации и реализации молодежной деятельности по отдельным сегментам рынка;

• выявление талантливой молодежи, создание условий для самореализации молодых людей и реализации молодежных проектов;

• интеграцию различных категорий молодежи в жизнь общества в контексте персонифицированного подхода;

• широкое вовлечение молодежи в деятельность субъектов рынка труда и занятости в качестве полноправного партнера;

• разработку регламента организации стратегического диалога органов власти с молодыми жителями Региона;

• активизацию работ по разъяснению, аргументированию, обоснованию и отстаиванию преимуществ и возможностей, которые предоставляет молодым гражданам реализация государственных и муниципальных проектов и программ;

• развитие научно-технического творчества молодежи, поддержку социально значимых проектов, формирование кадрового резерва;

• разработку проектов и программ социального партнерства;

• развитие молодежного предпринимательства (молодежные творческие виртуальные команды, предприятия).

По этому направлению планируются следующие результаты:

• устойчивая позитивная динамика трудоустройства молодежи;

• увеличение числа молодежных трудовых отрядов, бирж

труда, предприятий;

• увеличение числа подростков и молодежи, постоянно и временно трудоустроенных в период летней кампании;

• постоянно улучшающийся менеджмент в структурах власти и местного самоуправления, решающих вопросы работы с молодежью;

• проведение сертификации Комитета по молодежной политике по международному стандарту качества;

• позитивный рост объема инвестиций в социально-экономическую сферу, охватывающую молодежь, молодую семью;

• рост числа молодых кадров, работающих в сфере инноваций, в том числе за счет привлечения интеллектуального ресурса извне;

• разработка механизма оценки экономической эффективности молодежных программ;

• рост числа градообразующих предприятий, включенных в молодежные программы;

• развитие информационно-технологической базы для молодежи;

• рост числа объединений молодых специалистов на предприятиях Региона,

• рост числа подготовленных специалистов в сфере молодежной политики;

• увеличение количества специалистов, внесенных в кадровый резерв.

По данному направлению могут быть предложены следующие проекты:

• «Деловая молодежная инфраструктура». Цель: развитие сети специализированных учреждений и создание системы управления мотиваций (заинтересованности) компаний и организаций по трудоустройству молодежи;

• «Молодежные трудовые сегменты». Цель: улучшение условий трудоустройства молодежи, повышение информированности молодежи о возможности эффективного проявления своих деловых навыков, с учетом адресной потребности;

• «Молодой инноватор». Цель: развитие научно-методического и аналитического инструментария повышения технологической инновационной активности молодежи;

• «Качество». Цель: повышение эффективности функционирования отрасли молодежной политики на основе внедрения методов управления качеством и бережливости;

• «Конкурс». Цель: целенаправленное развитие молодежного предпринимательства.

При разработке окончательного перечня проектов по данному направлению необходимо учесть следующее. Наибольшую актуальность в реализации этого направления приобретают действия по повышению у молодежи уровня:

• профессионализма,

• предприимчивости.

При этом развитие профессионализма и предприимчивости должно пониматься в контексте целенаправленно-адресного, маркетингово-сегментированного представления потребностей и возможностей молодежной части населения Региона.

В дополнение и для целенаправленной модернизации уже ведущейся работы в этом направлении, концентрированным его выражением могло бы стать движение (проект) по внедрению международных стандартов качества в организацию работы в сфере международной политики (стандарт ИСО 9000:2000). Этот стандарт, с одной стороны, фокусирует особое внимание на персонифицированном (адресном, сегментированном) подходе к выбору проектов и мероприятий, а с другой — делает реализацию процессов, направленных на удовлетворение потребностей, наиболее эффективной, для чего подключаются методики формирования атмосферы лидерства и доверия в коллективах, управления процессами предоставления государственных и муниципальных услуг. Перспективным проектом в этом контексте мог бы стать проект под названием **«Качество»**.

Перспективным проектом в Регионе может являться молодежная деятельность по развитию кадрового потенциала для реализации научно-исследовательских работ — например, проект **«Исследователь»**. Эта кадровая проблема возведена в ранг стратегических задач во всех странах Организации экономического сотрудничества и развития, рассматривается как приоритетная в контексте перехода России на инновационный путь развития.

Сейчас по России в целом наблюдается резкий диссонанс с

мировыми процессами в этой области деятельности: за время реформ резко сократилось число организаций, занимающихся исследовательскими работами на производстве и в вузах. Так, по сравнению с 1990 годом в 4,1 раза сократилось количество конструкторских бюро, в 8,7 раза — проектных организаций, в 1,8 раза — научно-технических подразделений на промышленных предприятиях, на 13,3% сократилось число вузов, в которых ведутся исследования и разработки. В этой сфере резко сократился вспомогательный и технический персонал, нередко состоявший из молодых людей.

Промышленная и вузовская наука — это базис для развития национального инновационного потенциала. Именно на развитие этого базиса делает акцент западный инновационный капитал, именно этот базис сметен за годы реформ в России, именно этот базис является залогом национального инновационного развития. Одной из форм становления этого базиса может быть организация партнерства промышленности, вузов и органов власти.

В части развития предприимчивости молодежи в Регионе уже есть определенный опыт работ. Совещание показало возможность развития этого опыта в части использования современных сетевых (информационных) технологий для поддержки процессов интрапренерской самоорганизации молодежного бизнеса, развития молодежных виртуальных экспертных и бизнес-организаций.

Вместе с тем проектный подход в реализации молодежной политики предполагает правильную оценку эффективности проектов. Для этого в рамках развития менеджмента качества может быть предложен проект «Индикатор», формирующий систему оценки эффективности различных проектов и инициатив. При этом должны учитываться как количественные показатели (поддающиеся статистическому учету), так и неколичественные, которые можно оценить только с использованием маркетинговых и социологических исследований.

Направление **«Здоровое поколение: духовно, нравственно и физически»** призвано обеспечить:

• развитие инфраструктуры, создающей условия для форми-

рования мировоззрения и мотивации здорового образа жизни;

• создание системы эффективного формирования и пропаганды духовных ценностей и этических норм;

• создание системы мотивации у молодых людей готовности помочь людям (делом, советом);

• создание системы стимулирования и развитие инфраструктуры учреждений и организаций, позволяющих проводить работу по интеграции молодежи в активную социальную практику;

• ограничение влияния вредных для здоровья привычек;

• меры по содействию молодежному отдыху, оздоровлению и туризму, развитию и укреплению сети подростковых и молодежных клубов;

• развитие института семьи, повышение уровня компетентности молодых родителей в вопросах воспитания детей.

