Стэнли Янг

Системное управление организацией

Я н г С. Системное управление организацией. Пер. с англ. под ред. С. П. Никанорова, С. А. Батасова. М., «Советское радио», 1972, стр. 456, т. 18.200 экз., цена 2 р. 05 к.

Развитие технических средств и математических методов управления организациями, с одной стороны, усложнение обстановки и повышение требований к управлению организациями, с другой, привели к необходимости создания мощных методов повышения эффективности организаций. Книга американского профессора Стэнли Янга дает представление об одном новом направлении в этой области – конструировании системы управления организацией на основе ее «полной» модели и последующей перестройки системы управления в соответствии с проектом. Детально описываются принципы конструирования и перестройки организаций, рассматриваются проблемы, стоящие на пути этого подхода, излагается опыт перестройки. Дается критика традиционных методов совершенствования организации и управления, а также таких современных, как внедрение ЭВМ и математических моделей.

Хотя переводная литература по системотехнике и системному анализу уже выпускалась, книга, специально посвященная проблемам конструирования организаций, издается в СССР впервые. С ней будет интересно познакомиться руководителям организаций и ведомств. Она полезна лицам, практически занимающимся совершенствованием организации и управления, а также ведущим методологическую, теоретическую и учебную работу в этой области. 7 табл., 37 рис., библ. назв. 86

С. П. Никаноров. Конструирование организаций – состояние, значение, проблемы

В настоящее время в нашей стране широко развернулись работы по совершенствованию организации и управления предприятиями, отраслями и народным хозяйством в целом. Наряду с традиционными направлениями этой работы все большее значение приобретают и современные направления, такие как системный анализ, программное управление, создание автоматизированных систем управления, применение экономико-математических моделей и другие. Одним из новых и еще мало известных направлений повышения эффективности организаций является направление, которое можно назвать «конструирование организаций». Это направление возникло в результате приложения идей системного анализа к проблеме повышения эффективности организаций и является наиболее комплексным и последовательным подходом к повышению эффективности организаций. Поэтому оно все больше привлекает внимание советских специалистов.

Перевод книги (сокращенный) профессора Стэнли Янга, руководителя группы исследования систем Массачусетского университета, «Системное управление организацией» даст возможность широким кругам специалистов в нашей стране познакомиться с одной из работ по конструированию организаций, выполненных в США. Чтобы помочь читателям в оценке этого направления, книге предпослана вводная статья, в которой объясняется возникновение идеи конструирования организаций, излагается позиция С. Янга и место его работы в этом направлении, обсуждается значение конструирования организаций для повышения эффективности организаций и проблемы, стоящие на пути реализации идей этого направления. Рассматриваются и критикуются социально-экономические взгляды С. Янга.

1

Методология системного исследования и построения реальных объектов основана на использовании теоретических конструкций, называемых «моделями систем». Теория систем в ее современном состоянии представляет собой многоуровневую понятийную схему, включающую разнообразные модели систем, которым придается различная форма – от описательной до формальной. На высших уровнях этой схемы находятся наиболее абстрактные модели систем, с помощью которых вводятся понятия «целое» (или «система»), «элемент», «связь» («отношение»), «структура». Более частная, но весьма важная модель системы строится вокруг специального вида отношения – процесса. В этой модели вводятся понятия «вход» и «выход» (или «состояние»), «пространство входов», «пространство выходов», а также понятия «нагрузка входа», «процессор», «среда».

Дальнейшая конкретизация приводит к модели целенаправленной системы, в которой вводятся понятия «проблема», «решение» (альтернатива), «цель», «критерий», «функция», «метод» и устанавливается номенклатура функций, необходимых для решения проблемы. На базе понятия целенаправленной системы строится ряд других моделей, в частности, модели самоорганизующихся систем.

Приложение понятия целенаправленной системы для решения технических, экономических и других проблем привело к развитию мощной методологии решения проблем, известной под названием «системный анализ» (или «анализ систем») [1,2,3]. Определяя «решение проблемы» как «систему», системный анализ тем самым позволяет представить процесс решения проблем как процесс конструирования, изготовления и использования систем. Эффективность решения проблем зависит от методов, применяемых для выполнения функций решения проблем. Пропускная способность, точность и другие характеристики методов, входящих выданную целенаправленную систему, должны быть сбалансированы между собой, а затраты на них должны соответствовать выигрышу.

Вначале значение системного анализа для совершенствования системы управления организацией не было осознано. Ранние формы применения системного анализа (примерно до 1960 г.) были эпизодическими, обычно вне рамок повседневной деятельности организаций, в интересах которых исследовалась проблема; часто анализ выполнялся специалистами, не принадлежавшими к организации [2]. Позже, когда был накоплен опыт исследования проблем и появились специалисты в самих организациях, процедуры системного анализа стали выполняться также и в организациях, помогая решать отдельные проблемы или группы связанных проблем. Наиболее характерным явлением этого периода было распространение систем программного руководства [3]. Возникшая в результате распространения идей системного анализа ориентация мышления специалистов на «решение проблем» и «конструирование систем» вполне естественно привела к мысли, что организацию следует рассматривать как совокупность рутинных процессов и процессов решения проблем. В свою очередь, совершенствование организации следует рассматривать как улучшение методов, применяемых для выполнения функций решения проблем.

Одна из первых попыток теоретически осмыслить эту точку зрения и приложить эту идею к практике принадлежит С. Янгу. Уже в 1960 г. им была предпринята попытка перестройки системы управления конкретной организации, а в 1963 и 1964 гг. он опубликовал свои идеи и описал результаты опыта [4, 5].

Представление об организации как о системе, решающей проблемы, исходит не из исследования и обобщения существующей структуры подразделений конкретных организаций или структуры их деятельности. В его основе лежит некоторая логическая схема процесса решения проблем и его совершенствования. Поскольку такая схема определяет, как считается, все, что делает организация, то она автором называется «п*олной» моделью* организации (возможно, слово total лучше было бы переводить как «целостной», а не «полной»). Если модель используется для наблюдения и объяснения поведения организации и для его предсказания, то говорят о *дескриптивном* (или описательном) применении модели (таким примером может служить [6]). Если же модель используется для перестройки организации, то говорят о *нормативном* (или прескриптивном) применении модели. Нормативная модель является описанием «конструкции организации», т. е. определяет как «должно быть» (а не как «есть»), подобно тому, как чертежи и технические условия описывают изделие. Соответственно процесс построения такой модели является процессом *«конструирования организации».*

Конструирование системы управления организацией как целого – вот задача, которую ставит перед собой С. Янг.

Вследствие того, что С. Янга интересует построение нормативной модели организации, класс объектов, которые он называет «организациями», оказывается очень широким. Раз модель *нормативно* определяет организацию, то любые объекты, которые мы *хотим* перестроить на основе этой модели, могут быть объявлены «организациями». Поэтому и

больница, и университет, и благотворительная организация, и предпринимательская фирма, и государственное предприятие, и нация в целом – все эти разные объекты у С. Янга выступают как «организации».

С. Янг представляет организацию как целенаправленную систему. Ее выход – поток благ, удовлетворяющих потребности (материальные и духовные) членов организации. Цель организации – сохранение или увеличение этого потока. В условиях конкуренции это может быть достигнуто, если *темп приближения эффективности организации, т. в. отношения выхода ко входу, к потенциально достижимой эффективности поддерживается максимальным.* Это можно сделать, если организация в состоянии быстро приспосабливаться к внешним и внутренним изменениям, или, что то же самое, если ее руководители способны своевременно выявлять возникающие в сферах деятельности организации проблемы и решать их. Основной частью системы управления организацией является, таким образом, рациональный механизм, определяющий цели, выявляющий проблемы на пути их достижения и эффективно решающий выявленные проблемы.

С. Янг принимает (как один из возможных вариантов), что процесс решения проблем делится на десять функций (которые С. Янг называет этапами): определение целей, выявление проблем, поиск решения, оценка решений и выбор, согласование решения, утверждение решения, реализация решения, управление применением решения, проверка эффективности решения. При таком понимании организации руководители, в основном, выполняют одну или несколько функций решения проблем. Как правило, проблемы повторяются и организация должна накапливать и систематизировать решения таких проблем, чтобы не тратить время и средства на выработку уже найденных решений. Лишь нестандартные проблемы должны решаться с помощью процесса решения проблем.

Однако механизм решения проблем сам по себе еще не может обеспечить выполнения выдвинутого С. Янгом требования, поскольку он не оценивает и не обеспечивает своей собственной эффективности. Эту задачу решают два дополнительных механизма.

Необходимость первого из этих механизмов – «согласования решений» – обосновывается С.Янгом следующим образом. Разрешение проблемы зависит от успешности ее выявления, формирования решения и его реализации. Выполнение всех этих функций зависит от людей – руководителей и исполнителей. Невыявленные проблемы не могут быть решены. Написанное, но не выполняющееся решение не даст решения проблемы. Предполагается, что каждый член организации станет наилучшим образом выполнять эти функции, если он будет получать определенную часть выгоды, приносимую его деятельностью при решении проблемы. С. Янг считает, что принятие этого предположения обеспечит мобилизацию *всех* ресурсов организации для решения проблем и, следовательно, выполнение выдвинутого им критерия. Если же интересы руководителей и исполнителей игнорируются, то какие бы методы выполнения функций не применялись, они не повысят эффективность .организации.

Но отсюда следует, во-первых, что цели организации приходится считать *просто объединением целей индивидуумов,* составляющих организацию, а организацию – средством для достижения целей индивидуумов. Только в этом случае может быть создан механизм, который будет обеспечивать переход от целей лиц к целям организации и, следовательно, эффективность организации. Этот «механизм согласования» обеспечивает оценку доли выгоды, получаемой каждым конкретным лицом, участвовавшим в выявлении и решении проблемы. Во-вторых, приходится определять, *кого* считать членом организации. С. Янг считает членом организации всякого, кто вносит вклад в выявление и решение ее проблем и получает выгоды от их решения.

Второй механизм – «контроля» – служит для наблюдения за работой основного механизма решения проблем и механизма согласования, для анализа их работы, поиска решений, улучшающих работу этих механизмов, и перестройки их в соответствии с решением. Механизм контроля выполняет функции выявления и решения проблем по отношению к этим двум механизмам. Кроме того, как считает С. Янг, механизм контроля должен измерять эффективность своей собственной работы.

Такова «полная» модель системы управления организацией, предлагаемая С. Янгом. Она описывает организацию как самосовершенствующийся механизм выявления и решения проблем, который полностью использует все находящиеся в распоряжении организации ресурсы.

Поскольку данная модель рассматривается как полная, то руководители в организации не делают ничего, кроме того, что определяется моделью: модель определяет *все* функции руководителей в организации. Это позволяет С. Янгу определить обязанности руководителей. Управляют применением решений исполнители и руководители нижнего и отчасти среднего уровней. Выявлением проблем занимаются все члены организации. *Решение проблем организации – основная обязанность руководителей среднего уровня.* Небольшое число руководителей среднего уровня может наделяться правом утверждения решений. *Руководители высшего уровня не занимаются решением проблем организации, а обеспечивают их эффективное решение посредством совершенствования механизмов решения проблем и согласования.* Они утверждают важнейшие решения, а также контролируют эффективность своей собственной работы. Функции сбора информации о проблемах и возможностях их решения должно выполнять *подразделение информации,* а функции распределения проблем среди руководителей среднего уровня и наблюдения за их решением, а также управления механизмом решения проблем – *подразделение управления.*

Итак, конструкция системы управления организацией определена, и можно приступать к ее построению. Очевидно, что «материалом», из которого придется строить «системно» управляемую организацию, могут быть только существующая организация и реальные, живые люди. Однако, как это показывает С. Янг, этот «материал» обладает рядом серьезных недостатков, препятствующих внедрению столь хорошей модели.

Первый из таких недостатков – бюрократический характер существующих организаций. Этим термином С. Янг обозначает построение организации как иерархической пирамиды командования и подчинения в противоположность построению организации как системы, решающей общие для организации проблемы (такое понимание и сам термин «бюрократическая организация» введены Максом Вебером, см. об этом в [7], стр. 121). Эффективность бюрократической модели настолько хуже предлагаемой им «системной» модели, а сложившиеся в рамках бюрократической организации отношения между людьми и навыки работы настолько мешают внедрению сконструированной модели, что на протяжении всей книги и в специально посвящаемых этому вопросу главах С. Янг подвергает бюрократическую модель острой критике. Главными ее недостатками он считает неудовлетворительное выявление проблем и решение выявленных проблем в

интересах отдельных лиц или подразделений, а не организации в целом (субоптимизация), а также отсутствие механизма для совершенствования системы управления как целого. Существенным недостатком он считает также тяжелую психологическую атмосферу бюрократической организации, ведущую к деградации личности руководителя.

Поскольку бюрократическая модель организации находит свое теоретическое оправдание в работах некоторых школ традиционной теории управления, а в других работах даются неэффективные рецепты по устранению недостатков этой модели, С. Янг резко критикует эти работы и, пользуясь своей «полной» моделью, показывает, в чем состоят их ошибки. Он также подвергает критике существующую практику совершенствования систем управления путем «встраивания» математических моделей и электронных вычислительных машин в бюрократическую систему управления, что, по его мнению, не может дать сколько-нибудь существенных улучшений. «Мы обнаруживаем, пишет С. Янг, что в этих организациях выявление проблем выполняется довольно примитивно».

Второй недостаток заключается в том, что некоторые стороны личности американского руководителя среднего уровня, в особенности система ценностей, находится в резком противоречии с требованиями, предъявляемыми к свойствам личности «полной» моделью. С. Янг анализирует происхождение этого явления и указывает на пережитки в психологии руководителя среднего уровня, который в современных условиях крупной промышленной организации стремится разыгрывать роль мелкого хозяйчика эпохи свободного рынка. Кроме того, он отмечает плохую подготовку, а иногда и просто недостаточную грамотность руководителей.

Третий недостаток (о котором С. Янг говорит довольно глухо) состоит в том, что те, кто является фактическим собственником организации (крупные акционеры или владельцы) могут не захотеть распределять получаемый организацией доход так, как этого требует предлагаемая им «полная» модель. С. Янг критикует такое поведение и стремится показать, что оно наносит ущерб самим вкладчикам капитала и что предлагаемая им модель выгодна также и этой категории членов организации, поскольку обеспечивает устойчивый и максимально возможный рост их доходов.

Таким образом, получение реального эффекта от «полной» модели требует перестройки многих установившихся отношений (процессов) в организации, а также перестройки психологии руководителей и исполнителей и межличностных взаимоотношений.

С. Янг считает, что перестройка организации – задача руководства высшего уровня, которое должно разрабатывать и реализовывать проект организации. Перестройка психологии должна производиться путем объяснения причин выгодности «полной» модели и недостатков бюрократической модели и доказательства выгодности на практике, а также в результате осознания руководителями улучшения психологической атмосферы в перестраиваемой организации.

Проведенная С. Янгом в 1960–1964 гг. перестройка бюрократической системы управления больницей позволила получить первый практический опыт. Как показал опыт, переход к «системной» модели – это длительный и сложный, порой болезненный процесс. В этом процессе решающую роль играет руководитель высшего уровня, который должен постепенными, но твердыми административными мерами разрушать сложившуюся систему управления и строить новую. По мере укрепления новой системы управления она находит все большую поддержку у руководителей и исполнителей организации. В целом, хотя процесс перестройки был трудным, С. Янг считает, что проведенный им опыт подтвердил эффективность предложенной им модели системы управления.

2

В 60-х годах направление, представляемое С. Янгом, только начинало развиваться. Доминирующее положение среди всех направлений совершенствования организации и управления занимало применение новых технических средств сбора, передачи, обработки, хранения и отображения информации. Это направление затронуло большинство видов организаций и многие аспекты их деятельности, принесло много важных практических результатов и заставило потесниться и приспособиться традиционные направления совершенствования организации.