По этому направлению планируются конкретные результаты:

• создание эффективной системы целевых индикаторов для оценки качества жизни молодежи в части этических норм, духовных ценностей;

• снижение числа молодых людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации;

• увеличение количества участников региональных военно-спортивных игр;

• увеличение количества подростков и молодежи, занятых техническими видами спорта;

• дальнейшее улучшение демографической ситуации в Регионе;

• увеличение числа подростков и молодежи, охваченных организованными и нетрадиционными формами отдыха и оздоровления;

• увеличение числа подростково-молодежных клубов по месту жительства;

• рост числа учреждений, оказывающих социальные услуги для молодежи, ювенальных служб, информационно-консультативных центров;

• увеличение числа молодых семей, являющихся членами общественных организаций, клубов;

• увеличение числа подростков и молодежи — участников

молодежных фестивалей, творческих конкурсов;

• снижение роста подростковой преступности, криминальной активности молодежи, уровня ВИЧ-инфицированных.

По данному направлению могут быть предложены следующие проекты:

• «Духовное наследие». Цель: Утверждение духовных ценностей и этических норм среди молодежи Региона;

• «Молодежная жилищная инициатива». Цель: Активизация жилищного строительства для семейной молодежи за счет развития механизмов информирования и самоорганизации;

• «Здоровье». Цель: формирования мировоззрения и мотивации здорового образа жизни.

При разработке окончательного перечня проектов по данному направлению необходимо учесть следующее. Как показали результаты совещания, важно уделить особое внимание трем аспектам здоровья молодых людей:

• физическому (дисциплина тела, дыхания, питания);

• нравственному, этическому (равные права, дисциплина слова и социальных действий, лидерство, доверие, взаимодействие организаций, активность самоорганизации, общественная и корпоративная культура);

• духовному (дисциплина мыслей, найти себя, празднование, дисциплина молчания, свобода духовно-культурной жизни).

При формировании новых проектов должна быть учтена адресность, сегментированность потребностей молодых пользователей государственных и муниципальных услуг, формируемых в сфере молодежной политики. Формирование категорий молодежи, по которым специально ведется работа в сфере молодежной политики, осуществляется с применением маркетинговых и социологических методик и должно проводиться по всем трем направлениям. В этой части можно было бы рекомендовать проект, направленный на выявление групп молодых людей, характеризуемых сравнительно одинаковыми духовными и физическими потребностями, с целью последующего концентрированного удовлетворения этих потребностей. Такой проект можно назвать **«Синергия»**.

Специальным сегментом молодежи является группа людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. В этом контексте

нужен проект для обеспечения интеграции молодых людей в социальную и экономическую жизнь общества. Это комплексный проект, реализуемый в контексте реализации проектов и мероприятий по другим направлениям, в том числе охватывающий работы по развитию различных форм самоорганизации и предприимчивости. Такой проект мог бы иметь название **«Интеграция»**.

По этому направлению при формулировании проектов можно также предусмотреть следующие проектные инициативы:

• создание молодежных консультационных волонтерских клиник, типа «Помогу делом и советом» (в том числе передвижных). В рамках этого проекта создается мотивация молодежи на добровольных условиях (волонтерски) осуществлять консультирование нуждающихся жителей по юридическим, экономическим и организационным аспектам жизни населения;

• выпуск справочника «Руководство молодого жителя Региона» (с размещением в Интернете) с анализом и обобщением опыта разрешения сложных жизненных и деловых ситуаций, а также спорных нормативно-правовых и жилищных коллизий;

• создание молодежных коллективов для пропаганды здорового образа жизни, в том числе с использованием восточных комплексных методик оздоровительного дыхания, питания, гигиены, физических упражнений (проект «Здоровье здесь и сейчас»);

• для духовного развития молодого поколения — организация празднований, конкурсов с призами для жителей поселений (может быть совмещена с проектом «Богатырские игры» по первому приоритетному направлению);

• разработка информационного портала для поддержки процессов стратегической самоорганизации молодежи по интересам.

Таким образом, по результатам системного стратегического анализа ситуации в сфере региональной молодежной политике можно сделать следующие выводы. Общее положение дел в развитии сферы молодежной политики в Регионе отличается в лучшую сторону относительно ситуации, складывающейся в других субъектах Федерации, прежде всего, по показателям патриотического настроя и делового участия в жизни Региона. Это

во многом предопределяется высоким промышленным и социальным развитием Региона.

По сравнению с 2002 годом цели молодежной политики стали:

• существенно более **концентрированными и прагматичными**;

• с большим **маркетинговым и информирующим** акцентом, учитывающим сегментированные потребности молодежи;

• явно выделяющими **инновационную** составляющую в молодежной деятельности;

• акцентирующими особое внимание на социальной **самоорганизации, духовных** ценностях и **этических** нормах;

• сфокусированными на **проектный и процессный подход** при планировании и ведении работ.

На совещании выявлены около 50 и из них выделены 10 наиболее важных **факторов**, влияющих на развитие молодежной политики. Это факторы, связанные, прежде всего, с развитием государственной инновационной политики; привлечением в Регион интеллектуального ресурса; развитием социальной инфраструктуры; реализацией проектного подхода; использованием адресных (сегментированных, маркетинговых) механизмов работы; предоставлением грантов; негативным влиянием СМИ; развитием молодежного гражданского участия в государственном управлении (самоорганизация, контроль и экспертиза); созданием механизма оценки экономической эффективности проектов.

Компьютерное моделирование ситуации на основе использования выделенных наиболее важных факторов показало явную мультипликативную значимость действий в сфере молодежной политики, связанных, прежде всего, с

• развитием собственных и привлечением извне интеллектуальных ресурсов,

• использованием адресных (сегментированных) механизмов работы,

• развитием гражданского участия (контроль, экспертиза),

• созданием механизма оценки экономической эффективности проектов.

Ранжирование по важности целей и факторов позволило

логически построить три основных приоритета (стратегических направления) развития молодежной политики:

• «Активная жизненная позиция молодежи: гражданская, общественная и инновационная»;

• «Новая деловая молодежь: профессионализм и предприимчивость»;

• «Здоровое поколение: духовно, нравственно и физически».

В Регионе все более явно находит применение проектный подход в организации управления молодежной политикой. Он позволяет множество мероприятий эффективно увязывать в последовательные процессы, сфокусированные на целевой результат. Построение приоритетов (стратегических направлений), анализ факторов и моделирование в контексте реализации федеральных инициатив позволили участникам совещания предложить ряд принципиально новых проектов, направленных на повышение социально-политической, экономической и технологической эффективности молодежной политики. Эффективность совершенствования молодежной политики Региона во многом определяется дальнейшим повышением и законодательным закреплением статуса отрасли молодежной политики, явно развивающей стратегический ресурс Региона в контексте безальтернативного становления инновационного пути развития России.