За 12 лет, с момента первого применения ЭВМ (в системе управления материально-техническим снабжением военно-воздушных сил в 1954 г.) до выхода книги С. Янга (1966 г.) это основанное на новых возможностях «техническое» направление прошло, как можно полагать, три перекрывающихся этапа своего развития. Первый этап (1954–1960гг.) – выполнение отдельных, как эпизодических, так и систематических расчетов, главным образом, в области финансов, контрактов, учета и материально-технического снабжения – период «независимых» информационных систем. Результатом этого этапа было широкое распространение технических средств, их освоение, улучшение всей работы с информацией. Второй этап (1956–1964 гг.) – период рационализации отдельных групп независимых информационных систем, которая приняла форму построения интегрированных систем обработки данных. Этот этап привел к построению в ряде крупных фирм комплексных машинных систем с единой системой накопителей информации, одним из ярких примеров которых является система «Интерлок» корпорации «Локхид» [8].

В ходе этого этапа возникло стремление охватить машинными системами все сферы и аспекты деятельности организаций, что стало характерной чертой третьего этапа (1959–1966 г. и далее). Такие комплексные системы стали называть total system – комплексные, или полные, системы (совпадение этого названия с названием «полная модель», используемым С. Янгом, чисто внешнее; по своим установкам подходы, которые стоят за этими одинаковыми названиями, противоположны). Однако уже в 1965 г. было понято, что создание таких «комплексных систем» требует огромных затрат и времени и в то же время недостаточно эффективно в решении основных проблем фирмы – ее политики, роста и развития. Началась критика концепции «комплексной системы» и поиски более приемлемых путей применения технических средств. Предлагалось, например, концентрировать применение ЭВМ на тех участках системы управления, где мог быть получен существенный эффект, а частные системы не объединять между собой [9]. Видимо, основным результатом третьего этапа являются не какие-либо практические достижения, а более глубокое понимание сущности организации и ее совершенствования, а также понимание невозможности получить улучшение на одном только пути совершенствования обработки данных. Начиная с 1965–1967 гг. бум «интегрированных» и «комплексных» систем начинает стихать и на смену «подходу от возможности» приходят другие подходы, более адекватные задаче совершенствования управления организациями. Но они были порождены другими идеями.

Источники этих идей внешне довольно независимы, хотя они имеют глубокие внутренние связи. Этими источниками являлись: традиционный экономический анализ эффективности техники и вложений капитала, принявший форму

системного анализа и отчасти системотехники; исследование операций, порожденное приложением «научных методов» к «операциям»; методология решения проблем; кибернетика; общая теория систем и некоторые другие. Влияния этих источников, комбинируясь различным образом, породили в 60-х годах в США, Англии, ФРГ и других странах ряд теоретических и прикладных направлений повышения эффективности организаций, представленных в США Дж. Форрестером [б], Р. Джонсоном, Ф. Кастом и Д. Розенцвейгом [101, А. Холлом, С. Оптнером [I], Г. Сай-моном [II], Р. Каэртом и Дж. Марчем [12], Ч. Бонини [13], М. Месаровичем [14], С. Янгом и другими; в Англии – С. Биром [15]; в ФРГ – И. Хойслером [16].

Дж. Форрестер создал машинную модель (дескриптивную) предприятия как целого. Другой вариант подобной модели, но учитывающей социально-психологическую сферу организации, разработали Р. Каэрт и Дж. Марч. На базе этой модели Ч. Бонини построил и исследовал машинную модель фирмы. Р. Стогдил показал, что организация описывается набором около двухсот системных переменных; Г. Триандис сделал попытку построить полную модель организации, включающую все необходимые психологические и социально-психологические переменные [17]. С. Оптнер объединил идею решения проблем с понятием системы и приспособил получившуюся концептуальную схему для решения проблем в организациях. Большой вклад в построение полной модели организации и человека, как члена организации, внес Г. Саймон, который в 1969 г. заявил, что «задача создания информационных систем будет все более схожа с задачей конструирования организаций» [18]. М. Месарович построил ряд абстрактных моделей организации, учитывающих рассеяние компетенции. В Англии С. Бир выдвинул идею «кибернетического» предприятия, основанную на аналогии между предприятием и организмом, и длительное время работал над математическим описанием предприятия как целого.

Но в начале б0-х годов лишь немногие решились построить полные модели и, рассматривая их как нормативные, на их основе попытаться перестроить организации. К числу этих специалистов относится и С. Янг. Его вклад состоит в том, что он придал идее полной модели такую форму, которая допускает ее реализацию до и независимо от разработки математических средств решения этой задачи. Понятно, почему книга С. Янга входит в большинство списков литературы более поздних книг.

Хотя позиции и работы специалистов, так или иначе входящих в это направление, весьма разнообразны, общим для всех них и отличающим их от других направлений, является рассмотрение организации как целого, стремление понять ее действие и усилить ее способность решать проблемы. В общем в 60-х годах развивались идейные, теоретические и математические основы конструирования организаций. Происходила фрагментарная реализация идей конструирования организаций (что противоречит основным принципам этого направления, но оказывается полезным для практики). В статье 1968 г. С. Янг перечисляет ряд организаций, которые, как он говорит, «эффективно используют понятие системы для нормативной перестройки важнейших фаз деятельности организаций» [19].

3

Конструирование организаций как целого – новое и крупное явление в области методологии и практики совершенствования организаций. Оно вызвано к жизни увеличивающейся сложностью управления организациями, необходимостью применения мощных методов для выполнения функций управления и, соответственно, необходимостью специализации труда в области управления. Этот подход качественно отличается от широко распространенных методов повышения эффективности организаций – таких, как традиционное расчленение и объединение подразделений или сфер ответственности руководителей, замена руководителей, совершенствование организационных процедур, или таких более современных, как построение систем управления вокруг математических (например, сетевых) моделей, применение ЭВМ для расчетов или для хранения и выдачи информации.

Все эти подходы позволяют совершенствовать лишь отдельные фрагменты или аспекты систем управления. Ни один из них не указывает номенклатуры функций решения проблем, не дает основы для разделения функций между руководством высшего и среднего уровня. Совокупность всех этих подходов не содержит средств, позволяющих их комплексировать. Напротив, *идея и средства комплексирования различных методов в интересах организации в целом составляет самую суть подхода «полной нормативной модели».* Даже идеальное построение отдельного фрагмента системы управления организацией, например системы оперативного управления производством, мало улучшает деятельность предприятия в целом (а возможно, ухудшает, если предприятие нуждается в финансовых средствах), если только этот фрагмент не является единственным элементом, ограничивающим эффективность предприятия.

В той мере, в какой принимаемая модель «полна», *подход позволяет конструировать организацию как целое,* обеспечить наилучшее использование существующих в данный момент методов выполнения функций решения проблем, обеспечить быстрое и гибкое проектирование и перепроектирование системы управления организацией, создать более здоровую психологическую обстановку. Кроме того, он позволяет стимулировать разработку тех методов, которые в наибольшей степени ограничивают или будут ограничивать эффективность системы управления организацией.

Особое значение имеет высокая *гибкость* конструирования организаций как метода повышения их эффективности. Конструирование организаций может иметь разнообразные области и формы приложения, различаться применяемыми средствами определения функциональных структур организаций; подход, описываемый С. Янгом, является только одной из возможных форм. Более сильные, чем у С. Янга, формы этого подхода позволяют описывать организации с помощью более развитых структур, постулирующих как крупные, так и мелкие детали процессов. Напротив, более слабые формы, которые также определяют организацию как целое, описывают ее лишь в общих чертах. Гибкость проектирования позволяет без потери функциональной целостности организации адаптировать систему управления к стилю и способностям отдельных лиц – руководителей высшего и среднего уровня, что также способствует более полному использованию ресурсов организации.

Перестройка функциональной структуры реальных организаций в соответствии с требованиями полной модели («системная структуризация» организаций) может происходить лишь постепенно; во всяком случае, пока законы преобразования функциональных структур организаций при переходе от бюрократической к системной модели не достаточно изучены, это предположение будет приниматься как рабочее. Поэтому следует ожидать, что на ранних этапах структуризации будут применяться более слабые формы. Важно заметить, что при этом в первую очередь происходит структуризация верхних уровней функционального и конструктивного разбиения системы управления. Многие наблюдения, а также литературные данные показывают удивительно сильное влияние слабых форм структуризации, если только они

опираются на правильное расчленение функций решения проблем. Например, осознание того факта, что функция выявления проблем не выделена и не контролируется, может иметь для организации большее значение, чем усовершенствование методов формирования набора альтернатив и выбора решения.

В целом этот подход и, в частности, критерий совершенствования, формулируемый как максимальный темп приближения к потенциально достижимому уровню, позволяет мобилизовать, по крайней мере, в принципе, все материальные и интеллектуальные ресурсы организации, доступные при данных социально-экономических и других условиях; большего сделать нельзя. Ни один из применявшихся ранее методов даже не ставил перед собой такой задачи. Значение этого подхода будет только возрастать, поскольку быстрый научно-технический прогресс требует от организаций способности быстро производить глубокие изменения в сферах деятельности и применяемых методах.

Конструирование организаций – еще очень молодая область знания и деятельности. Состояние, которого достигла эта область сегодня, отражает лишь этап в ее развитии. Уже сейчас математические методы определения функциональных структур на базе теории систем открывают большие возможности. Можно думать, что в будущем этот подход займет важное место среди других методов повышения эффективности организаций. Тем более необходимо составить хотя бы общее представление о существующих ограничениях и проблемах разработки и применения этого подхода.

Прежде всего, необходимо отметить, что в настоящее время при конструировании организации используется представление об организации как об организме, который действует рационально и целенаправленно, имеет априори установленную цель и совершенствует методы достижения цели. Хотя организацию *можно* рассматривать как целенаправленную систему и *можно* на этой основе ее совершенствовать, *неверно считать,* что организация *и есть* целенаправленная система. Сходные идеи развивались в социологии (в рамках, например, «органической» школы, см. [20], стр. 164), но были отброшены. Их основной порок состоит в том, что конкретно-историческое и всестороннее изучение социальных и организационных явлений подменяется ограниченными аналогиями.

Подобным же образом обстоит дело и со сводимостью целей организации к целям составляющих ее индивидуумов. Если признается, что целостности высших уровней не сводимы к составляющим их целостностям более низких уровней (эмерджентность), такая точка зрения может приниматься только условно.

Проблема здесь имеет общий характер и заключается в том, чтобы найти способ, позволяющий с пользой применить логически целостное, конструктивное описание для совершенствования объектов, природа которых противоречива и заведомо более сложна, чем используемые описания. Очевидно, единственная возможность состоит в том, чтобы, используя ценные качества нормативных моделей, ни на одну минуту не выпускать из виду их служебный, инструментальный характер, «видеть» организацию через модель, но не отождествлять их. С. Янг, по-видимому, в большей мере, чем это, возможно, отождествляет организацию с принятой им моделью.

Рассматриваемый подход механистичен, и этот его недостаток заключен в самих его основах. Системный анализ и системотехника были созданы, в первую очередь, для работы с объектами физического мира с целью создания технических систем, в то время как объект – организация – обладает совершенно иными свойствами. Создание новых организаций – относительно редкое явление, технические системы производятся из физических элементов, как из кубиков. Свойства этих «кубиков» достаточно хорошо известны, они меняются мало и предсказуемым образом, кубики пассивны – они не имеют своей воли. Действующая организация – объект перестройки – нечто напоминающее живой организм, в котором трудно выделить «кубики». Если элементы организации переставляются или изымаются, то свойства их меняются. Сами элементы активны и могут «хотеть» или «не хотеть». В то же время известно, что организации можно изменять и порой очень глубоко. Они могут оказывать сопротивление изменениям, но они могут и поддерживать проводимые изменения. Ясно, что методология конструирования организаций, основанная на механистических представлениях, может решать только ограниченный круг задач.

Другая группа проблем – выбор полной нормативной модели для конкретной организации. Для всех ли организаций полезна системная структуризация их процессов? В каких случаях она должна принимать форму формальной системы? Насколько глубокой должна быть структуризация? Должна ли «полная» модель описывать все аспекты организации, например, правовые отношения? С. Янг полагает, что построение организации на основе полной модели изменяет источник правовой нормы (источником становится система) и процесс нормотворчества. Однако власть не может быть описана в рациональных терминах волной модели, скорее, такая модель может выступать лишь как ограничение для реальной власти господствующего класса.

Совершенно иная группа проблем связана с техникой конструирования организаций для тех случаев, когда возможна глубокая структуризация. С. Янг придал своей модели простую форму, и в принципе построение проекта не требует каких-либо специальных средств; однако при обширных подвижных структурах такие средства будут совершенно необходимы. Не явится ли автоматизация проектирования систем управления шагом к решению этой проблемы?

4

Книга С. Янга наполнена критикой крупных акционеров и владельцев предприятий, стремящихся превратить цели организации исключительно в свои собственные цели; критикой руководителей среднего уровня, которые вместо координации своей деятельности ведут себя как мелкие хозяйчики. Она содержит ряд призывов и предложений гуманистического характера. Организацию С. Янг рассматривает как средство для повышения благосостояния всех ее членов, а не какой-либо одной группы. С. Янг подчеркивает, что системная модель организации дает простор для приложения индивидуальных способностей человека. Он пишет, что «когда большинство аспектов жизни индивидуума определены организацией, становится категорическим требование, чтобы организация была настолько «человечной», насколько возможно». В статье [19] он предлагает системную модель для борьбы с бедностью в США. Он считает возможным перенести выдвигаемую им модель на общество в целом, о чем свидетельствует пример организации с «миллионом руководителей», а также неоднократно приводимый им пример нации как организации.

Необходимо дать оценку этой позиции С. Янга.

С. Янг, подобно многим прогрессивно и критически настроенным буржуазным ученым сегодняшней Америки, находится в оппозиции к существующему в США социально-экономическому положению. Его оппозиция вызвана, однако, не его социальными взглядами, а тем, что он видит в существующих в США социально-экономических отношениях препятствие

для осуществления научных идей совершенствования организации и управления, в том числе, на уровне общества в целом. Социально-экономическая критика развивается С. Янгом постольку, поскольку то или иное явление препятствует «хорошей», с его точки зрения, работе предлагаемой им модели. С другой стороны, он считает, что хорошо работающая организация, имеющая механизм согласования, позволит привести в равновесие интересы социальных групп – вкладчиков капитала и наемных работников, а также даст определенную возможность для проявления индивидуальности в организации. Таким образом, он верит, что средство решения проблем американского общества заключено не в социально-экономических преобразованиях, а в том, чтобы общество, как организация, «хорошо работало»; он стремится подправить существующие социально-экономические отношения, оставляя неизменными главные экономические и социальные принципы. Подобные идеи в различных формах широко распространены среди буржуазных ученых. Ведущими представителями этого течения являются П. Дракер, К. Гелбрейт [22]. Детальный анализ и критика этих взглядов изложены в [7, 21].

Идея «гармонизации» интересов социальных групп уже давно изучается учеными США, а также в различных формах применяется на практике. Гармонизация интересов, предлагаемая С. Янгом, отличается от «участия в прибылях» тем, что благодаря механизму согласования каждый получает долю, соответствующую своему вкладу. Отличие от «участия в управлении» состоит в том, что благодаря действию механизма оценки предложений руководители среднего уровня получают возможность видеть влияние своего вклада. Как известно, обе эти формы активизации сотрудников предприятий по оценке американских специалистов не дали положительных результатов. Может ли «системный» вариант решить эту проблему?