Глава 6. АРЕНДНАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ

2.6.1. Складывающаяся ситуация в сфере пользования нежилыми объектами

Проблемная ситуация относится к городу Москве 2006–2007 годов. Основные задачи стратегического анализа ситуации связаны с разработкой методологии и организационно-экономических механизмов управления арендой и продажей объектов нежилого фонда, находящихся в собственности мегаполиса, включая:

• методы оценки рыночной стоимости для разных видов объектов нежилой недвижимости (офисных, торговых, складских зданий и помещений, объектов гостиничного хозяйства);

• варианты методик определения ставок арендной платы за пользование торговыми и офисными помещениями, складскими площадями, представляющими собой объекты городской собственности, предложений по порядку передачи в аренду нежилого фонда, находящегося в оперативном управлении государственных учреждений на условиях почасовой аренды;

• методические рекомендации по принятию и обоснованию управленческих решений, связанных с предоставлением в аренду, приватизацией, продажей и акционированием объектов нежилой недвижимости, находящихся в собственности мегаполиса;

• методические основы управления городским нежилым фондом, планируемого к продаже на аукционах;

• основные положения, регламентирующие создание и функционирование системы мониторинга рынка объектов нежилой недвижимости в городе.

Перечисленные задачи сложны и многообразны, поскольку помимо чисто методических и калькуляционных аспектов включают необходимость учета изменяющейся политической, бюджетной, социально-экономической и управленческой ситуации, которая складывается из многих составляющих, включая многоуровневые социальные, межведомственные, межкорпоративные, межличностные и т. п. отношения.

К разряду важных и актуальных факторов, обозначившихся за время применения существовавшей на момент проведения исследования «Методики расчета арендной платы за пользование объектами нежилого фонда, находящимися в собственности города Москвы»[147], характеризующих контекст складывающейся ситуации относительно процессов оценки рыночной стоимости и ставок арендной платы за пользование нежилыми объектами городской собственности, можно было отнести:

• актуальность наполнения городского бюджета за счет аренды нежилых помещений, находящихся в собственности города;

[147] Утверждена постановлением Правительства Москвы от 14 октября 2003 года № 861-ПП.

• необходимость повышения социальной эффективности государственной и муниципальной арендной политики, сказывающейся на имидже и респектабельности городских органов власти;

• ежегодное изменение социальной и экономической ситуации, связанной с динамикой распределения собственности между государственным и частным секторами, становлением устоявшихся сегментов рынка арендных услуг;

• накопление статистической информации по результатам оценки арендной платы, что позволяет кумулятивно сочетать различные подходы к оценке, снизить риски и себестоимость оценочной деятельности (финансовые и временные затраты на проведение индивидуальных оценок), повысить контролируемость деятельности независимых оценщиков;

• необходимость повышения экономической обоснованности ежегодной индексации ставок арендной платы и отражения изменения ставок аренды на открытом российском и глобальных рынках;

• сохраняющееся различие подходов к оценке арендной платы за пользование объектами нежилого фонда и, соответственно, используемых методик в мегаполисе, на федеральном уровне, в крупных зарубежных городах.

Управление собственностью в мегаполисе осуществляется в контексте одобренной правительством города «Концепции управления собственностью Москвы и взаимодействия с иными собственниками на территории города до 2005 года» (далее — Концепция)[148]. Реализация Концепции осуществляется органами исполнительной власти города посредством выполнения ежегодно утверждаемых планов мероприятий. За время реализации Концепции:

• заложены основы для формирования Единого реестра собственности города;

• повысилась достоверность прогнозирования и увеличился размер неналоговых поступлений в городской бюджет;

• провозглашен и реализуется принцип постепенного приближения ставок арендной платы за пользование объектами

[148] Одобрена постановлениями Правительства Москвы от 26 октября 1999 г. № 977 и Московской городской Думы от 18 октября 2000 г. № 108.

нежилого фонда к реально складывающимся на рынке аренды недвижимости;

• внедрена система конкурсов и аукционов, проводимых органами исполнительной власти мегаполиса по определению ставок арендной платы за нежилые помещения;

• разработана и утверждена методология формирования среднесрочной программы приватизации имущества, находящегося в собственности мегаполиса, определены критерии принятия решений о приватизации в отношении объектов собственности мегаполиса;

• выполнен комплекс работ по кадастровому делению территории мегаполиса, подготовлен новый атлас кадастрового деления, начаты работы по созданию спутниковой системы межевания земель;

• введена в эксплуатацию автоматизированная информационная система Государственного земельного кадастра мегаполиса;

• разработана технология подключения органов исполнительной власти к базе данных «Недвижимость».

Вместе с тем не все цели, поставленные Концепцией, были достигнуты и не все мероприятия выполнены. Так, система конкурсов и аукционов не позволила обеспечить должный уровень прозрачности ведения торгов, и, соответственно, наполнения городского бюджета. На наполнение городского бюджета в рассматриваемой сфере оказывает влияние изменение соотношения доли малого, среднего и крупного бизнеса, заинтересованного в аренде нежилых помещений. Приватизация, увеличение доли частной собственности в нежилом имуществе города постоянно усиливают роль рыночной составляющей в процессах оценки, что не может не сказаться на изменении потребительских свойств уже используемой методики оценки.

Поступления в городской бюджет от аренды увеличились. Однако наряду с повышением доходности появилась общая тенденция уменьшения арендуемых площадей. Малые и средние предприятия начали «уходить» из города, что не замедлило сказаться на негативном изменении поступлений в бюджет. Анализ структуры площадей показал, что большую часть из них составляют офисные (53%) и торговые (21%) помещения.

Развитие рыночной культуры в мегаполисе, вхождение России в глобальный рынок заставляло по-новому посмотреть на параметры обеспечения должного уровня качества механизма формирования арендной платы за пользование объектами нежилого фонда, находящимися в собственности мегаполиса, а именно: постоянный рост удовлетворенности потребителей услуг аренды при постоянном снижении себестоимости формирования этих услуг и учете требований государственной политики к стратегическому социально-экономическому развитию города.

В этих условиях главный упор в стратегическом анализе ситуации делался на методичном осмыслении меняющейся социально-экономической ситуации и существующего опыта проведения индивидуальной оценки арендной платы, оценки рыночной стоимости и ставок арендной платы за пользование нежилыми объектами городской собственности с учетом:

• необходимости дифференцированных подходов к оценке арендной платы вследствие различающихся тенденций развития таких сегментов рынка нежилой недвижимости, как потребности на производственные, торговые и офисные помещения, склады, объекты гостиничного хозяйства;

• складывающегося рыночного контекста и факторов, формирующих рыночную стоимость аренды, таких как местоположение, функциональное назначение и состояние объектов недвижимости;

• факторов, обеспечивающих требования стратегических преференций развития города, повышения социальной эффективности арендной политики, экономической безопасности;

• факторов, способных уменьшить риски реализации арендной политики в части достижимости стратегических целей и обеспечения социально-экономических преференций развития мегаполиса, особенно при дальнейшем внедрении рыночных методов массовой оценки арендной платы;

• факторов, позволяющих контролировать достижение поставленных социально-экономических целей, а также работу независимых оценщиков и экспертов.