С. Янг исходит из того, что люди добровольно вступают в организацию для увеличения своего благосостояния. На самом деле и рядовые работники и руководители среднего уровня вынуждены вступать в организацию и продавать свой труд по условиям, существующим на рынке рабочей силы. Наемные работники, в том числе и руководители, в конечном счете, будут получать столько, сколько диктуют условия рынка. Но цена рабочей силы в капиталистическом обществе целой системой мер поддерживается на достаточно низком уровне. Как объясняет марксистская политэкономия, максимизация прибыли на вложенный капитал требует уменьшения заработной платы, одного из элементов затрат на производство. Это в особенности проявляется в условиях быстрого технического развития, когда относительная доля затрат на сырье и оборудование имеет тенденцию возрастать. Граница для уменьшения заработной платы определяется стоимостью труда на рынке рабочей силы.

Система распределения благ, предлагаемая С. Янгом, которая владельцам или акционерам приносит доход по вложенному капиталу, а руководителям и рядовым работникам по их вкладу в постановку и решение проблем организации, не может быть осуществлена. Она может лишь создать иллюзию – более тонкую, чем при «участи-ях» – выплаты в соответствии с вкладом. Фактически ряд таких механизмов, как цены, оклады и ставки, будут приводить к выравниванию выплат с уровнем, определяемым рынком рабочей силы. Таким образом, «системный» способ гармонизации интересов и активизации исполнителей и руководителей, как и другой, не затрагивающий сути капиталистического способа производства, не может решить этой проблемы. Лишь в той мере, в какой удастся создать иллюзии, он может способствовать активизации деятельности руководителей среднего уровня и исполнителей в интересах верхушки руководства и владельцев предприятий.

Подобно этому в капиталистическом обществе подход «полной» модели, применяемый в отдельных компаниях, может дать лишь частичное улучшение их положения. В статье [19] в числе организаций, успешно применяющих подход «полной» модели системы управления, С. Янг назвал упоминавшуюся корпорацию «Локхид», но в условиях экономического спада ни этот подход, ни система «Интерлок» не помогли этой компании избежать в 1971 г. столь серьезного ухудшения положения, что только крупная государственная поддержка спасла ее от краха.

Объективные потребности развития управления крупной промышленностью, особенно в условиях современной научно-технической революции, делают неизбежным разработку и применение методов конструирования организаций. Но эти идеи явно вступают в противоречие с существующими социально-экономическими условиями развитой капиталистической страны. Пытаясь найти выход, С. Янг стирает разницу между фирмой и нацией и предлагает свой подход для уровня нации. Но опыт применения такой нормативной системы, как «планирование – программирование – финансирование», выявил несостоятельность и этой идеи [3]. Система показывала нецелесообразность расходов на определенные виды вооружения, что наносило ущерб военно-промышленным компаниям. После смены руководства Министерства обороны США в 1968 г. роль этой системы была резко принижена и только благодаря содействию сената США она была сохранена как консультативная. И не случайно некоторые буржуазные ученые считают, что системная методология с успехом может быть применена в условиях социалистического общества.

Литература к вступительной статье

1. О п т н е р С. Л. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем. Изд-во «Советское радио», 1969.
2. Me. К е а n R. N. Efficiency in Government through Systems analysis N.Y., Wiley, Inc., 1958.
3. Х и т ч Ч. Руководство обороной. Изд-во «Советское радио», 1968.
4. Young S. Designing a Behavioral System, Academy of Management Proceedings, 1963, p. 76–83.
5. Y o u n g S. Designing the Management System. Academy of Management Journal, July, 1964.
6. Форрестер Дж. Основы кибернетики предприятия. Изд-во «Прогресс», 1971.
7. Г в и ш и а н и Д. М. Организация и управление. Изд-во «Наука», 1970.
8. Inter-Loc – a Real Time Management Control System. «Date Processing», July – August, 1966, p. 184–194.
9. DeardenJ. How to Organize Information System. Harvard Business Review, 1965, v. 43, N 2, III–IV, p. 65–73.
10. Джонсон Р., Каст Ф., Розенцвейг Д. Системы и руководство. Изд-во «Советское радио», 1970.
11. March J. G., Simon H. A. Organizations, N.Y., 1958.
12. С у е г t R. M., March J. G. A Behavioral Theory of the Firm. Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall, 1963.
13. В о n i n i C. P. Simulation of Information and Decision Systems intheFirm. Stanford University Graduete Shcool, Calif, May, 1962.
14. Mesarovic M.D., Macko D., Takahara Y. Theory of Multy-level Hierarchical Control Systems. Academic Press., N.Y., 1970.
15. Вир Ст. Кибернетика и управление производством. Изд-во «Наука», 1965.
16. Н о i s 1 е г I. Bdrotechnik und Organization, 1969 № 5, p. 334–
338, 371, № 6, p. 414–420; N 7, p. 498–504.
17. Approaches to organizational design, ed. by J.D. Thompson University of Pittsburg Press, 1965.
18. С а и м о н Г. Влияние ЭВМ на управление. Доклад на XV конгрессе по управлению производством.
19. Young S. Organization as a total system. Calif. Manag. Rewiew, v. X, № 3, 1968, p. 21–32.
20. Ольшанский В. Органическая школа. Философская энциклопедия. Т. 4.
21. Гвишиани Д. М. Социология бизнеса. Соцэкгиз, 1962.
22. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество. «Прогресс», 1969.

Предисловие автора

Как практика, так и теория управления организациями в настоящее время переживают период радикальных перемен. С вводом вычислительных машин, ростом использования количественных методов и широким приложением результатов наук о поведении[1] появилась тенденция рассматривать процесс выработки решений[2] в организации как идентифицируемый, наблюдаемый и измеримый в противоположность прежним представлениям об этом процессе как о скрытом и бесплановом и покоящемся на «интуиции» или «мнении» руководителя. Сознательная формализация этого процесса делает во все возрастающей степени возможным использование таких понятий, которые обеспечивают более эффективное формирование решений. В будущем роль этой тенденции будет расширяться и в дальнейшем станет доминирующей.

Книга «Системное управление организацией» находится в русле этого движения. В ней рассмотрены проблемы объединения новых методов управления в единую эффективно действующую систему управления не только для отдельных руководителей, но и для организации в целом. Методы управления разрабатываются как разрозненные части, и таким же образом строится их приложение. Например, создание вычислительных машин привело к совершенствованию тех сторон деятельности организации, где они могли быть применены. Хотя системный подход применяется и при использовании отдельных методов, в данной книге показывается, что возможно спроектировать полную систему управления организацией, в которой эффективно объединяются различные компоненты системы управления.

Для начальных этапов развития технических средств характерна тенденция встраивать новые совершенные узлы в уже существующие технические системы. Но если совершенствование данного узла продолжается, достигается такая точка в развитии, за которой должна измениться вся техническая система. Подобно этому прежде, чем применять новые методы в существующей системе управления организацией, возможно и даже желательно рассматривать управление как специфическую подсистему организации, имеющую свои собственные входы, выходы и процессы.

Все возрастающее стремление представлять процесс выработки решений точно и детально вызвало у некоторых специалистов и руководителей опасения относительно влияния этой тенденции на руководителей организации. Хотя переход к системным формам организации не обойдется без трудностей, я считаю, что мы уже располагаем аппаратом понятий, приложение которого для преобразования процессов организации значительно повысит чувство достоинства и удовлетворенность руководителей. Теоретически можно рассматривать организацию как приспосабливающийся и вырабатывающий для себя мотивы организм, который оптимизирует благосостояние своих членов в той степени, в какой он способен исключить напряженность в отношениях между членами организации, неэффективность и дезорганизацию их деятельности – «шумовой» фон, существующий в настоящее время в организациях. Более того, когда большинство аспектов жизни индивидуума определено организацией, становится категорическим требование, чтобы организация была настолько «человечной», насколько возможно. И мы можем надеяться, что будет достигнут идеал кибернетической революции, предсказанный ее пророком Норбертом Винером: «Человеческое использование человеческой жизни»[3].

Только помощь многих лиц сделала возможным появление этой книги. Среди тех, кто оказал мне наибольшую поддержку, я хочу назвать профессора Иозефа Литтерера из Иллинойского университета; профессоров Ричарда Джонсона и Джеймса Розенцвейга из Вашингтонского университета; профессора Дж. Д. Ханрана из университета Сан-Луиса; мистера Михеля Витунского, директора отдела перспективного планирования корпорации «Мак Доннел», медицинскую сестру Мери Эдельбург, администратора больницы Святой Марии из Назарета в г. Чикаго, и мистера Томаса Штарка, помощника администратора той же больницы. В сборе материала для гл. 15 мне помогали аспиранты мистрисс Бранденбург, Морони, Фогель, Джампер, Шале, Джонсон, Динстбах и Дейнс.

Автор особенно обязан профессору Чарльзу Е. Саммеру из Колумбийского университета, а также редакторам издательства «Скотт и Форемен» за их поддержку при написании книги.

[1] Под «науками о поведении (behavioural science)» в американской литературе понимаются такие дисциплины, как психология, социальная психология, социология, экономика. *(Прим. ред.)*

[2] Для обозначения процесса, результатом которого является решение (decision making), в переводе принят термин «выработка решения» (как синонимы применяются также термины «формирование решения», «разработка решения»). *(Прим. ред.)*

[3] Автор имеет в виду книгу Н. Винера, изданную у нас под названием «Кибернетика и общество» (изд-во «Мир», 1958). *(Прим. ред.)*

Часть I. Руководство, системы, организации и выработка решений

Глава 1. Управление процессом выработки решений

По мере роста организации группе ее руководителей становится трудно разрабатывать решения, необходимые для деятельности организации. Поэтому эта группа вынуждена все больше передавать свои обязанности по выработке решений нижестоящим руководителям. Однако поскольку эта группа – руководители высшего уровня – отвечает за все решения, ее роль в организации изменяется: от выработки решений руководители высшего уровня переходят к управлению процессами выработки решения.

Таким образом, увеличение размеров организаций приводит к необходимости разделения труда в сфере управления и возникновению двух групп руководителей. Одна группа – руководители высшего уровня – обладает первичными полномочиями и несет ответственность за определение характера системы управления организацией, т. е. процесса, с помощью которого должны разрешаться проблемы организации[4]. Другая группа руководителей[5] подчиняется руководству высшего уровня. Входящие в нее люди являются компонентами системы управления, а их основная обязанность состоит в выработке решений.

Цели книги и ее предмет

Первая цель книги – показать, как руководители высшего уровня могут осмысленно управлять функцией выработки решений в организации и, в частности, как они могут проектировать, вводить в действие, управлять, сохранять в действии и контролировать систему управления организацией как целое.

Подробно рассмотрим следующие вопросы, возникающие в процессе создания такой системы:

– Как фактически строится система выработки решений в организации?

– Какие задачи, выполняемые при выработке решений, необходимо рассмотреть при проектировании системы и почему?

– Какие методы нужно применять для решения этих задач?

– Каким образом отдельные этапы процесса выработки решения объединяются в действующее целое?

– Каким образом выработка решения должна осуществляться в организации?

– Кто в организации, где, когда и какие задачи должен выполнять в ходе формирования решения?

– Какие проблемы взаимоотношений и побудительных мотивов сотрудников существуют в организации?

– Какие необходимы механизмы контроля, чтобы обеспечить выполнение руководителями предписанных им обязанностей?

– Каким образом руководители высшего уровня должны перестроить существующую систему управления в случае появления новых методов решения задач управления или при возникновении проблем в существующей системе управления?

В книге рассмотрены примеры систем формирования решений и применения таких систем: внутри организации и между организациями; с учетом экономических и политических условий деятельности организации. Рассмотрены также и традиционно применяемые руководством высшего уровня принципы и методы управления функцией выработки решений.

При изложении этих вопросов используется специальная модель системы управления. Эта модель не может применяться во всех случаях практики. Она служит лишь для объяснения того, как руководство высшего уровня или проектировщики создают проект системы управления для организации. Наука о выработке решений развита еще недостаточно, поэтому могут быть разные мнения о характере систем управления. Поскольку руководители высшего уровня имеют определенные представления относительно того, как их подчиненные должны вырабатывать решения, мы сосредоточим анализ на методах, с помощью которых можно перейти от этих представлений к действующей системе.

Целостная система управления. *Вторая цель книги* состоит в изложении проблемы проектирования системы управления как целого. До тех пор пока все части системы не будут согласованы, общие результаты окажутся неполноценными, даже если отдельные части системы управления эффективны.

К изучению функции выработки решений в организациях можно подойти через различные дисциплины. Статистики и математики интересуются применением количественных методов, которые могут помочь при решении проблем организации; они могут создавать количественные модели для имитации различных участков деятельности организаций, например для управления запасами или для выбора средств рекламы. Ученые в области наук о поведении, например экономисты или социологи, посвящают свое время изучению окружающей фирму среды: экономисты могут попытаться предсказать будущий спрос на продукцию фирмы, а социологи – заинтересоваться причинами изменения желаний потребителей. Другие специалисты изучают отдельные части процесса формирования решений, например, использование власти или изменение прерогатив руководства в ходе переговоров с профсоюзами о заключении коллективных договоров. Те, кто непосредственно занимается вычислительной техникой, могут изучать потребности в информации для решения проблем; психологи акцентируют свое внимание на изучении поведения людей как компонентов системы управления, в то время как другие ученые специализируются на изучении свойств системы управления.

Анализ отдельных свойств системы, вырабатывающей решения, конечно, важен, но он становится осмысленным только тогда, когда каждое свойство оценивается в контексте целостной системы. Общепризнанно, что все части системы должны быть эффективным образом объединены в единое целое. Однако какие-либо конкретные рекомендации, позволяющие обеспечить полное объединение всех элементов, еще не разработаны, за исключением общих пожеланий, состоящих в том, что руководитель должен знать преимущества различных методов и рассматривать их в своей работе.

Студент колледжа может детально изучить различные дисциплины, описывающие части процесса управления, но этого недостаточно. Он должен также понимать, как взаимодействуют между собой все части и аспекты системы управления. Без такого понимания его специальные знания будут разрозненными и, следовательно, во многом потеряют свою реальную

[4] «Системе управления» часто приписываются функции сбора, регистрации, обработки и поиска информации, но в нашей книге это понятие относится почти целиком к процессу формирования решений в организации (см. гл. 2, в которой подробно рассматривается сущность системы управления).

[5] В дальнейшем термин «руководители» будет применяться только для обозначения руководителей, принадлежащих к этой группе. *(Прим. ред.)*

ценность.

Именно поэтому наш анализ сосредоточен на решении проблемы объединения отдельных элементов процесса формирования решения в целостную систему управления. Методологическим инструментом является системный анализ.

Ричард Джонсон (как и другие авторы) определяет систему как «организованное сложное целое, совокупность или комбинацию предметов или частей, образующих комплексное единое целое»[6]. По существу, системный подход является для проектировщика средством анализа для одновременного выявления и определения большого количества процессов и компонентов, а также взаимосвязей, образующих данную систему. Другими словами, системный подход дает возможность проектировщику удерживать целое, когда он анализирует части целого[7]. Это позволяет выбрать способ объединения частей в целое – в полную систему.

Понятие «система» возникло, в основном, в результате развития инженерных дисциплин, так как именно возрастающая сложность систем связи и оружия вызвала потребность в разработке методологии, помогающей, объединять в целое все части таких систем[8].

Профессор Джонсон отмечает:

«Обеспечение соответствующей степени надежности для отдельных компонентов подсистем уже является весьма трудной задачей. В сложной системе каждая подсистема, кроме того, должна надежно взаимодействовать со всеми другими подсистемами. После успешной интеграции компонентов и, следовательно, создания требуемого устройства необходимо, в свою очередь, добиться его совместимости с другими частями общей системы. Например, полет космического корабля должен быть скоординирован с работой расположенной в различных точках земного шара системы слежения за космическими кораблями, функционированием наземной аппаратуры и действиями обслуживающего персонала. Все элементы этой системы должны работать как интегрированное целое» [9].

Понимание процесса управления. Третья цель книги – рассмотреть традиционную трактовку функций управления с точки зрения системного анализа, что поможет читателю лучше понять сущность этих функций. Однако это не означает, что общепринятое описание функций управления, которое обычно включает ряд таких задач, как планирование, организация, подбор и расстановка кадров и проверка исполнения, потеряло свою ценность. Хотя описываемый в данной книге единый процесс решения проблем в организации включает эти задачи, по мере изложения материала, дающего не системную трактовку вопроса, мы будем также рассматривать и эти задачи.

Системный анализ обязывает к определенной дисциплине мышления. В данной книге функции управления представлены в более ясной, взаимосвязанной и операциональной форме. Термин «операциональный» означает, что изучаемое явление описывается посредством идентифицируемой, наблюдаемой и измеряемой сущности. Такие важные понятия, как мораль рядовых сотрудников, ответственность руководителей и выживаемость организации, нельзя использовать в рамках системного анализа, пока они не будут представлены в операциональной форме. Требование операционального описания изучаемых объектов, лежащее в основе системного анализа, оказывает большую помощь при изучении функций управления, так как его выполнение позволяет сделать более конкретными многие абстрактные черты объектов. Представляя студентам, начинающим руководителям и руководителям-практикам материал в операциональной форме, автор побуждает слушателей работать с идентифицируемыми и измеримыми понятиями и идеями. Чтобы подчеркнуть это требование, слушателям предлагалось изобразить в форме блок-схем или имитировать процессы выработки решений в тех организациях, с которыми они наиболее знакомы: их подпроцессы и последовательность их осуществления, информацию, необходимую и собираемую для каждого подпроцесса, критерий для выбора решений, операции обработки информации и методы анализа. В результате анализа наблюдаемого поведения организации процесс управления становится для слушателя более ясным, значимым и точным.

Модели процесса формирования решений в организациях. Четвертая цель книги – предложить и по возможности стимулировать дальнейшие усовершенствования моделей выработки решений в организациях. Модель выработки решения – это логическая конструкция, показывающая, как нужно разрабатывать решения. Например, конституция определяет, каким образом должно формулироваться, получать силу закона и исполняться государственное законодательство. Важные национальные проблемы (и предлагаемые решения) часто выдвигаются на обсуждение исполнительными органами правительства. Законопроект формулируется и представляется конгрессу. Затем проблема передается на рассмотрение соответствующей комиссии одной или обеих палат конгресса, где она изучается и где рассматриваются альтернативы решения. После одобрения решения комиссией оно ставится на голосование (с поправками или без них) обеих палат конгресса и в случае одобрения направляется президенту, который может подписать его или наложить вето. Если законопроект подписан (или санкционирован), он становится законом, и соответствующие исполнительные органы приступают к его исполнению. Верховный суд действует как орган контроля, объявляя закон неконституционным, если он противоречит конституции.

Хотя эту систему можно было бы улучшить (особенно работу исполнительных органов правительства), но процесс формирования решения, несомненно, планируется. Обычно можно предсказать путь через законодательные органы, по которому проходят предложения правительства[10].

Эффективность решений в значительной мере определяется конкретно используемой моделью процесса выработки решений. Насколько хороша применяемая модель, устанавливается эмпирически. Следовательно, одним аспектом проектирования системы управления является нахождение оптимальной модели процесса формирования решений – модели, обеспечивающей наибольшее количество решений в течение определенного периода времени с максимальной отдачей на решение и при наименьших затратах. Измерителем выхода, или ценностью решения, является степень, с которой

---

[6] R.Johnson, F. Kast,J. Rosenzweig. The Theory and Management of Systems, N. Y., MeGraw-Hill Book Co., 1963, p. 4. (Русский перевод: Р. Джонсон, Ф. Кае т, Д. Розенцвейг. Системы и руководство. Изд-во «Советское радио», 1971.)

[7] Определение и описание процесса проектирования систем управления см. в гл. 2.

[8] A. H a 1 1. A Methodology for Systems Engineering. Princeton, N. J,, D. Van Nostrand Co., 1962, p. 5–7.

[9] Р. Джонсон, Ф. Каст, Д. Розенцвейг. Системы и руководство. Пер. с англ., Изд-во «Советское радио», 1971, стр. 44.

[10] Автор идеализирует процесс законодательства, существующий в США; известно, что фактическое принятие или отклонение законопроекта происходит во многих случаях совсем не в тех каналах, которые предусматриваются процедурой. (*Прим. ред.)*

применяемое подразделениями организации решение приближает достижение целей организации.

Дополнительные преимущества, даваемые эффективными моделями процесса формирования решений, заключаются в объединении действий руководителей, что позволяет направить усилия руководителей на достижение общей цели; кроме того, разрозненные устремления руководителей вводятся в русло согласованного и предсказуемого поведения. И, наконец, по мере появления новых, проверенных методов для формирования решений (они создаются статистикой, математикой и науками о поведении) их можно включить в действующую систему управления, а руководителей можно научить пользоваться ими.

Раньше руководство высшего уровня организаций определяло структуру работы подчиненных им руководителей, полагаясь почти исключительно на бюрократическую систему формирования решений; в данной книге проводится мысль, что бюрократическая система управления в лучшем случае является неполной системой. К тому же, поскольку в практике организаций этот тип системы является наиболее распространенным, он используется в книге в первую очередь как база для сравнения с предлагаемой системой управления, что позволяет лучше показать преимущества системного подхода к выработке решений.

Бюрократическая система подробно анализируется в гл. 14, однако уже здесь мы кратко опишем наиболее характерные свойства этой традиционной системы формирования решений. В бюрократической системе планирование функции выработки решений ограничивается определением полномочий и ответственности руководителей. При построении бюрократической системы управления основное внимание уделяется лишь распределению полномочий внутри организации и составлению схемы структуры организации, где указываются число руководителей и области, на которые распространяются их полномочия. Определение линий подчинения и ответственности, централизация или децентрализация власти и подобные им вопросы считаются главными проблемами, и, как правило, каждому руководителю предоставляется право определять, как будет функционировать возглавляемое им подразделение организации. Графическое изображение такого распределения представляет собой известную всем иерархическую схему или пирамиду, в которой полномочия исходят от президента и доходят до руководителей первой линии. В свою очередь, руководители низших уровней должны следовать указаниям своих начальников. Для помощи линейным руководителям в выполнении их задач часто предусматриваются штабные подразделения. Считается, что если определены полномочия (возможно, очень подробно), то определена эффективная система формирования решений. Однако на самом деле этим определена лишь область организации, в границах которой должен работать руководитель, но даже основные направления и принципы его работы остаются неопределенными.

При рассмотрении схемы, определяющей структуру организации, или описаний процедур бюрократической системы в них не удается увидеть детальный проект[11] системы выработки решений в организации. Обычно в организациях предварительно не определяется номенклатура задач, выполнение которых необходимо для выработки решения, нет и проекта, определяющего, когда, где, каким образом, почему и кто должен решать эти задачи, и вообще, нет записанных в операциональной форме указаний, как разрабатывать и осуществлять решения. Причина того, что процесс формирования решений не планируется, заключена в способе передачи полномочий, свойственном бюрократической системе. В такой системе руководитель в пределах предоставленных ему полномочий свободен предпринимать любые действия, необходимые, по его мнению, для достижения поставленных целей. Каждому руководителю гарантировано право планировать, осуществлять, контролировать и до некоторой степени давать оценку собственным действиям и действиям подчиненных ему работников.

Планирование, вообще, означает достижение целей по предопределенной программе действий, которой должен следовать каждый руководитель[12]. Поэтому проектирование процесса выработки решений и распределение полномочий, как процессы структуризации работ организации, противоречат друг другу; нельзя одновременно планировать работу руководителей и предоставлять им право определять собственные обязанности.

Руководители высшего уровня ежедневно сталкиваются с неудовлетворительными решениями, принятыми их подчиненными, последствия которых им приходится устранять. В отчете президента одной компании говорится:

«Я не знаю, с чем сравнивать мою организацию (в частности, ее систему выработки решений), и поэтому я не могу сказать, хорошая она, плохая или удовлетворительная». Он изучил проект системы выработки решений в одной из компаний, который содержал правила проведения совещаний и инструктирования сотрудников, а также описание многоцветной схемы управления запасами. В другой компании он обнаружил подразделение «организационного планирования», занимающееся в основном вопросами заработной платы и должностных окладов; в следующей компании такое подразделение, как он выразился, просто «хранитель» организационных схем. В четвертом случае функция организационного планирования была подотчетна бухгалтеру-ревизору, который отвечал за процедуры[13].

В нашей книге мы покажем, что в тех случаях, когда руководство высшего уровня сталкивается с неудовлетворительной работой руководителей, системный подход позволяет выделить и исправить возникшие трудности.

С другой стороны, несмотря на то, что традиционная система формирования решений, является несовершенной, она имеет важные для организации свойства; например, она в некоторой мере сохраняет индивидуализм руководителей среднего уровня в организации[14] и обеспечивает разделение труда. Из нашей позиции не следует, что осуществлять традиционное совершенствование задач управления было бы неправильно: критике подвергается способ построения системы из этих задач, т. е. отсутствие проекта, объединяющего эти задачи в действующую систему.

Тенденции в развитии систем управления. Традиционные концепции организации работы руководителей вызывают глубокое разочарование. В настоящее время происходит усложнение деятельности руководителей (что требует расширения диапазона знаний и навыков), широко признается, что решение проблем, стоящих перед организацией, является основной

---

[11] Автор, как правило, применяет в таких случаях термин «планирование выработки решения», однако в русском языке это понятие лучше выражает термин «проект». В переводе «план» и «проект», 1-планирование» и «проектирование» используются как синонимы. *(Прим. ред.)*

[12] P. P. L e B r e t o n, D. A. H e n n i n g в книге «Planning Theory» (Englewood Cliffs N. J., 1961, p. 7 определяют план как «заранее определенный курс действия».

[13] Louis A. Alien. Management and Organization. N.Y., McGraw.-Hill Book Co., 1958. p. 51.

[14] Эти аспекты выработки решений в организации рассмотрены в гл. 14.

функцией руководителя, возникает многонациональное сотрудничество, расширяется использование ЭВМ, растет применение количественных и аналитических методов и системного анализа. Наряду с этим усиливается понимание недостаточности обычных методов организации работы руководителей, хотя они были вполне удовлетворительными, когда организации были меньше и производственные процессы были более постоянными[15]. По мнению профессора Дракера:

«...полномочия и ответственность могут оказаться ошибочными принципами построения организаций. Вполне вероятно, что нам придется научиться создавать не систему полномочий и ответственности – систему командования, а систему информации и выработки решений, т. е. систему суждений, знаний и прогнозов[16]».

Многие фирмы уже приступили к пересмотру своих требований к информации и процессу выработки решений; специалисты по системам оказывают все большее влияние на проектирование процесса формирования решений[17]; профессор Томас Уислер считает, что «следует ожидать потрясающих перемен в управлении»[18].

Несмотря на то, что проблемы проектирования систем управления сравнительно новы, в данной книге показано, что исследования и анализ, необходимые для построения действующей системы, уже проделаны в достаточном объеме. В течение последних четырех лет автор принимал участие в проектировании и использовании системы управления больницей, и многие примеры в книге взяты из этого проекта[19].

Хотя предсказывать характер будущей организации рискованно, нет сомнения в том, что человек, изучающий проблемы управления, должен знать свою будущую роль в организации и обстановку, в которой он будет работать. Если, как мы предполагаем, он станет частью системы управления, он должен понимать сущность этой системы, а также обладать способностью проектировать более совершенные системы.

Роль руководства высшего уровня. Не всегда признается, что управлять деятельностью руководителей необходимо такими же методами, которые применяются в отношении других членов организации. Иногда функции между руководителями высшего уровня и руководителями среднего уровня не разграничены, а процесс формирования решений в организации обычно не рассматривается как особая и уникальная функция, которая сама требует управления, как и сбыт, производство, финансы или кадры. В отличие от этого конечной целью данной книги является создание более строгой концепции роли руководства высшего уровня.

Многие считают, что руководители высшего уровня выполняют в определенных сферах организации часть функций выработки решений, например вице-президент по сбыту решает, как будет осуществляться функция сбыта. Нередко полагают, что функции руководства высшего, среднего и низшего уровней отличаются только методами выработки решений или аспектами проблем организации. Считается, что руководство высшего уровня формулирует общую политику фирмы, среднего – переводит эту политику на язык конкретных действий, а руководители низшего уровня осуществляют эту политику. Таким образом, руководство высшего уровня рассматривается как участник процесса формирования решений, а не как орган управления этим процессом.

Очень важно, чтобы руководство высшего уровня осознало, что его истинная роль в организации заключается в управлении всем процессом выработки решений. Раз признается, что выработка решений в организации является особой функцией, которой необходимо управлять наряду с другими функциями, то к процессу формирования решений могут быть с успехом применены те же методы управления, эффективность которых в других областях доказана. С другой стороны, если считают, что роль руководства высшего уровня ограничивается только администрированием всеми функциями, кроме функции выработки решений, необходимость управления которой отрицается, то это руководство направит свою энергию на управление такими функциями, как сбыт или производство, упуская функцию управления процессом выработки решений. Другой важный вывод состоит в том, что если руководитель среднего уровня преуспевал в выработке решений, то из этого не обязательно следует, что он сможет эффективно руководить процессом формирования решений на посту руководителя высшего уровня.

Как отмечает Герберт Саймон:

«В работу руководителя высшего уровня входит не только выработка самих решений, но также наблюдение за тем, чтобы вся организация или ее часть эффективно вырабатывала решения. Он несет ответственность за большой объем работы по формированию решений, осуществляемый не им лично, а его подчиненными. Нет оснований ожидать, что человек, который приобрел довольно высокую квалификацию в выработке решений, будет столь же квалифицирован в проектировании эффективных систем управления. Представление о такой связи аналогично предположению, что человек, легко поднимающий тяжести, можете конструировать подъемные краны»[20].

Управление функцией выработки решений отличается от любой другой функции в организации по своим процессам, средствам, взаимоотношениям с другими функциями, человеческим компонентам и окружающей среде, что и будет показано в данной книге.

План книги

Книга разделена на пять частей. Первая часть (гл. 1 и 2, «Управление процессом формирования решений» и «Система управления и смысл организации») является вступительной. Во второй главе, где излагается системный подход, компоненты и сущность функции выработки решений в любой организации, рассматриваются также причины существования организованной деятельности, необходимость разрабатывать решения, взаимоотношение функции выработки решений с

---

[15] Примеры можно найти в книгах: M. A n s h e n and G.Bach (eds.), Management and Corporations: 1985. N. Y., McGraw-Hill Book Co., 1960; J o h n s o n at al. (см. стр. 30), p. 22–25; Herbert A. Simon. The New Science of Management Decision. N. Y., Harper and Row, 1960; Harold J.Leavitt and Thomas L.Whis-1 e r, «Management in 1980 N». Harvard Business Review, Nov.-Dec., 1958, p. 41–48.

[16] P. E. D r u c k e r. «Managing the Educated», in Managemen's Mission in a New Society. Dan H. F e n n, ed, N.Y., McGraw-Hill, 1959, p. 174.

[17] «Кибернетическое поколение», «Time» (Apr. 2, 1965), p. 84– 91; «Новейшее завоевание ЭВМ: управление рынком». Business Week (Apr. 17, 1965), p. 114–Its. Gilbert Burck «Управление никогда не станет прежним», «Fortune» (Aug. 1964), p. 124, 126 и памфлет «Информационная революция», выпущенный Американской федерацией обработки информации (211E.43d St., N. Y.).

[18] «Вызов, брошенный автоматизацией», «News week» (Jan., 1965), p. 73, 78.

[19] Обзор проекта для больницы см. в гл. 12, а также в статье Стенли Янга «Проектирование системы управления», Academy of Management Journal, № 7 (June, 1964), p. 137–148.

[20] Herbert A.Simon. The New Science of Management Decision. N.Y., Harper and Row, 1960, p. 4–5.

другими функциями в организации, определение процесса выработки решений и сущность науки об управлении.