Системный анализ рыночного и социально-экономического контекста процессов пользования нежилыми объектами город-

ской собственности основывались на опыте оценки ситуации, осуществляемой с применением конвергентного и когнитивного стратегического инструментария.

2.6.2. Мотивационный анализ арендной политики в рассматриваемой сфере

Применительно к реализации арендной политики и создании методологии оценочной деятельности, адекватной текущим условиям развития рынка арендных услуг, выделены три основных заинтересованных субъекта. Это выделение проведено в контексте априорного обеспечения жизнеспособности методологии оценочной деятельности. Главные субъекты арендной политики — носители интересов по отношению к методологии, без удовлетворения потребностей которых она нежизнеспособна:

ВЛАСТЬ — субъект, организующий и регулирующий реализацию методологии и методик, обеспечивающий условия для достижения главной цели и решения поставленных задач;

БИЗНЕС — юридические лица, производители и потребители продукции и услуг, источник капитала и предложений по развитию рынка аренды, основной целью деятельности которых является прибыль (с закономерной долей социальной ответственности);

ПАРТНЕРСТВО — юридические лица некоммерческой ориентации и ведения публичной политики, потребители услуг отрасли, основная цель деятельности которых —реализация общественно значимых идей (права человека, общественная деятельность, товарищества и пр.).

Партнерство — это посредники между организациями различной формы собственности в решении общественно значимых проблем. Это структуры, непосредственно реализующие и оптимизирующие взаимодействие основных акторов государственной политики. Эти структуры могут возникать со стороны государства, профсоюзных организаций, саморегулируемых структур, экспертного и научного сообществ путем трансформации различных аналитических групп специалистов, людей в более активных участников общественно-политической жизни, либо со

стороны структур гражданского общества, некоммерческих организаций, которые к своим функциям защиты и представления определенных общественных интересов добавляют также и исследовательские функции. Все более значительное место в мире уделяется концепциям и механизмам государственного частного партнерства. В России уже заложен фундамент законодательной базы концессионных соглашений. Однако низкий уровень доверия между государством и бизнесом приводит к необходимости предусмотреть соответствующие механизмы, обеспечивающие эффективность условий партнерства, гарантирующие равностепенный учет интересов каждого из партнеров и дающие долгосрочные гарантии стабильности этих отношений.

Жизнеспособность методологии (положений, методик и технологии оценки) оценочной деятельности в сфере определения арендной платы за пользование объектами нежилого фонда состоит в обеспечении достижения **целей и задач**, в том числе обеспечения социально-экономических преференций развития мегаполиса, с учетом действительных потребностей главных субъектов, в чьих интересах находится ее реализация.

Успех методологии состоит в правильной **организации** (согласовании) этих интересов, общее направление которых должно обеспечивать достижение *Главной цели* ее реализации — *роста* качества (экономической и социальной эффективности) услуг в сфере оценки рыночной стоимости и ставок арендной платы за пользование нежилыми объектами городской собственности.

Поэтому разработка методологии арендной политики основывается на четырех основополагающих элементах:

• ориентации на достижение **целей** и решение **задач арендной политики;**

• четком определении главных субъектов отрасли;

• правильном определении **интересов** главных субъектов;

• формировании **модели** функционирования механизмов оценки, которая должна **гармонизировать** интересы главных субъектов, а именно:

➢ *согласовывать*:

- главную (стратегическую) цель и интересы главных субъектов,
- интересы главных субъектов между собой,

- рыночные тенденции и преференции развития города;

➢ *стимулировать (усиливать)* интересы главных субъектов в случае их недостаточности для реализации методологии;

➢ *нейтрализовать* интересы главных субъектов в случае их направленности не в соответствии с главной целью.

По результатам экспертного анализа складывающейся мотивационной ситуации построена мотивационная матрица (табл. 17).

Таблица 17

Мотивационная матрица

ПОЛУЧАЮТ	ОТДАЮТ		
	БИЗНЕС	ВЛАСТЬ	ПАРТНЕРСТВА
БИЗНЕС	1) Рост добавленной стоимости, снижение **издержек** оценки, владения, пользования, распоряжения. 2) Существенное увеличение **доли** сектора аренды нежилой недвижимости в ВРП Москвы. 3) Высокая **доходность**, низкий **риск** инвестируемого капитала. 4) Рост стратегической предсказуемости и **устойчивости** развития объектов. 5) Высокий уровень **раскрытия** информации об аренде.	1) **Политическая** поддержка отрасли, стратегическая ясность градостроительных намерений. 2) Простые, адаптивные, прозрачные и удобные **правила** оценки. 3) Снижение **барьеров**, в том числе административных для входа в отрасль, получения оценки (особенно для малого и среднего бизнеса). 4) Создание эффективной **инфраструктуры** отрасли, в том числе системы торгов услугами, **аукционов**. 5) Стимулирование процессов **совершенствования** механизмов оценки, например, содействием кредитованию, страхованию, созданию электронных торговых площадок. 6) Обеспечение перехода к **рыночным** ставкам арендной платы. 7) **Оптимизация** соотношения частного и государственного сектора.	1) Рост **потребностей** по всем сегментам рынка. 2) **Спрос:** • достаточный, • с доверием, • надежный, • платежеспособный. 3) **Развитие** образования и культуры, социального сектора.