Вторая часть книги (гл. 3–8) посвящена процессу проектирования системы управления. В гл. 3 («Проектирование системы управления») представлена модель целостной системы управления, а в гл. 4–8 эта модель анализируется с точки зрения подпроцессов и средств. В гл. 4 («Цели организации») рассматривается определение целей организации, а в гл. 5 («Формирование решений в организации») – выявление и определение проблем организации, а также поиск и оценка возможных решений. В гл. 6 («Согласование решений в организации») обсуждается проблема достижения согласия членов организации с предлагаемыми решениями. В гл. 7 («Приведение решения в действие») рассматривается утверждение решения, подготовка к вводу решения в действие, управление применением и проверка эффективности решений. В гл. 8 («Выбор методов решения проблем») обсуждается выбор методов и процессов выработки решений и их объединение в единое целое.

В третьей части книги (гл. 9–11) излагаются вопросы выбора, создания и действия системы управления. В гл. 9 («Выбор системы управления») рассматривается выбор лучшей системы управления из ряда альтернатив моделей. В гл. 10 («Подготовка к вводу в действие системы управления и поддержание работоспособности») показывается, как после выбора лучшего проекта системы можно внедрить и использовать его. В гл. 11 («Контроль действия системы управления») рассматриваются вопросы контроля действия системы управления.

В четвертой части книги (гл. 12 и 13) рассматриваются примеры практического применения изложенных в предыдущих частях книги идей. В гл. 12 («Опыт создания системы управления больницей») дан обзор четырехлетнего использования спроектированной как целое системы управления, а также рассматриваются трудности во взаимоотношениях между сотрудниками, которые могут возникнуть при внедрении. В гл. 13 («Возможность проявления индивидуальности в организации») исследуются последствия для индивидуума применения спроектированной системы выработки решений и показывается, что эта система дает больший простор для проявления индивидуальности руководителя среднего уровня.

В пятой части книги (гл. 14 и 15) критикуется бюрократическая модель организации. В гл. 14 («Перестройка бюрократической системы управления») анализируется традиционная модель, а в гл. 15 («Примеры для упражнений») даются описания таких систем в действующих организациях. Эта часть книги основана на идеях предшествующих глав и предназначена только для того, чтобы помочь установить области проблем управления, которые могут существовать в действующих организациях. Чтобы эффективно использовать идеи и методы, изложенные в данной книге, важно определить те сферы управления, которые необходимо улучшить. Это дело первостепенной важности для руководителя. Группа руководителей высшего уровня должна, в конце концов, выбрать такую систему управления, которая, по ее мнению, является наилучшей для их организации.

Вопросы

1. Какие проблемы управления возникают при увеличении размеров организации?
2. Как обычно решались эти проблемы?
3. Как можно определить, в какой мере планируется выполнение данной функции или деятельности в организации?
4. Какие последствия можно ожидать, если не планируется выполнение какой-либо функции в организации, например сбыта или производства?
5. Почему функция формирования решений во многих организациях планируется лишь частично?
6. В чем различие между способом проектирования функции формирования решений и способом передачи полномочий?
7. Как можно оценить эффективность системы выработки решений в организации?
8. Почему важно изучать взаимосвязи между частями деятельности организации?
9. Какова была роль руководителя среднего уровня в крупной корпорации 25 лет назад?

Глава 2. Система управления и смысл организации

Поскольку основной обязанностью руководства высшего уровня является создание системы управления, то, очевидно, важно с самого начала установить сущность и характер такой системы. Данная глава содержит определение системы управления и описание ее характеристик [21].

Систему управления можно определить как подсистему организации, компонентами которой являются группы взаимодействующих людей: ее функции заключаются в восприятии определенных проблем организации (входов) и последующем выполнении набора действий (процессов), в результате которых вырабатываются решения (выходы), увеличивающие доход от деятельности всей организации (удовлетворение) или оптимизирующие некоторую функцию всех входов и выходов организации. Рассмотрим более подробно некоторые аспекты этого определения.

Системы управления могут рассматриваться как существенно нормативные[22], и хотя единого согласованного определения нормативной системы нет, тем не менее интересно следующее высказывание Ричарда Кершнера:

«Система представляет собой совокупность компонентов (одушевленных или неодушевленных), которая воспринимает некоторые входы и, будучи вынуждена определенным образом отвечать на них, производит такие выходы, которые обеспечивают достижение цели – максимизации некоторой функции входов и выходов»[23].

Системы изобретены людьми для удовлетворения их специфически человеческих целей; они целенаправленны, сознательно построены, рациональны и могут так изменяться, что их ценность может увеличиваться.

Нормативные системы можно в общих чертах классифицировать по их компонентам или составным частям на 1) машинные; 2) типа «человек – машина» и 3) типа «человек – человек». В этой книге рассматривается третий класс систем. Мередит Кроуфорд заметил, что футбольная команда может считаться системой «человек – человек», в которой человек обеспечивает энергию, движение, силу удара, переработку информации, память и выработку решений. Далее он отмечает, что батарея управляемых ракет состоит из машин, выполняющих те же самые операции[24].



Рис. 2.1. Система в общей форме.

Таким образом, в системах типа «человек – человек» материальной базой, или «оборудованием», системы является сам человек. Более того, по аналогии с машинными системами системы «человек – человек» можно рассматривать как социальные Изобретения. Социальные, экономические и политические институты могут истолковываться и выражаться в тех же понятиях, как и политика организации, ее процедуры или методы. Необходимо помнить, что этот комплекс социальных конструкций приводит, как предполагается, к большему удовлетворению потребностей людей.

Системы обычно изображаются с помощью диаграмм потоков или в виде блок-схем; элементарная система в общем виде изображена на рис. 2.1.

Основными частями системы являются вход, процесс, или операции, и выход.

У любой системы вход состоит из элементов одной и той же номенклатуры, которые классифицируют по их роли в процессе системы. Первый элемент входа тот, над которым осуществляется некоторый процесс, или операция. Этот вход есть или будет «нагрузкой» системы. Вторым элементом входа системы является среда, воздействующая на операции системы[25]. Третий элемент входа обеспечивает размещение и перемещение компонентов системы. Входы классифицируются также по содержанию: материальные, энергетические, информационные или любая их комбинация. В системах типа «человек – человек» материалом, входящим в систему, является сам человек: пациент, помещенный в больницу, или потенциальный потребитель, поступающий в систему рынка. Закон можно рассматривать как вход из окружающей среды, выступающий в форме силы, принуждающей людей, или как ограничение, которое, например, может влиять на действия предпринимательской организации. Когда люди уходят из системы, то их место должны занять другие, необходимость замены становится входом.

Вторая часть системы – это операции, процессы или каналы, через которые должен проходить вход. Система должна быть устроена таким образом, чтобы необходимые процессы воздействовали на каждый вход, в соответствующее время для достижения желаемого выхода[26]. Если входом является пациент больницы, то этот «материал» будет пропущен через ряд людей-операторов, которые представляют собой «оборудование» системы, осуществляющее предписанную работу или набор действий. Вообще можно сказать, что набор действий составляет операцию, если каждое действие необходимо для осуществления желаемого выхода и если эти действия взаимозависимы.

Согласно Расселу Акоффу:

«Действия взаимозависимы относительно выхода, если на скорость изменения любой выходной переменной воздействуют изменения любой переменной, описывающей одно из действий, которое зависит (является функцией) от всех других, связанных с выходом, действий»[27].

Третья часть системы – выход, являющийся ее продуктом или результатом, а также два операциональных критерия выхода, которым должна удовлетворять система: стабильность и надежность системы. Эти требования определяют нормы функционирования системы: стабильность характеризует непрерывность выхода, а надежность описывает согласованность компонент в процессе действия системы или величину ошибки. Если задавать такие входы, к которым система не может

---

[21] Материал этой главы первоначально появился в журнале «Academy of Management Proceedings», 1963, p. 76–83.

[22] Нормативными системами называются такие, которые указывают, как «должно быть», но которые не объясняют то, что существует или возникает. См. об этом в книге Э. Янча «Прогнозирование научно-технического прогресса», гл. 1.2. *(Прим. ред.)*

[23] Richard B. Kershner. A Survey of Systems Engineering Tools and Techniques. Operations Research and Systems Engineering. Charles D. Flagle, William H. Huggins and Robert H. Roy (eds.), Baltimore: The John Hopkins Press, 1960, p. 41.

[24] Meredith Crouford. Concepts of Training. Psychological Principles in System Development; Robert Gagne etal (eds.). N. Y. Holt, Rinehart and Winston, 1962, p. 304–305.

[25] Harry H. Good and Robert E. Macho 1. System Engineering. N.;Y., McGraw-Hill Book Co., 1957, p. 99 (русский перевод),: Г. Г у д и Р. М а к о л. Системотехника. Изд-во «Советское радио», 1962).

[26] Harry H. Good and Robert E. Macho 1. System Engineering, N. Y., McGraw-Hill Book Co., 1957, p. 38.

[27] R. L. A c k o f f. Systems, Organizations and Interdisciplinary Research. Sistems: Research and Design, Donald P. Eckman (ed.), N.Y., John Wiley and Sons, Inc., 1961, p. 28.

приспособиться, можно ухудшить ее выход.

Как мы видели, системы могут быть описаны с помощью понятий «вход», «процесс», «выход» и «компонент». Поскольку назначением системы управления является решение проблем организации, ее можно представить так, как это изображено на рис. 2.2.

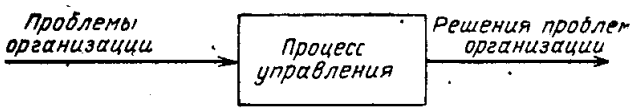


Рис. 2.2. Основная схема системы управления организацией.

Проблемы организации являются входами для процесса решения проблем, или, что то же, для механизма, производящего на выходе решения проблем организации. Компонентами, осуществляющими этот процесс, обычно являются люди – руководители среднего уровня.

Модель управления, которую мы хотим строить, является существенно «удовлетворяющей»; она будет вырабатывать решения, обеспечивающие увеличение отдачи организации. Но если руководитель знает все возможные альтернативы решения проблемы и если он может с уверенностью выбрать одно решение с наибольшей отдачей, то найденное решение будет оптимальным.

Процесс проектирования системы управления. Каков общий характер процесса, который руководители высшего уровня должны использовать для проектирования системы управления? Последуем предложению Гарри Гуда, указавшего, что процесс проектирования состоит из: 1) выявления и определения проблемы, 2) построения модели и 3) сбора и использования данных.

При определении проблемы необходимо сделать схему предлагаемой системы, независимо от того, исходят из существующей системы или создают новую. Для составления такой схемы необходимо рассмотреть выход и отдачу системы.

Под отдачей понимается польза или удовлетворение, получаемые человеком в результате функционирования системы, или, что-то же самое, отдача – это то, что система должна оптимизировать. В системах типа «человек – человек» отдача обычно выражается в отношениях стоимостей. Например, отдачу системы высшего образования можно измерить в единицах образования на единицу затрат на одного студента, т. е. на единицу ресурсов организации, использованных для получения этого выхода.

При выявлении проблемы рассматриваются также окружающая среда, общая область допустимых или приемлемых решений и измерители эффективности. Описание среды означает не что иное, как выявление различных ожидаемых входов системы. Область допустимых или приемлемых решений определяется в результате обзора отношений между имеющимися методами и функцией системы. Измеритель эффективности показывает, как должны оцениваться различные части системы.

Второй этап проектирования системы – построение модели (или представление) предлагаемой системы. Способность имитировать систему имеет решающее значение для эффективного проектирования. Построение модели служит концептуальной связью между действием системы и окружающей ее средой; модель может иметь форму относительно простой диаграммы потоков, форму в высшей степени изощренной математической модели или быть чем-то средним между ними.

Однако основным средством проектирования систем являются блок-диаграммы, или диаграммы потоков. Первоначальная схематизация может достаточно детально отражать систему, включая все подсистемы, входящие в систему в целом, что дает возможность анализировать форму входа, процесса и выхода каждой подсистемы. Но может оказаться полезным начать с составления схемы одной нити, представляющей перечень функций, выполняемых при воздействии входа, представляющего данный класс входов. Или, далее, схему можно выразить с помощью блок-диаграммы, которая детализирует процессы, связывающие отдельных людей как компонентов системы со всеми другими компонентами[28].

Третий этап проектирования системы управления – имитация функционирования системы для определения ее сильных и слабых сторон. В ходе имитации работы системы будут появляться опытные данные, которые дадут возможность совершенствовать проект системы. При этом следует постоянно поддерживать соответствие между сбором и анализом данных и моделью.

Метод анализа. Методологией, используемой в данной книге, является системный анализ, который предполагает, что изучаемая система разбивается на подсистемы до тех пор, пока не достигнем уровня ее основных компонент. В идеальном случае на этой стадии мы получили бы модель и возможность «установить с достаточной точностью, что произойдет с каждым возможным входом на любом этапе его прохождения через систему, или описать каждую ответную реакцию системы»[29].

Другими словами, если мы рассматриваем организацию как единую действующую систему, мы должны также думать о ней, как о состоящей из ряда подсистем. Системный анализ является процедурой разбиения системы на части или подсистемы; эта процедура помогает лучше понять всю систему[30]. (Объединение частей в целое называется синтезом систем[31]).



Рис. 2.3. Основная схема системы управления.

Обратимся теперь к полной системе управления (рис. 2.3) и примем во внимание, что эту систему можно разбить на подсистемы. Поскольку выработка решений специализирована по специфическим сферам деятельности организации, подлежащим управлению (например, могут формироваться решения по вопросам реализации продукции, производства, кадров), предыдущую диаграмму можно представить в виде ряда параллельных диаграмм (рис. 2.4).

Процесс формирования решения можно расчленить на специализированные функции, и, следовательно, организация может иметь

[28] Harry H.Goode and Robert E. Macho 1. System Engineering. N. **Y.,** McGraw-Hill Book Co., 1957, p. 305–306.
[29] Harry H. Goode and Robert E. Macho 1. System Engineering, N. Y., McGraw-Hill Book Co., 1957, p. 305.
[30] Arthur D. Hall. A Methodology for Systems Engineering. Princeton, N. Y., D. Van Nostrand Co., Inc., 1962, p. 346.
[31] Там же, стр. 109.

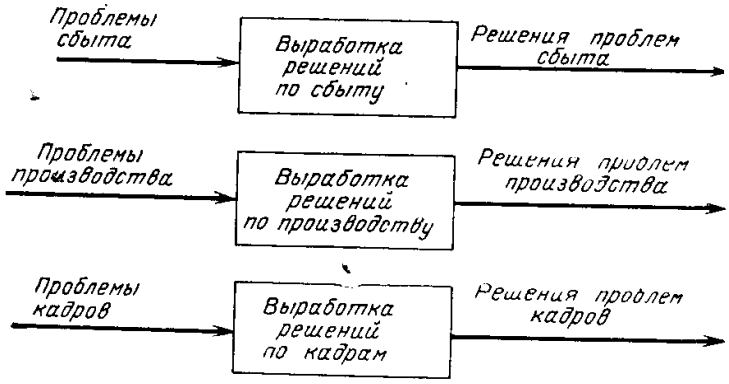


Рис. 2.4. Специализация процесса управления по областям деятельности организации.

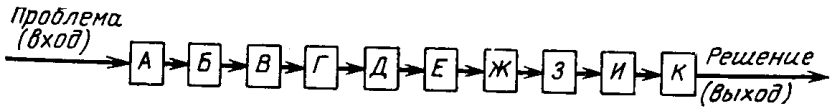


Рис. 2.5. Последовательное соединение подсистем, решающих проблему.

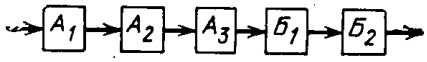


Рис. 2.6. Дальнейшее разбиение блоков А и Б рис. 2.5.