ПОЛУЧАЮТ	ОТДАЮТ		
	БИЗНЕС	**ВЛАСТЬ**	**ПАРТНЕРСТВА**
ВЛАСТЬ	1) Генерация и реализация проектов, повышающих экономическую и социальную **эффективность** аренды. 2) Достаточный для развития отрасли **объем** инвестиций. 3) Постоянный рост выплаты **налогов** в бюджет. 4) **Поддержка** решений властей. 5) Обеспечение роста **ВРП**, развитие **инноваций, малого и среднего** бизнеса.	1) Рост **ВРП**, снижение бедности, наполняемость **бюджета**. 2) Рост **имиджа** и поддержки власти за счет повышения качества (комфортности и удобства предоставления) услуг в сфере оценки. 3) **Инвестиционная** привлекательность отрасли.	1) **Поддержка** деятельности органов власти. 2) **Терпимость** по отношению к неудобствам, вызванным становлением отрасли. 3) **Развитие** образования и культуры, социального сектора. 4) **Экспертная помощь** в принятии решений.
ПАРТНЕРСТВА	1) Высокое **качество** услуг. 2) Доступные **цены** на услуги. 3) Хороший эксплуатационный **сервис** (управляющие компании). 4) **Социальная** ориентация бизнеса, поддержка социально значимых идей. 5) Создание бизнес-партнерств для усиления **мультипликативной** составляющей московской экономики.	1) Проведение политики, обеспечивающей: • функциональную **оптимальность** услуг, • социально-психологический **комфорт**, • **комплексность** услуг, • рост качества человеческого капитала. 2) Поддержка и развитие системы **кредита**. 3) Простые и доступные **правила** получения услуг. 4) **Прозрачность** деятельности власти и предоставление возможности влияния на **решения**. 5) Обеспечение **благоприятного** климата по арендной плате.	1) **Качественные** услуги по доступной цене, рост удобства их получения. 2) **Безопасность** жизни (культура, образование, здоровье и др.). 3) Помещения для организации мероприятий, создания офисов и др.

Мотивационная матрица позволяет предварительно сформулировать следующие ожидаемые мотивационные результаты развития арендной политики, представляемые в проекции создания методики рыночной оценки арендной платы.

Интересы **ВЛАСТИ**:

• решение стратегических задач социально-экономического развития;

• рост валового регионального продукта, необходимые поступления в городской бюджет;

• развитие прогрессивных форм взаимодействия власти и бизнеса, таких как государственно-частные партнерства;

• социальная ориентация государственной политики и бизнеса;

• рост имиджа и поддержки власти за счет повышения комфортности и удобства предоставления услуг;

• экономическая безопасность.

Интересы **БИЗНЕСА**:

• повышение качества продукции;

• развитие инновационного малого и среднего бизнеса, играющего мультипликативную роль в экономике;

• рост добавленной стоимости, снижение издержек производства;

• существенное увеличение доли сектора арендных услуг в валовом региональном продукте;

• высокая доходность и низкий риск инвестируемого капитала;

• рост предсказуемости и устойчивости развития бизнеса.

Интересы **ПАРТНЕРСТВ**:

• качественные услуги по доступной цене, рост удобства их получения;

• безопасность жизни (культура, здоровье, образование и др.);

• разработка и контроль исполнения гражданско-правовых договоров;

• обеспечение доверительных отношений между партнерами;

• развитие институтов самоорганизации и саморегулирования.

Наличие качественных целей и большого числа мотиваци-

онных аспектов реализации арендной политики делают задачу стратегического анализа ситуации обратной и неустойчивой, а это, соответственно, определяет — для повышения эффективности ее решения — полезность применения конвергентного инструментария.

2.6.3. Стратегический анализ факторов развития ситуации

Стратегический анализ ситуации, влияющей на изменение арендной платы за пользование нежилыми объектами, проводился для:

• определения базисных *факторов*, влияющих на развитие ситуации;

• выработки *критериев* по комбинированию существующих подходов и методик;

• гармонизации интересов главных субъектов арендной политики.

В последующем результат этого анализа может быть использован, в частности, также для:

• выявления *сегментов* рынка услуг оценочной деятельности и их требований к качеству этих услуг;

• разработки *классификаторов:* а) видов использования нежилых помещений, б) категорий арендаторов.

Перечень выявленных факторов, влияющих на выбор методики оценки арендной платы за нежилые объекты, приводится ниже. При этом для каждого фактора даны обозначение и полное наименование, факторы объединены в группы.

Внешние возможности (потребности) развития механизмов оценки:

О1 — **политическая поддержка** отрасли властью города (в т. ч. воздействие на внутренний региональный продукт, наполнение бюджета, социальный климат, развитие малого и среднего бизнеса, инновации, экологию, архитектурный облик столицы);

О2 — **экономическая безопасность** — динамика изменения ситуации, порождающая риски экономической неустойчивости (соотношение продаваемых и остающихся в собственности помещений, баланс частного и государственного секторов, появ-

ление статистики, задание стратегических целей, рост продаж, конфликт методик и др.);

О3 — рост **востребованности** в аренде среди субъектов мультиплицирующего инновационного сектора экономики, а именно малого и среднего бизнеса, некоммерческих организаций, образовательных учреждений;

О4 — вхождение в **глобальный рынок,** рост влияния компаний с иностранным капиталом, увеличение объемов частного сектора и рыночной составляющей в оценке (накопление статистики). Правительством провозглашен и реализуется принцип приближения ставок арендной платы к реально складывающимся на рынке;

О5 — постановка правительством **стратегических** задач, заставляющих развивать аналитически-расчетные методики, ориентированные на результат. Реализация **Генплана**, предусматривающего обеспечение помещениями госучреждений и организаций **социальной** направленности, решение задач сохранения, реконструкции, нового строительства и реновации объектов нежилого фонда;

О6 — рост востребованности (особенно у компаний с иностранным капиталом) многофункциональных комплексов, бизнес-центров, создаваемых в контексте градостроительной политики города (**девелопмент**).

Внешние угрозы развитию механизмов оценки арендной платы:

Т1 — рост потребности в продажах недвижимости крупному бизнесу с учетом преобразования территории и реконструкции, и, соответственно — возможное **снижение емкости рынка** арендных помещений. Снижение **спроса** на аренду среди богатых арендаторов (корпораций) из-за роста их интереса к покупке;

Т2 — в системе **конкурсов и аукционов** отсутствуют механизмы оценки и сравнения заявок с учетом социальных, экологических и базовых градостроительных факторов, которые могут быть определены только групповым экспертным инструментарием;

Т4 — отсутствие **регламента** принятия правительственных **решений** в части приватизации, акционирования и продажи,

предоставления объектов в аренду и взимания арендной платы с обеспечением достижения стратегического результата и учета статистики. Сложность изменения функционального назначения земель и объектов;

T5 — отсутствие механизмов групповой (по различным префектурам и управам) **экспертной** оценки стоимости аренды с учетом социальных (социальная эффективность), качественных (градостроительных, стратегических), мультипликативных (малый и средний бизнес) факторов.

Сильные стороны имеющихся механизмов оценки арендной платы:

S1 — наличие методик и **опыта** оценки, в том числе с учетом затратного, сравнительного и доходного методов, массовой оценки (статистический, механизмы с обучением), независимой экспертной оценки;

S2 — **инструменты** изучения (маркетинг, мониторинг) спроса с фиксацией и сопоставлением объектов аренды и ценовых параметров, в том числе для перехода к рыночным ставкам арендной платы по договорам аренды с учетом социального фактора;

S3 — система **страховой** защиты нежилого фонда, принадлежащего городу;

S4 — опыт структурирования характеристик оценки (фреймы) и накопление в базах данных представительной **статистики** оценки.

Слабые стороны имеющихся механизмов оценки арендной платы:

W1 — нормативные механизмы последовательного снижения **издержек** формирования услуг оценки на основе менеджмента качества, административных и электронных регламентов («Одно окно»);

W2 — **классификаторы** видов использования нежилых помещений и классификатора категорий арендаторов;

W3 — **инструменты** стимулирования спроса по категориям арендаторов и видам объектам с учетом необходимости повышения социальной эффективности управления объектами нежилой недвижимости, социальной ответственности бизнеса;

Таблица 18

Анализ значимости факторов с учетом их взаимной связи (окно возможностей)

		Сила					Слабость					
		S1. Есть методики и опыт	S2. Инструменты маркетинга	S3. Страховая защита	S4. Есть статистика	ВЕС	W1. Издержки	W2. Классификаторы	W3. Стимулирование спроса	W4. Механизм комбинирования методик	ВЕС	
Возможности	О1. Политич. поддержка. Имидж. Социальность	4	3	2	2	11	4	3	1	5	13	29,5
	О2. Экономическая безопасность	3	3	4	3	13	3	3	1	4	11	30,5
	О3. Востребованность инновационного бизнеса	2	4	2	1	9	5	3	4	4	16	29,5
	О4. Рыночность, статистика	5	5	3	4	17	3	4	3	4	14	39,5
	О5. Стратегичность. Социальность.	5	5	4	3	17	3	3	2	3	11	36,5
	О6. Девелопмент, бизнес-центры	3	5	3	1	12	3	2	2	3	10	28
	ВЕС	22	25	18	14	79	21	18	13	23	75	154
Угрозы	Т1. Продажи — падает емкость аренды	1	4	2	2	9	0	2	3	4	9	22,5
	Т2. Конкурсы и аукционы	2	4	3	2	11	2	2	3	3	10	26,5
	Т4. Регламент решений	4	4	2	2	12	5	4	1	5	15	33
	Т5. Групповая экспертиза	4	5	2	3	14	1	2	3	5	11	33
	ВЕС	11	17	9	9	46	8	10	10	17	45	32
		44	54,5	36	30	164,5	39,5	37	29,5	51,5	120	91

W4 — регламент принятия **решений** в части комбинирования методик в конкретной ситуации с предоставлением объектов в аренду и взиманием арендной платы с учетом обеспечения достижения стратегического результата и должной социальной эффективности.

Результат оценки значимости факторов с учетом их взаимной связи, выявленной с применением метода SWOT-анализа ситуации, приведен в табл. 18.

В результате построения «Окна возможностей» (табл. 18) определена значимость факторов с учетом их взаимной связи и выделены ключевые критерии оценки реализации арендной политики, адекватные текущей ситуации и в контексте намеченных целей развития арендной политики.

Определены наиболее значимые факторы, влияющие на модернизацию методики оценки ставок арендной платы за пользование объектами нежилого фонда, находящимися в собственности Москвы:

• из внешних возможностей выделяются O4 (рыночность), O5 (стратегичность, социальность), O2 (экономическая безопасность);

• из внешних угроз отмечается проблематичность по факторам T4 (Регламент решений), T5 (Групповая экспертиза), T2 (Конкурсы и аукционы);

• из сильных сторон выделяются S2 (Маркетинг), S1 (Опыт и методики);

• из слабых сторон отмечается проблематичность по факторам W4 (Комбинирование методик), W1 (Издержки), W2 (Классификаторы).

2.6.4. Построение стратегических критериев

На основе наиболее значимых факторов (см. п. 2.6.3) определены наиболее важные критерии, по которым может быть оценено то или иное управленческое решение, в том числе: выбор подхода к построению методики оценки арендной платы; преференция выбора методики оценки, направления деятельности, реструктуризация организационной схемы и др., касающееся формирования методологии и методов оценки рыночной

стоимости и ставок арендной платы за пользование нежилыми объектами городской собственности (табл. 19).

Таблица 19

Стратегические критерии для оценки управленческих решений

Определение критериев, по которым можно сравнивать полезность использования тех или иных методик оценки стоимости аренды, позволяет произвести такое сравнение для каждой конкретной социально-экономической ситуации применительно к различным методическим подходам к оценке арендной платы (или их комбинации). Так, например, допустим возможность сравнения трех вариантов методик (подходов):

Критерий	Факторы, его порождающие	Ранг
Безопасность (экономическая)	O2, T4, T5 и др. Повышение экономической устойчивости развития ситуации, учет тенденций, групповая экспертиза по округам, снижение издержек предоставления услуг, развитие мультипликативного инновационного сектора.	**1**
Социальность	O1, O5 и др. Социальная эффективность, малый и средний бизнес, инновационный сектор, некоммерческие организации и партнерства, самоорганизация и саморегулирование.	**2**
Стратегичность	O1, O5 и др. Генплан, цели социально-экономического развития города, градорегулирование, экономическая и социальная эффективность, развитие мультипликативного инновационного сектора.	**3**
Рыночность	O4, S4 и др. Маркетинг и сегментация рынка, сбор и обработка статистики, конкурсы и аукционы, зарубежный опыт, глобализация.	**4**
Регламентированность	T4, T5 и др. Поддержка решений, разработка и использование классификаторов, групповая экспертиза, комбинирование имеющихся методик, конкурсы и аукционы.	**5**

ЧР — *«чисто рыночной»* методики, ориентированной только на накопление и экстраполяцию сложившихся тенденций, выявленных на основе анализа статистических данных (обычно используется для проведения массовых оценок);

ЧС — *«чисто стратегической»* методики, в которых акцент в оценке делается на уникальный, неординарный (зачастую амбициозный) результат, не прогнозируемый статистическими методами (опыт предыдущих оценок может здесь не использоваться);

СРК — *«стратегически и рыночно комбинируемой»* методики, в которой делается попытка учесть реалии развития ситуации, определяемые статистикой, а также стратегические цели, диктуемые нормативными документами.

Три этих подхода (методики) оценены на основе использования метода парных сравнений. Районы города Москвы отличаются друг от друга, что предполагает целесообразность применения дифференцированного подхода к каждому району при выборе и оценке важности критериев и методик (подходов).