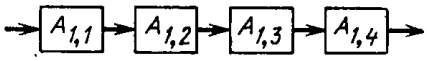


Рис. 2.7. Дальнейшее разбиение блока A_1 рис. 2.6.

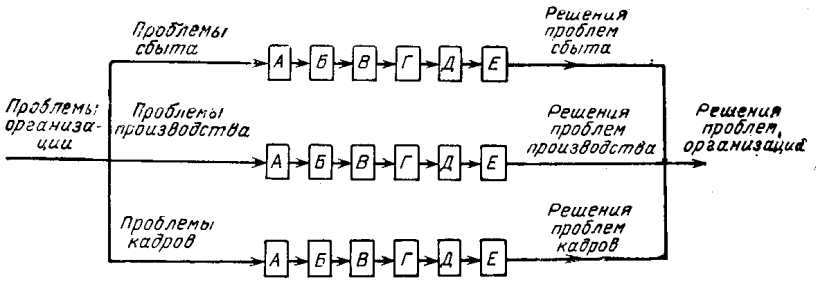


Рис. 2.8. Система управления, состоящая из параллельных и последовательных подсистем.

руководителей, которые будут выполнять только большую или меньшую часть функции выработки решения. В книге процесс формирования решения представлен как последовательность процессов, графическое изображение которой дано на рис. 2.5.

Важно заметить, что выход любого подпроцесса является входом следующего подпроцесса. Эта возможность анализа полного набора входов и выходов делает системный анализ средством объединения частей. Специалист по анализу систем продолжит разбиение каждого процесса, пока не получит набор элементарных действий. Разбиение блоков А и Б представлено на рис. 2.6, а разбиение блока Ai – на рис. 2.7 и т. д. Каждый блок представляет собой набор указаний (человеку-оператору), определяющих, как должна выполняться конкретная операция при наличии данного входа, чтобы получить ожидаемый выход. Цель столь детального анализа – разработать набор операций или указаний, которые при заданных ожидаемых входах приведут к лучшему (или улучшенному) выходу.

В системе управления человек, решающий проблему, должен быть обеспечен набором заранее подготовленных программ. Или же, если входы разнообразны, он может по своей инициативе выбирать из набора альтернатив решений те методы или средства, которые он будет использовать. Глубина и широта анализа зависят от характера выхода, получаемого проектировщиком. Например, если от системы управления ожидают выработки решений, позволяющих достичь определенного среднего значения некоторой величины и если это значение не достигнуто, то это указывает на необходимость более детальной разработки программы.

Имея полную модель, представляющую в графической форме место каждой части системы, проектировщик может сосредоточиться на анализе самых мелких частей всей системы и при этом сохранить связь частей и целого. После завершения анализа процесса управления он выполняет синтез системы, которая может принять вид рис. 2.8.

Сущность и цели действий организованных групп

Для выяснения роли системы управления в организации совершенно необходимо рассмотреть цель действия организованных групп. Организации являются целенаправленными системами людей, сотрудничающих для увеличения личного благосостояния[32]. Следовательно, цели организаций должны представлять благосостояние коллектива как совокупность благосостоянии индивидуумов, входящих в коллектив[33]. Более того, если организация не обеспечивает достижения этих целей, то для ее существования или включения в нее новых людей будет мало оснований. Преимущество организованных групп заключается в том, что человек, входя в состав коллектива, может более успешно достичь своих целей, чем индивидуально. Поэтому для достижения своих целей он создает интегрированные, кооперативные системы поведения.

Факторами, которые делают усилия групп более продуктивными по сравнению с усилиями индивидуумов, являются: биологические ограничения возможностей отдельного человека, преимущества разделения труда и развитие современной техники. Возможности отдельного человека ограничены, он может поднимать, двигать или переносить лишь определенный груз, но он знает, что «организация» расширит его физические возможности многими разнообразными способами и путями. В организациях люди могут также воспользоваться выгодами специализации, одним из преимуществ которой является рост знаний человека в результате многократного решения одних и тех же задач. Другое преимущество состоит в предоставляемой ею возможности такого распределения способных людей в обществе, которое позволяет поставить

[32] Оценка этого утверждения С. Янга дана во вступительной статье. *(Прим. ред.)*

[33] Имеются некоторые исключения из этого общего правила.

человека на такую работу, где он с успехом применит свои особые способности. Наконец, специализация позволяет экономить время, устраняя перемещения и переключения индивидуума с одной задачи на другую.

Современная техника требует, чтобы действия выполнялись организованными группами, а не отдельными людьми. Если, например, мы хотим повысить эффективность производства стали, используя имеющиеся знания, нам потребуется организация большого количества людей, которые будут выполнять заранее определенные, взаимозависимые, скоординированные и специализированные задачи. Когда люди рационально объединяют свои усилия, они убеждаются, что производительность труда одного работающего в организации намного выше, чем при обособленной работе.

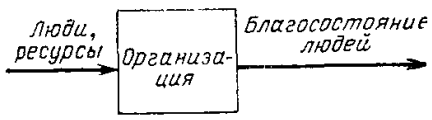


Рис. 2.9. Организация как система.

Следовательно, любую организацию можно рассматривать как систему, которая в общей форме представлена на рис. 2.9. Очевидно, что человек является членом многих организаций. Частнопредпринимательская организация удовлетворяет его экономические нужды, принадлежность к церкви служит его «духовным» потребностям; правительство обеспечивает его политические запросы. Община удовлетворяет социальные интересы своих членов, семья удовлетворяет стремление человека к любви.

Необходимость решения проблем. Каким образом в организации возникает функция решения проблем или, перефразируя этот вопрос, что могут сделать члены организации для поддержания и увеличения благосостояния коллектива? Последний вопрос, по-видимому, включает в себя два подвопроса: как можно увеличить производительность группы и как этот прирост должен распределяться между членами организации?

Организация может использовать свои ресурсы многими различными способами, но они не равны по своей производительности. Следовательно, необходимо определить, какой процесс даст наибольшую производительность на единицу затраченного ресурса и, соответственно, наибольшее увеличение личного благосостояния. Так как из людей, как из компонентов системы, можно строить различные системы и люди могут действовать разнообразными способами, необходимо создать такой тип поведения людей, который оптимизирует достижение цели. Уровень благосостояния людей, достигаемый благодаря действию системы типа «человек – человек», в значительной мере зависит от того, насколько хорошо спроектирована система управления.

Если нет возможности увеличивать благосостояние, члены организации могут стремиться к сохранению его уровня. Поскольку предпринимательская организация обеспечивает благосостояние человека в таких формах, как доход, интересная работа и удовлетворительное общественное положение[34], и поскольку гибель организации уничтожила бы эти блага, способность всей организации достичь двойственной цели (увеличения и прочности благосостояния) будет также зависеть от умения организации приспосабливаться к изменениям в ее внутренней и внешней среде.

Приспособляемость организации. Какую же роль играет функция выработки решений в способности организации приспосабливаться к внешней и внутренней среде? Ответ прост: организация должна быстро узнавать о всех изменениях среды, представлять их значение для организации и выбирать наилучшую ответную реакцию, способствующую достижению ее целей. Короче говоря, она должна также эффективно реагировать на воздействия среды, как это делает человек. Если человек стремится к достижению своих личных целей, он должен успешно приспосабливаться к своему окружению, потому что именно окружающая среда поддерживает его. Если у человека не существует гармоничных рабочих отношений со средой, он может потерять ее поддержку. Постоянное поступление и увеличение таких благ, как пища, кров, признание или положительные эмоции, зависят от единственного источника – внешней среды. Изменение внешней среды воспринимается органами чувств и интерпретируется; затем человек выбирает подходящую реакцию на происшедшие внешние события. Удовлетворительной будет такая реакция, которая принесет человеку наибольшее вознаграждение, или «отдачу». Процесс нахождения такой реакции лучше всего рассматривать как процесс обучения. Зная вознаграждения, которые можно получить в результате определенных реакций на различные воздействия среды, человек принимает или отвергает программы действий, и эти действия обычно представляют собой поведение, возникшее в результате обучения.

Подобным же образом можно рассматривать и организации: все они подвержены воздействию внешних входов, зависимость от которых сохраняет их благополучие; потребители, например, дают доход предпринимательским организациям. Даже те организации, которые производят и потребляют свои собственные продукты и сравнительно самообеспечены, подобно организациям для отдыха и развлечений, вынуждены действовать в пределах ограничений, накладываемых средой.

Таким образом, благосостояние членов организации будет увеличиваться, если организации смогут эффективно приспосабливаться к среде. Но если организация сравнительно нечувствительна к изменениям своей среды или ведет нереалистичную политику или если неправильно реагирует на изменения среды, она может стать мало производительной или даже потерпеть крах.

Роль функции формирования решений для приспособляемости организации. Какова же роль функции формирования решений? Для более ясного понимания механизма приспособления можно еще раз вернуться к рассмотрению поведения человека. Наблюдая за изменениями в окружающей среде, он может обнаружить, что для получения удовлетворяющего его результата ему следует построить новую программу действий. По мере того как он сталкивается с новыми ситуациями в окружающей среде и его понимание этих ситуаций становится более зрелым, он вырабатывает набор разнообразных ответных реакций, которые мы назовем программами. Они сохраняются в его сознании, и при возникновении некоторой ситуации он может выбрать какую-либо подходящую программу (или ответную реакцию). Эта реакция может превратиться в привычку. Например, если человек стремится держать себя в чистоте, то ежедневный душ станет частью приобретенной в процессе «обучения» программы человека, и если эта программа продолжает его удовлетворять, он будет постоянно применять ее. Если, однако, сломается водопровод или произойдут какие-то другие изменения в окружающей среде, человеку придется придумать новую программу для достижения своей цели.

Это справедливо и в отношении организаций. Программы поведения организации разрабатываются для достижения

[34] Отсюда видно, что автор включает в понятие «благосостояние» как материальные блага, так и моральное удовлетворение. (*Прим. ред.)*

определенных конечных целей (в пределах ограничений, накладываемых средой), и эти программы эффективны, если достигаются эти цели. Всякий раз, когда возникают сходные ситуации, программы повторяются и поэтому становятся привычными. Но всегда существует опасность, что большая организация окажется не способной правильно реагировать на происходящие изменения или она не сможет изменяться быстро или же вообще окажется неспособной изменяться. Например, после второй мировой войны некоторые крупнейшие универмаги не желали переезжать в разрастающиеся, как грибы, пригороды.

Таким образом, существует возможность того, что люди или организации будут продолжать пользоваться разработанными ранее программами даже тогда, когда они больше не дают прежних результатов. Психологи считают, что плохо приспосабливающиеся люди либо мало чувствительны к окружающей их обстановке, либо отвергают действительно существующие качества обстановки, либо придумывают несуществующие. Такие лица склонны к отрицательной реакции на изменения окружающей среды и в результате получают уменьшенную или бесполезную отдачу. В организации тоже может легко развиться патология, если последует ряд неверных откликов на внешние стимулы; такая организация получит отрицательные результаты.

Поведение членов организации может рассматриваться как внутренняя среда организации. В организации постоянно возникают проблемы, могущие изменить ее положение, и чтобы все ее элементы действовали и были разумно скоординированы, необходимо непрерывное поступление ресурсов. Машины изнашиваются, материалы нужно пополнять, работники увольняются, выходят на пенсию или умирают. Чтобы обеспечить жизнеспособность организации, эти ресурсы необходимо, не прерывая производственный процесс, заменять элементами равной производительности.

Другая внутренняя проблема возникает из-за недостатков сотрудничества разных участков организации. Одной из причин того, что работники уходят, а акционеры не желают вкладывать свои сбережения, является неудовлетворенность этих групп своим вознаграждением за участие в организации, и это недовольство может стать таким сильным, что возникнет угроза самому существованию организации.

Кто решает проблемы? Мы уже говорили, что организация должна выполнять функцию решения проблем. При построении организации необходимо определять, кто фактически будет выполнять эти обязанности и как будет распределена эта функция в организации. Теоретически все члены организации могут собраться вместе и, используя механизм обсуждения, определить, как должна решаться каждая проблема организации. Но из-за большого количества проблем члены организации вместо того, чтобы реагировать на воздействия среды и этим обеспечить отдачу, потратили бы свое время на поиски решений. Следовательно, этот метод решения проблем крайне неэффективен.

Если ответственность за выполнение этой функции возлагается на отдельных лиц или на группы лиц, то преимущества, которые несет специализация, могут быть получены и в области решения проблем. Группа, которая может сосредоточиться на решении проблем и становится все более сведущей в этой области, называется руководством. Способности индивидуумов можно использовать более эффективно, если люди, имеющие навыки решения проблем, будут выполнять функцию формирования решений.

Руководство как форма управления. Руководство можно рассматривать как основной управляющий компонент организации, и в этом смысле функции управления и руководства совпадают. Рассмотрим кратко элементы управления.

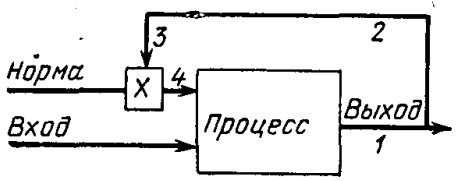


Рис. 2.10. Механизм управления системой.

Управление можно определить как саморегулирующийся, или гомеостатический, механизм, предназначенный для поддержания значения некоторых переменных в желаемых пределах[35]. Целью управления является поддержание выхода, что, в свою очередь, требует способности перераспределять ресурсы по мере изменения условий[36]; таков способ, которым механизм управления регулирует работающие части системы.

Основную систему, к которой присоединен механизм управления, можно представить с помощью рис. 2.10[37]. Система управления состоит из четырех элементов: выхода основной системы (1), который нужно измерять, воспринимающего устройства (2), измеряющего этот выход и передающего информацию по каналу обратной связи (3) в блок управления X, сравнивающего фактический и ожидаемый выход. Если отклонение слишком велико, воздействующий механизм (4) изменит работающую систему[38]. Свойство саморегулирования заключается в том, что система продолжает действовать до тех пор, пока стандартный и фактический выход не станут примерно равными.

Исходя из этой общей модели, систему руководства как систему управления организацией можно изобразить схемой рис. 2.11.

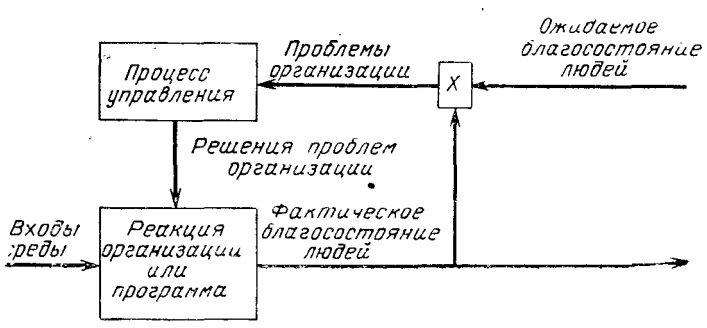


Рис. 2.11. Система управления организацией.

Организация, имеющая систему управления, будет в состоянии реагировать на заданные изменения среды (входы) и будет производить определенную сумму благ (выход) для своих членов. Сумма благ, получение которой ожидается при определенных событиях и реакциях, устанавливается на основе прошлого опыта или на основе предшествующих решений. Элемент X сравнивает фактический и ожидаемый уровни благосостояния. Если они не равны, фиксируется наличие проблемы и приводится в действие процесс ее решения с

[35] Stafford Beer. Cybernetics and Management. N. Y., John Wiley and Sons, Inc., 1959, p. 22–23 (русский перевод: в сб. «Кибернетика и управление производством». Изд-во «Наука», 1965).

[36] Р. Джонсон, Ф. Каст, Д. Розенцвейг. Системы и руководство. Изд-во «Советское радио», 1971.

[37] D a v i d 0. E 1 1 i s and F r e d I. L u d w i g. Systems Philosophy: An Introduction. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, Inc., 1962, p. 83,

[38] Р. Джонсон, Ф. Каст, Д. Розенцвейг. Системы и руководство. Изд-во «Советское радио», 1971.