Критерий	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Сумма**
Стратегичность	**0**	**0,5**	**0**	**1**	**0,5**	**2,0**
Рыночность	**0,5**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1,5**
Безопасность	**1**	**1**	**0**	**0,5**	**0,5**	**3,0**
Регламентированность	**0**	**0**	**0,5**	**0**	**0,5**	**1**
Социальность	**0,5**	**1**	**0,5**	**0,5**		**2,5**
Общая сумма						**10,0**

Рис. 22. Сравнение критериев по важности

Оценка приоритетности использования того или иного подхода (методики оценки) в зависимости от важности того или иного критерия осуществлена в следующем трехэтапном порядке (последовательности):

1) составление списка используемых методик, а именно: ЧР, ЧС, СРК;

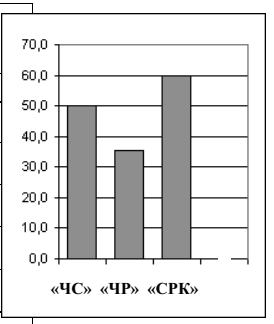
2) оценка стратегических критериев по важности;

3) оценка важности (соотношения) использования методов той или иной методики из составленного списка.

Результаты реализации этой последовательности представлены на рис. 22 и 23.

Рис. 23. Сравнение подходов по важности

Критерий	Вес	МЕТОДЫ			
		ЧС	ЧР	СРК	
Стратегичность	2,0	7	3	6	
Рыночность	1,5	3	8	5	
Безопасность	3,0	5	2	6	
Регламентированность	1,0	4	4	5	
Социальность	2,5	5	3	7	
Важность (вес)		50,0	35,5	60,0	0,0
Приоритет		2	3	1	



Комбинированный подход (СРК) оказался по результатам оценки наиболее предпочтительным. Он может использоваться при возникновении непредвиденных, нестандартных или даже чрезвычайных обстоятельств, которые заставят принимать срочные меры, быстро выбирать наиболее эффективные направления действий. Построение комбинированной методики поможет ускорить и улучшить проведение такого выбора.

2.6.5. Рекомендации по развитию арендной политики

Проведенный стратегический анализ ситуации, связанный с реализацией арендной политики в городе Москве в 2006–2007 годах, показал, что:

• целесообразно использовать комбинированный методический инструментарий с определенным соотношением вклада каждого метода (рис. 23);

• при модификации существующей методики необходимо учесть влияние на оценку стоимости аренды таких качественных факторов (критериев) как стратегичность, рыночность, безопасность, регламентированность и социальность, или, более детально:

- стратегическая обусловленность и направленность проекта аренды;
- учет градостроительных факторов, реализации генерального плана развития Москвы;
- социальная эффективность проекта, соотношение проекта с социально-экономическими преференциями развития города и территории (определяется методом социологических исследований);
- наличие плановых разрешений на производство работ, возможных льгот (общее содержание и детали имеющихся материалов);
- развитие малого и среднего бизнеса;
- развитие демократических институтов на территории (некоммерческих организаций и партнерств, процессов самоорганизации и саморегулирования);
- обеспечение безопасности (жизни, экономической, инфраструктурной, информационной и др.);
- оценка экологической ситуации (соблюдение норм и правил, «роза ветров» и загрязненность, наличие и состав грунтовых вод, источники шумовых, электромагнитных и тепловых загрязнений, геопатогенные зоны, аномальные радиоактивные зоны, включая радон и др.);
- совершенствование маркетинга и сегментации рынка арендных услуг;
- развитие конкурсных методов и аукционов на рынке аренды;

- учет процессов глобализации, зарубежного опыта в оценке арендной стоимости нежилых помещений;
- совершенствование технологий и регламентов предоставления недвижимости в аренду;
- улучшение процессов поддержки управленческих решений в сфере аренды (разработка и использование классификаторов, групповая экспертиза, комбинирование имеющихся методик);
- повышение экономической устойчивости развития ситуации,
- снижение издержек предоставления государственных и муниципальных услуг;
- развитие мультипликативного инновационного сектора экономики;
- направление развития объекта оценки (например: офисный, производственный, торговый или иного функционального назначения объект);
- место расположения объекта (в черте города или в пригороде, удаленность от центра, престижность района, инфраструктурная обеспеченность и др.);
- масштабы проекта, а также текущее и заданное состояние объекта развития;
- действующие пользователи объекта (если таковые имеются);
- предварительные градостроительные требования к проекту, информация из плана развития конкретно данной территории;
- наличие конкуренции и статистической информации о данном сегменте рынка;
- намечаемый метод продажи — тип подготавливаемой операции (конкурс, операции с частным владельцем и др.);
- данные по времени начала и окончания работ, по другим контрольным датам и срокам реализации проекта развития;
- другие (в том числе «необычные», чрезвычайные) обстоятельства, относящиеся к арендуемому объекту и его окружению.

Большинство из перечисленных показателей носят неметрический, качественный характер и могут быть оценены исключительно с применением методов экспертных процедур. Эти показатели могут составлять специальный коэффициент оценки недвижимости, характеризующий его качество.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

По результатам теоретической и практической реализации конвергентного подхода в управлении (менеджменте) и принятии решений можно сделать следующие выводы.

Каждая жизненная и управленческая проблемная ситуация требует конкретной методики для ее разрешения. В этом деле хорошо помогают методы системного анализа и синтеза. Заметны следующие тенденции развития современных системных исследований: увеличение внимания к человеческому фактору, синтезу решений и учет неустойчивых флюктуирующих (квантующихся) условий. Первая обусловлена необходимостью повышения качества жизни. Вторая определяется высокими рисками безвозвратной редукции решаемой проблемы в результате ее аналитического «расщепления». Третья диктуется усилением стратегического стиля мышления, умаляющего роль причинности, казуальности в решении проблем, переходом к преимущественному решению обратных, неустойчивых задач, идущих от цели и отвечающих на вопрос: «Что надо сделать, чтобы...?».

Учесть эти тенденции помогает конвергентный подход к управлению (менеджменту) и принятию решений. В основу построения конвергентного подхода положены фундаментальные закономерности, присущие поведению макро-, микро- и наномира, а именно: обеспечения термодинамической устойчивости, реализации квантовых процессов, поддержки устойчивости решения обратных задач в неметризуемых топологических пространствах и др. Конвергентный подход реализуется путем применения ряда универсальных требований к структурированию управленческой информации при анализе ситуации и синтезе решений, что обеспечивает необходимые условия для устойчивой сходимости жизненных и деловых процессов к целям.

Конвергентный подход разработан и опробован в реальной практике при реализации множества проектов: среднесроч-

ной программы комплексной реконструкции территорий сложившейся застройки города Москвы; стратегий и концепций развития: российского рынка информационных технологий, российско-израильского научно-технического и инновационного сотрудничества. В корпоративном секторе он использовался для командной разработки стратегии развития подшипникового и электроаппаратного заводов, нефтяной компании и др. Он был успешно опробован при создании региональных стратегий: повышения качества высшего и профессионального образования, здравоохранения, социальной защиты населения, жилищно-коммунального хозяйства, национальной политики, молодежной политики, противодействия распространению наркотиков и др.

Особое место в конвергентном подходе занимают процессы группового принятия решений, проведения группового ситуационного анализа. Это обусловлено требованиями конкуренции на рынке, необходимостью повышения сплоченности действий команд, роста деловой репутации и капитализации компаний, занятия корпорациями весомого места в мировых финансах.

Для быстрого достижения согласия коллектива людей в процессе ситуационного анализа целесообразно использовать возможности конвергентного когнитивного ситуационного центра, в котором наряду с развитыми средствами визуализации и обработки баз данных используются технологии обеспечения устойчивости и сходимости процессов достижения согласия людей относительно целей и путей действий.

Ценность конвергентного подхода, включая применение ситуационного центра и когнитивного моделирования, можно выразить словами самих руководителей, которым автор оказывал консультационную помощь в постановке менеджмента их организаций и разработке стратегий действий. Эти слова отражали улучшение следующих характеристик результатов их деятельности:

- руководитель усиливает лидерские позиции, растет доверие к организации и улучшается ее имидж;
- сокращается время принятия решений и достижения согласия людей;
- сотрудник получает больше стимулов к работе, команда

получает несоизмеримо больший ресурс действий;

• увеличивается инвестиционный рейтинг отрасли, региона;

• повышается уверенность руководителя в правильности действий;

• растет удовлетворенность руководителя качеством проведения совещаний;

• повышается оперативность поиска хороших мер и решений;

• лучше упреждаются конфликты и кризисы;

• углубляется понимание социально-экономических проблем;

• увеличивается удобство и наглядность управления трудовыми, финансовыми, материальными ресурсами;

• растет эффективность взаимодействия власти, бизнеса и населения;

• существенно повышается скорость получения ответов на вопросы «Почему?», «Что будет, если...?» и «Что надо сделать, чтобы...?».

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Умение освобождать волю от принуждения суетными искушающими мотивами, от власти эгоистических желаний, отклоняющих от желанных целей, можно обеспечить просто. Для этого стоит структурировать накопленный опыт, свои действия и желания определенным образом. Тогда будут соблюдены необходимые условия для устойчивой сходимости процессов развития текущей ситуации к искомым и, возможно, еще не ясным целям. Однако это только необходимые условия. Достаточные условия зависят от воли случая, человеческой интенции и провидения. Вместе с тем именно необходимые условия позволяют человеку запрячь в единую управленческую повозку вещного «коня» и нематериальную «трепетную лань» и повысить шансы правильных действий даже тогда, когда стоит задача «идти туда, не зная куда».

Вышеупомянутые условия проистекают из фундаментальных закономерностей развития природы и общества, которые удобно формулировать с применением методов решения обратных задач в нечетких топологических пространствах, управляемого хаоса и квантовых динамических вычислений. Правильность структуризации информации в целях принятия решений повышает успех в делах, что проверено обширной практикой решения группами людей сложных социально-экономических и проектных вопросов федерального, муниципального и корпоративного уровней. В этих процессах задействованы объекты различной природы: вещной и нематериальной. Процессы управления и принятия решений именно в таком контексте, включая обеспечение их устойчивой сходимости к целям, названы автором *конвергентными*.

Конвергентность позволяет оценивать важность и актуальность тех или иных управляющих действий политика, эконо-

миста, социолога, технолога, инженера, ученого, менеджера на динамичных рынках. С помощью конвергентного подхода можно упредить тщетность предпринимательского планирования без учета мечты, застраховаться от невозможности получения долгосрочного полезного результата при продаже имущественного комплекса, повысить эффективность разработки административных регламентов в органе власти за счет правильного построения системы управления мотивациями, ускорить достижение высококачественного эффекта при проектировании информационной системы, скоординировать должным образом действия многих исполнителей транснационального проекта.

Каковы перспективы развития конвергентного подхода? Многие дальние перспективы зарождались в прошлом. Так, лет сорок назад начали создавать очень сложные информационные системы, предназначенные для эффективного управления страной, в том числе в чрезвычайных ситуациях. Они обычно опирались на очень сложные модели: анализ значений десятков тысяч технико-экономических показателей, решение тысяч дифференциальных уравнений, хранение и обработку рельефа местности всей страны, естественно-языковое общение с системой и пр. Но вот беда — очень медленно эти системы работали, часами надо было ждать результатов промежуточных расчетов, ответов на заданные вопросы.

Современные суперкомпьютеры в ускорении решения таких задач не очень помогают: задачи являются обратными, некорректными, и их решение плохо распараллеливается. Однако было показано, что с помощью оптических голографических устройств, матриц микролазеров и трехмерных голограмм время решения этих задач можно было бы свести к долям секунды, поскольку использовался бы совсем другой принцип расчета: через наложение преобразований оптических образов расчетных объектов задачи можно хорошо распараллеливать и мгновенно решать. Правда, эта возможность пока обоснована только теоретически. Для практической реализации такой инновации требуются новые материалы: например, известный ниобат лития для этого не подходит, а нужный, скажем, «нанобат», который мог бы производиться с использованием наноконвергентных технологий, пока еще не придумали.

В контексте развития информационного общества интригующими видятся перспективы конвергентного подхода в управлении и принятии решений для организации сетевого пространства доверия, реализации механизмов сетевой самоорганизации людей. Имеющиеся сетевые инструментарии поддержки развития социальных сетей, форумов и передачи электронных сообщений, по-видимому, еще не создают минимально необходимых условий для эффективной деловой самоорганизации, создания виртуальных и юридически значимых предприятий и организаций, имеющих хороший сетевой менеджмент и использующих эффективные процессы для производства высококачественной продукции и услуг.

Для решения жизненно важных задач, преодоления тернистого пути и достижения желанных целей нужны вера, терпение и время. Верой и терпением можно запастись. Времени же всегда не хватает, и оно с большим трудом поддается «сжатию». Выход один — учиться должным образом структурировать информацию и быстро мостить путь к желанной мечте над пропастью смысла. Именно этому служит конвергентный подход к управлению и принятию решений.

Научное издание

Райков Александр Николаевич

**КОНВЕРГЕНТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
И ПОДДЕРЖКА РЕШЕНИЙ**

Редактор *О. Л. Журавлева*
Художник обложки
Компьютерная верстка

Подписано в печать 2.04.2009.
Формат 84x108/32. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 12,81. Уч.-изд. л. 10,43. Тираж 1000 экз.
Издательство ЗАО «Издательство ИКАР»
Отпечатано в ЗАО «Издательство ИКАР»