помощью системы управления. Процесс управления формирует решение, которое как вход поступает в систему и становится частью набора ответных действий организации.

Если подсистема управления содержит все элементы, необходимые для управления организацией, то новая реакция явится правильным ответом на происшедшее событие, и фактически получаемые организацией блага будут равны ожидаемым.

Подсистема управления придает организации способность к приспособлению и обучению, что позволяет ей создавать новые программы в ответ на новые входы среды[39]. Эта подсистема придает организации черты саморегулирующейся гомеостатической системы. Проблемы организации поступают в систему управления до тех пор, пока не установится удовлетворительный уровень благ. Организация является относительно закрытой системой в том смысле, что проблемы обращаются в ее пределах до нахождения решения.

Последовательное соединение подсистем. Каким образом действие подсистемы формирования решений объединяется в одно целое с работой других подсистем организации и как координируются их усилия? Наблюдение за работой организаций показывает, что каждая функция является особым видом деятельности, но обычно все они соединены последовательно.

Например, при выполнении функции сбыта продукции продажа продукции обеспечивает получение заказов; затем заказы передаются в производство, где вырабатывается определенное количество товаров или услуг. Наконец, транспортный отдел отправляет товары заказчикам. Деятельность отдела сбыта заканчивается передачей заказа на поставку продукции производственному отделу; там, где прекращается одна функция, начинается другая, они соединяются при помощи соответствующих средств, например таких, как копии заказов на поставку.

Подобным же образом подсистема формирования решений связана с другими функциями организации. Цель этой подсистемы – создавать программы необходимых действий организации. Программы принимают форму политики, процедур, норм и инструкций, определяющих поведение исполнителей в изменяющихся условиях. Таким образом, исполнитель в любое время будет иметь запас решений (или программ) и при возникновении конкретной ситуации он выберет соответствующее решение из этого запаса. Следовательно, если все программы, разработанные руководством, эффективны и приемлемы для исполнителя, действительная работа руководителей состоит в пересмотре и перестройке запаса решений для событий, постоянно повторяющихся во внешней и внутренней среде организации. Сделав это, руководитель выполнит свою задачу; за правильное исполнение этих программ несет ответственность исполнитель.

Короче говоря, решения для повторяющихся событий или ряда обстоятельств, однажды сформулированные, позволяют руководителю не вырабатывать нового решения каждый раз, когда произойдет событие. Например, если компания решила, что начинать работу следует в 8 часов утра, то это «событие» стало ежедневно возникающей ситуацией для всех работников и, поскольку они понимают и принимают это решение, они приходят на работу в назначенное время.

Решения можно классифицировать по частоте их использования; одни будут применяться ежедневно, другие – только от случая к случаю, а некоторые никогда не будут применяться. Например, руководство может решить, что организация должна быть готова к пожару, войне или землетрясению. Могут также происходить события, требующие принятия таких мер, которые руководство заранее не запланировало. В этом случае руководство должно разработать новые решения. Но если руководство не видит необходимости что-то изменять, работники организации продолжают руководствоваться установленным запасом процедур и политик. Работа организации продолжается без изменений, причем каждое ее подразделение будет выполнять свои задачи обычным образом.

Изменение характера поведения организации. Если руководство решает изменить характер поведения ресурсов организации, оно более активно вмешивается в процесс функционирования подразделения. В этом случае руководство изменяет запас решений, разрабатывая более эффективное решение, чем существующее. Работники будут выполнять свои конкретные обязанности по-новому. Только после того, как руководство приведет в действие новое решение (т. е. когда рядовые работники изучат и применят его), можно увидеть различие между деятельностью руководителей и исполнителей, так как именно эта стадия связывает функцию формирования решений с другими функциями организации.

Конечно, руководство периодически проверяет работу подразделений, чтобы убедиться, что они функционируют в соответствии с решениями, находящимися в накопителе решений. Было бы идеальным, если бы этот набор решений хранился в памяти работников, а также в памяти руководителей первого уровня, но на практике можно также пользоваться инструкциями и накопителями, содержащими письменно изложенные решения, процедуры, нормы или чертежи.

Запас решений накапливается постепенно. При возникновении новой ситуации руководство разрабатывает эффективное решение, которое осуществляется работниками; затем руководство переходит к следующей ситуации и таким образом пополняет запас решений. Каждое решение вводится в действие и остается в действии, пока руководство считает его оптимальным.

Некоторые решения могли быть установлены с момента основания организации, и она действительно может «с гордостью» указывать на политику, содержащуюся в этих решениях. Например, универмаг мог начать свою деятельность с обслуживания определенной клиентуры и продолжать эту практику вплоть до сегодняшнего дня. Процедура выписки счетов при покупке товаров может существовать двадцать лет, практика проката насчитывать пятнадцать лет и т. д. Даже если такие решения приняты пятьдесят (или более) лет назад, они остаются неизменными и действуют, потому что работники понимают их и руководствуются ими в своем поведении. Новые работники будут поступать аналогичным образом. Стабильность и преемственность организации существенно определяются хранилищем прошлых решений.

Перед исполнителями, однако, стоит задача подобрать подходящее решение для конкретной ситуации. При возникновении ряда новых обстоятельств исполнитель просмотрит запас решений в своей памяти или в руководящих документах компании и выберет решение, применимое к данной ситуации. Если решения и события пронумерованы и номера решений соответствуют номерам событий, для которых они предназначены, то подходящее к данному событию решение можно выбрать по его номеру. Например, в случае пожара (событие 43) необходимо выбрать решение 43; при

[39] См. John G.Truxal. Concept of Adaptive Control. Adaptive Control Systems. Eli Mishkin and Ludwig Brawn, Ir. (eds.), N. Y., McGraw-Hill Book Co., 1961, p. 1–19.

увеличении загрузки производственного подразделения было бы применено решение 93, а при увольнении работника – решение 47.

Правильное решение, несомненно, выбирается на основе акта суждения, но нужно ли включать этот акт в обязанности руководителя? Опытный мастер может знать все правила и регулирующие акты, которые распространяются на его производственный участок, и он всегда может реагировать так, как нужно, но его деятельность не есть участие в выработке решений, как она определяется в данной книге; его деятельность заключается в использовании решений[40].

Решения уже сформированы, и мастер просто применяет их. Однако нет нужды говорить, что эффективное решение проблем возможно только при эффективном использовании выработанных решений.

Отношение между выработкой решений и их использованием. Как мы уже отметили, существует тенденция смешивать формирование решения с его использованием.

Однако если процесс выработки решения выполнен должным образом, то весь запас решений будет передан исполнителю, который изучит все вводимые в действие процедуры. В этом случае руководитель может не выполнять функцию хранения решений. Поэтому важно, чтобы лица, которым предписано вырабатывать решения, полностью понимали различие между формированием решения и его применением[41].

Если руководитель первого уровня рассматривает свою работу исключительно как 1) выбор соответствующего решения для данной ситуации, 2) инструктирование работника по существу решения или 3) контроль за тем, чтобы исполнитель выбирал правильное решение, он фактически не выполняет свою работу руководителя, потому что он не посвящает свое время и энергию формированию новых решений, когда это необходимо. Конечно, возможно, что он не может разработать новые необходимые решения, потому что он не обладает способностями, позволяющими решить проблему или даже понять, что для возникшей ситуации еще не разработано решение.

Представление процесса выработки решений как последовательности десяти этапов. Процесс формирования решений в организации представляет собой последовательный ряд этапов или действий, в результате осуществления которых вырабатывается эффективное решение проблем организации. Можно, в известной степени условно, считать, что этот ряд состоит из десяти этапов. Как мы отмечали, системный анализ представляет собой процесс последовательного разбиения изучаемого процесса на подпроцессы. Число и номенклатура разбиений выбираются в основном по усмотрению проектировщика системы управления. Один проектировщик может выделить пять основных подпроцессов формирования решений, в то время как другой предпочтет пятнадцать[42]. Мы нашли, что удобно использовать десять подпроцессов, но следует подчеркнуть, что этот выбор мы не выдвигаем как принцип: он просто помогает проектировать систему управления[43]. Эти этапы далее рассмотрены более подробно, но, чтобы охарактеризовать процесс формирования решений, мы перечислим их здесь.

Этап 1. Определение целей организации (гл. 4).

Этап 2. Выявление проблем в процессе достижения этих целей (гл. 5).

Этап 3. Исследование проблем и постановка диагноза (гл. 5).

Этап 4. Поиск решения проблемы (гл. 5).

Этап 5. Оценка всех альтернатив и выбор наилучшей из них (гл. 5).

Этап 6. Согласование решений в организации (гл. 6)

Этап 7. Утверждение решения (гл. 7).

Этап 8. Подготовка к вводу решения в действие (гл. 7).

Этап 9. Управление применением решения (гл. 7).

Этап 10. Проверка эффективности решения (гл. 7).

Общего мнения о количестве и составе этапов, из которых в действительности состоит процесс выработки решений, еще не существует. Одна из причин этого заключается в различии обстоятельств, в которых проходят конкретные процессы, из-за чего различным этапам процесса выработки решений в разных случаях придается разное значение. Например, выработка решений в организации индивидуумом имеют различные характеристики.

Будем считать термины «формирование (выработка) решений» и «решение проблем» синонимами, а само решение – рассматривать как эффективную реакцию, обеспечивающую желаемый результат при существующем или возможном состоянии или состояниях организации. Наш подход включает не только нахождение оптимального решения (5-й этап), но также и проверку эффективности решения (10-й этап). Особо отметим 3-й этап, который обеспечивает выяснение структуры проблемы, что является основой для рационального выбора действия.

Характерные черты формирования решений

Руководитель специализируется на решении некоторого круга проблем организации, с которыми он работает в своей области – сбыт, кадры, производство, кредит, финансы и т. д. Такая специализация требует от каждого руководителя знаний для работы над проблемами, которые могут возникнуть в его специфической сфере. Руководитель отдела сбыта, например, должен знать типы проблем, которые могут возникнуть в его сфере, их сущность и причины возникновения: установление цены на продукцию, выбор агента по сбыту, побудительные мотивы и поведение потребителя. Он также должен быть знаком с теми решениями, которые применяются в его сфере деятельности. Каждому руководителю нужны знания в его специальной области, однако обязанности, которые каждый из них должен выполнять при решении своих особых проблем, одни и те же для всех руководителей. Для выработки эффективного решения в области сбыта необходимы такие же виды действий, как и для решения проблем в сфере производства.

Некоторые полагают, что процессы решения проблем так же разнообразны, как разнообразна природа проблем

---

[40] Следует обратить внимание на этот элемент позиции автора: помимо исполнения решений на низовых работников возлагается функция выбора решения из числа уже сформированных, *(Прим. ред.)*

[41] Различие между выработкой (конструированием) решений и их использованием иногда понимают как различие между программируемой и непрограммируемой выработкой решения. См. Herbert A. Simon. The New Science of Management Decision. N. Y., Harper and Row, 1960, p. 4–5.

[42] Если номенклатура операционально определенных функций решения проблемы, как таковая, установлена, то конкретизация ее зависит от характера целостности, относительно которой решаются проблемы. *(Прим.. ред.)*

[43] Проектирование системы управления описывается в гл. 9.

организации. Согласно этому предположению проблема кадров (поскольку она касается людей) решается иначе, чем проблемы разработки продукции или научных исследований, а рассмотрение психологических проблем существенно отличается от решения проблем физики, электроники или химии. Но исследование разнообразных процессов решения проблем показывает, что на пути к решению любых проблем осуществляются одни и те же этапы и в одинаковом порядке.

В случае разработки химического продукта исследователь должен сначала определить проблему, над которой он будет работать, затем исследовать ее, чтобы установить причинные связи, и потом найти и выбрать решение, посредством которого будут достигнуты желаемые результаты. Далее он должен согласовать со всеми звеньями организации возможность получения данного продукта и утвердить решение, т. е. придать ему силу, а затем реализовать это решение – произвести и продать новый продукт.

Руководитель отдела кадров также должен выявить проблему в своей сфере, затем установить ее причинные связи, рассмотреть альтернативы решений, отобрать наилучшую их них и так далее, следуя той же самой фундаментальной схеме, что и химик, хотя, возможно, на некоторых этапах решения каждому из них потребуются различные методы.

Когда химик устанавливает причинные связи, он может прибегнуть к контролируемому эксперименту на лабораторной установке; в отличие от него руководитель отдела кадров на этом этапе может воспользоваться неофициальной встречей для выявления причин определенного поведения служащих. Однако если предположить, что они оба стремятся получить эффективное решение независимо от природы проблемы, мы должны согласиться, что лицам, решающим проблемы, приходится осуществлять одни и те же действия, проходить одни и те же этапы и в той же самой последовательности.

Различие между выработкой решений организацией и отдельным лицом. Формирование решений организацией существенно отличается от формирования решений индивидуумом из-за явлений, имеющих место в группах; и основное внимание необходимо сосредоточить на том, как группа коллективно решает стоящие перед ней проблемы. Действия руководства – наиболее существенная часть этого процесса, потому что они являются инструментом, с помощью которого члены организации решают проблемы. Именно организация, а не руководитель, должна приспосабливаться к среде и должным образом реагировать на ее изменения. Не руководитель, а все члены организации оптимизируют выход организации. Концентрация внимания на работе отдельного руководителя может привести к ошибочному рассмотрению формирования решений организациями как индивидуального, а не группового процесса.

Некоторые этапы процесса выработки решений организациями и отдельными лицами одинаковы: организация представляет собой единое целое, перед ней возникают проблемы, она должна находить решения и затем осуществлять их для достижения целей группы. Но выработка решений организациями и отдельными людьми различается тем, что

первая представляет собой комбинацию действий многих людей: руководители выбирают курс действий для группы как целого, но, чтобы решение было осуществлено, необходимо также согласие с ним членов группы. Степень согласия, существующего в данный момент в коллективе, можно установить, выявляя меру подчинения действий исполнителей решению руководителя.

В идеальном случае исполнители будут действовать в соответствии с решениями руководителей; однако, когда они так не делают, фактический выбор решения будет осуществляться не руководителем, а самими исполнителями, и так на самом деле и решается в конце концов каждая проблема. Например, если руководство решило, что работа будет начинаться в 8 часов утра, а работники не приступают к работе до 8 часов 15 минут, фактическим решением этой проблемы является начало работы в 8 часов 15 минут. Любое недействующее решение является академическим, т. е. не является решением. Следовательно, чтобы выяснить, как организация решает определенные проблемы, нам нужно только наблюдать поведение ее сотрудников.

Иногда считают, что выработка решений руководителем – это выбор новой линии действий, и как только эта линия выбрана, решение сформировано, вопросы согласия исполнителей с решением относятся к другому, отличному от предыдущего аспекту обязанностей руководства. Согласование решения с исполнителями не рассматривается как часть процесса выработки решений, поскольку решение уже сформулировано. Однако мы настаиваем на том, что достижение согласия работников с указаниями руководства является фактически частью процесса формирования решения. Выбор или решение, определяющие характер поведения кого-то, не имеет значения, если этот кто-то не принимает этого выбора или решения. И именно эта неспособность или неумение провести различие между формированием решений организациями и отдельными лицами порождает неясность в этом вопросе.

Мы обычно предполагаем, что, когда человек вырабатывает решение, которое влияет на его поведение, он автоматически принимает его, его выбор и действие в известном смысле осуществляются одновременно. Однако если под «решением» мы понимаем разрешение проблемы, а не просто выбор, то любое эффективное решение в организации требует сотрудничества как руководителей, так и исполнителей решения. Каждый член организации вовлечен в процесс выработки решений, по крайней мере, в той степени в которой он действует в соответствии с указаниями руководителя, но человека, вырабатывающего решения, можно отличить от исполнителя решений: первый полностью посвящает свои усилия обдумыванию эффективных решений, в то время как деятельность второго ограничивается исполнением решений руководства.

Выработка решений организациями и индивидуумами отличается также целями решения. Мы предполагаем, что при выработке личных решений человек стремится увеличить свое личное благосостояние; учитывая благосостояния других, в то время как выработка решений в организациях обеспечивает благосостояние всех ее членов. Если лица, на которых возложена обязанность решения проблем группы, не решат эти проблемы, то все члены организации могут пострадать. Проблемы организации связаны с достижением конечных целей организации.

Формирование решений организациями и отдельными лицами отличается также тем, что в организации решение обычно разрабатывает не один человек. К тому же действия всех руководителей при выработке решений должны координироваться так, чтобы их усилия были оптимальными. Для достижения этой цели необходим механизм объединения. Именно увеличение числа лиц, разрабатывающих решения, и их специализация требуют введения новой функции в организации – управление руководителями, и именно это задача руководства высшего уровня.

Формирование решений группой. Решение проблем группы может иногда доставлять неприятности лицам, входящим в группу. Необходимость создавать комитеты, «продавать» чье-то предложение, тратить время на выяснение реакции

организации на стоящую перед ней проблему вызывает у руководителя желание самому просто и быстро разработать решение, самому его сформулировать и действовать в соответствии с ним. Однако, если мы хотим извлечь преимущества из действий коллектива, следует принять неизбежно связанную с получением этого преимущества систему выработки решений. Нельзя повысить эффективность выработки решений группой, ориентируясь на процесс выработки решения индивидуумом; система выработки решений должна проектироваться с учетом особенностей, присущих группе.

Еще одной типичной характеристикой процесса формирования решений в организации является воздействие решений на поведение лиц в материальной или духовной области. Члены группы «что-то делают», чтобы достичь конечных целей организации; решения группы требуют от них, чтобы они изменили свое поведение, отложили свою текущую работу, либо занялись новой. Решения в основном, приводят к изменению типа поведения людей или их взаимодействия.

Оценка функции формирования решения. Хотя каждая функция организации имеет свои выходы, функции приобретают смысл только тогда, когда они координируются для достижения целей организации. Однако, когда мы хотим оценить выполнение какой-то функции, следует сравнить фактическое действие с тем, какое должно быть. Если полученная оценка говорит о совпадении, то это дает нам уверенность, что лица, принимающие участие в данной деятельности, правильно выполняют свои обязанности. Следовательно, эффективность отдела сбыта продукции измеряется в основном объемом продаж, который он способен осуществить; эффективность же работы отдела кадров может, соответственно, измеряться способностью работников организации сотрудничать с коллективом. Подобным образом функция формирования решений должна измеряться производством эффективных решений.

Эффективность управления обычно измеряется только относительно отдельных функций организации: увеличение сбыта продукции приписывается (большей частью) тому стилю, который использовал руководитель отдела сбыта при выработке решений. Если бы мы применили эту логику ко всем видам деятельности в организации, мы могли бы прийти к заключению, что все работники выполняли свои функции должным образом, если организация получила обычные прибыли.

Однако некоторые подразделения организации могли действовать неэффективно, а это значит, что прибыли могли быть большими. Реальный измеритель эффективности работы отдела должен быть характерен для него. Кроме того, если мы рассматриваем функцию формирования решений как неотъемлемое свойство организации, следует оценивать выполнение этой функции по ее продукции, т. е. по решениям. Выделить и подчеркнуть это различие необходимо потому, что установить причину плохого выполнения работы отдельными лицами можно лишь исходя из предписанных им обязанностей.

Интерпретация задач руководителей среднего уровня. Задачи, решаемые руководителями, обычно рассматриваются с нескольких точек зрения. Общепринятая точка зрения состоит в том, что руководители выполняют функции планирования, организации, контроля, управления, мотивации и обеспечения организации ресурсами: труда и капитала. Мы, однако, определяем только одну функцию руководителей: решение проблем организации. Классическая функция планирования требует определения цели, а также поиска и оценки альтернатив средств достижения этой цели. Классические функции организации и обеспечения кадрами представляют собой расстановку выбранных средств. Мотивация означает согласие членов организации привести в действие эти средства. Контроль – это проверка деятельности, позволяющая убедиться, что она осуществляется в соответствии с планом.

Мы должны рассматривать действия руководителей как этапы единой функции решения проблем организации, а не как ряд обособленных функций. Назначение функции руководства легче понять, если мы предположим, что ее целью является выработка эффективных решений, и затем зададим вопрос: какие необходимые действия должен осуществить человек или группа для достижения этого результата? Мы можем разбить всю деятельность по решению проблемы на составляющие ее частные функции, затем вновь объединить их в систематизированном виде и определить взаимосвязи между ними. Это тот же подход, что и при анализе любой работы, выполняемой в организации; специалист по системному анализу начинает с конечной цели и идет к началу процесса, чтобы найти лучший способ получения выхода. Если мы устанавливаем, что работа сотрудника отдела кадров заключается в подыскании для фирмы квалифицированных и способных к сотрудничеству работников, мы можем определить шаги, которые он должен предпринять для осуществления своей цели.

Когда же мы считаем, что руководитель выполняет ряд обособленных задач, тогда нам трудно выяснить, в чем состоит конечный выход, от которого можно пойти назад и в результате оценить весь процесс. И если мы говорим, что планирование, организация и контроль действительно являются этапами на пути к решению проблем организации, то это означает, что для получения желаемого конечного продукта – эффективного решения – каждый такой этап должен осуществляться для любой проблемы.

Если, как в первом случае, функции руководства рассматриваются как набор не связанных между собой различных функций, руководитель не может объединить их в одно целое систематическим образом; он не в состоянии пройти через все этапы, необходимые для получения эффективного решения. Если он будет видеть только часть своей работы, например планирование, и попытается осуществить ее без конкретной проблемы или без выполнения последующих этапов процесса решения проблемы, его усилия будут бессмысленны. Другим недостатком взгляда, представляющего частные функции как обособленные действия, является отсутствие согласия авторитетов относительно сущности этих функций. Один автор считает, что обеспечение кадрами является функцией руководства, в то время как другой отрицает это. Такое несовпадение мнений представило бы работу руководства как нечто беспорядочное; но если мы придерживаемся точки зрения, что работа руководителей – это решение проблем, то мы сможем сосредоточить свое внимание на ее существенных аспектах.

Можно также постулировать, что решение проблем – единственная и основная задача руководителей, потому что сама среда, в которой он работает, очевидно, содержит проблемы. В повседневной деятельности своего подразделения руководитель сталкивается с проблемами, требующими решения; для решения проблемы он должен осуществить этапы планирования, организации и контроля, но его внимание будет в первую очередь направлено на проблему и ее решение. Работа руководителя не состоит из выполнения обособленных функций: часть дня посвящена планированию будущей деятельности подразделения, другая часть уходит на организацию, еще одна часть дня отводится контролю и т. д. Руководитель не осуществляет свои функции таким образом, он должен постоянно «держать проблемы в руках».

Квалификация руководителей. И последняя причина, заставляющая предпочесть понимание работы руководителей как решения проблем, заключается в том, что такой подход позволяет лучше определить квалификацию, которой должен обладать человек, чтобы быть способным выполнить эту обязанность. Поскольку решение проблем является

интеллектуальной задачей, потенциальный руководитель должен обладать навыками анализа. И он должен быть не только умным, но также обладать способностью логично рассуждать, так как проблемы организаций весьма сложны. Некоторые люди имеют навыки анализа в областях, не относящихся прямо к организации, например при решении социальных или научных проблем; но для организации лучше всего подходит человек, обладающий способностями решать проблемы организации. Научные исследования показывают, что руководители высшего уровня обладают исключительно высокими способностями к решению проблем. Следовательно, предпочтение этому единственному аспекту роли руководителя позволит облегчить подбор и обучение руководителей.

Один из отрицательных результатов, возникающих при рассмотрении частей работы руководителя как самостоятельных процессов, состоит в том, что качества, которые мы стремимся найти в руководителе, становятся столь многочисленными, что они, по-видимому, не могут совместиться в одном лице. Мы говорим, что руководители должны обладать способностью ясно мыслить, уметь сотрудничать с другими людьми и завоевывать доверие, должны быть инициативными, самокритичными и т. д. Но при отсутствии определения существа работы руководителя трудно установить специфические качества, которыми он должен обладать. Если, однако, придается значение решению проблем и если человек обладает большими способностями к такой работе, то наниматели могут смириться с недостаточностью других желательных качеств, которые, хотя и могут облегчить работу руководителя, тем не менее, не являются абсолютно необходимыми при выполнении его обязанностей.

Руководство как инженерная дисциплина. Руководство, как область научного исследования, находится в стадии становления, и существует немало различных концепций относительно этой дисциплины. Исходя из того, что это еще не установившаяся область и не пытаясь решить ее проблемы, необходимо четко изложить нашу точку зрения. По мнению автора и согласно подходу, принятому в данной книге, руководство как дисциплина находится где-то между двумя крайними положениями: отчасти это наука, а отчасти искусство или некая «инженерная дисциплина». Хотя можно надеяться, что формирование решений в организации в конечном итоге может стать наукой, существуют также основания усомниться в этом, если иметь в виду традиционное построение чистой науки. Руководство является прикладной наукой. Цель чистой науки – установление новых истин, а цель руководства по своей природе нормативна, поскольку она направлена на достижение конечных целей организации.

Существуют также различия между методологией чистой и прикладной науки. В чистой науке основное внимание направлено на выявление причинных взаимосвязей, она пытается выделить влияние одной переменной на другую. Чтобы достичь этого, необходимо зафиксировать все переменные и, изменяя одну из переменных, измерить ее влияние на другие. В этом отношении лаборатория является идеальной средой, поскольку она позволяет достичь полного контроля над процессами.

Стремление выделить наиболее значимые причинные связи привело к развитию наших академических дисциплин. Физические, социальные и естественные науки специализируются на изучении различных явлений, которые могут быть разбиты на области исследования. Эти области дают исследователю возможность проникнуть во все более сужающиеся фазы процессов, что позволяет более точно установить взаимосвязи между явлениями.

Представитель прикладной науки также имеет дело с причинными взаимосвязями, но, в отличие от исследователя чистой науки, он должен включить в свой анализ все переменные ситуации, которые могут повлиять на интересующий его исход. Он не идет по пути все более полного выделения явлений, а стремится включить в свой анализ все возможные определяющие факторы (детерминанты). Если руководитель столкнулся с проблемой падения сбыта продукции, он должен установить все возможные причины, которые могли вызвать это. Вполне очевидно, что многие из этих причин попадают в раздел традиционных дисциплин: причины могут быть психологическими, экономическими, социальными или физическими, и это в равной мере справедливо и в сфере конструирования изделия и т. д. При разработке сложной системы оружия перекрещиваются и объединяются методы анализа многих физических дисциплин.

В чистых науках явление, подлежащее анализу, часто может определять сам исследователь в соответствии с его научными интересами. В прикладных науках исследуемое явление определяется целями организации. К тому же возникает дополнительная задача – применить в какой-либо форме управление, чтобы одновременно с исследованием изменить некоторые переменные и получить лучшие результаты. Цель прикладной науки состоит не в том, чтобы создавать знания ради самих знаний, а управлять поведением или физическими явлениями в их взаимосвязи с определенными априори установленными целями получения благ.

Однако и чистые и прикладные науки одинаково требуют дисциплины ума. Если все переменные ситуации известны, инженеры стремятся получить измеримые и предсказуемые результаты; они хотят знать, что за определенными действиями последуют предсказанные результаты. На основе такого анализа устанавливается или строится совокупность полезных знаний, которые можно передать другим инженерам; последние могут предпринять идентичные действия, будучи уверенными, что получат те же самые результаты. При наличии таких знаний личное мнение не определяет данную ситуацию; результаты объективны, безличны и могут быть воспроизведены. Правильное строительство моста зависит не от личного мнения, а от специальных знаний. Инженер, обладающий знаниями в этой области, может применить их или может создать новые знания при помощи систематического анализа.

Инженерная наука часто является видом искусства, потому что проблемы, с которыми сталкивается специалист, нередко уникальны, а изобретательность, с которой он применяет свои знания, может зависеть от его индивидуальных способностей. При проектировании моста (поскольку к каждому мосту предъявляются особые требования или условия) инженер должен отобрать из накопленных им знаний те методы и средства, которые наилучшим образом применимы к разрабатываемому им проекту.

На другом конце диапазона, где руководство рассматривается как одна из форм искусства, практика и эффективность руководства понимаются как функция таланта и созидательных способностей отдельного руководителя. Хотя в искусстве могут существовать некие правила, считается, что человек свободен в их применении. Деятельность человека обычно мистифицируется, особенно когда она дает, бесспорно, хорошие результаты. Однако получивший такие результаты человек часто не способен объяснить, чем вызваны эти результаты, и не может передать свои знания другим.

Согласно этому взгляду талант человека – решающий фактор, определяющий эффективность выхода. Каждый

руководитель и исполнитель индивидуально выполняет свои задачи, и результаты его работы зависят от его особенностей. Если руководство – искусство, то каждое решение – продукт художника. Значительное число фактов показывает, что наука об управлении организацией движется от искусства к инженерной науке. И среди источников повышения эффективности руководства особое значение приобретают методы управления, а не уникальные способности практиков.

Резюме

Система управления является нормативной системой типа «человек – человек», основная цель которой – эффективное решение проблем организации. Для проектирования системы формирования решений руководство высшего уровня должно: 1) определить основные части системы, 2) построить модель, 3) собрать и использовать данные, относящиеся к эффективности функционирования системы. Анализ систем представляет собой процесс расчленения и установления все более мелких частей системы; синтез систем – процесс перегруппировки.

Организации можно рассматривать как целенаправленные системы сотрудничающих людей, повышающие их личное благосостояние. Организации необходима функция решения проблем, потому что возникают вопросы использования ресурсов организации и распределения совокупного фонда благ среди ее членов (см. гл. 4) и организация должна приспосабливаться к среде и разрабатывать новые программы действий.

Система управления обеспечивает организацию набором решений, которые применяются исполнителями, когда возникают соответствующие ситуации. В отличие от выработки решений отдельным человеком выработка решений организациями и является действием группы и требует согласия и приспособления членов группы. Руководство как область знаний можно считать инженерной дисциплиной.

Вопросы

1. Каковы характеристики системы, имеющей поведение?
2. Часто утверждают, что изобретение социальных систем (или систем взаимодействия людей) отстает от изобретения систем машин. Как вы объясните это различие?
3. Возможны ли нецеленаправленные, иррациональные организации?
4. Как характеризуются системы управления?
5. Предполагается, что приспособление организации к среде происходит труднее, чем приспособление человека. Укажите причины.
6. Если подсистема управления придает организации способность приспособления и саморегулирования, то остается ли у организации возможность краха? Каким образом в этом случае крушение организации может быть связано с ее механизмом управления?
7. Возможна ли организация без руководителей? Может ли служить примером этого студенческая община? Как группа решает свои проблемы при отсутствии руководителей?
8. Где обычно хранится запас решений в организации?
9. Решение организации окончательно проверяется, когда оно фактически повышает благосостояние людей, а решение математической задачи,– когда оно дает правильный ответ. Сопоставьте эти две ситуации решения проблем.
10. Каковы различия между искусством, чистой наукой и прикладной наукой?

Часть II. Модель процесса формирования решений в организации

Глава 3. Проектирование системы управления

В ходе проектирования системы управления руководство высшего уровня должно разработать детальный план процесса, посредством которого будут вырабатываться решения, определив, что будет делаться, кто будет делать, где и каким образом это будет выполняться. Кроме того, все процедуры формирования решений нужно объединить в единую функционирующую систему. Как мы уже отмечали, системы можно проектировать как синтезируя, так и анализируя; в данной работе мы применили метод аналитического (или последовательного) разбиения полной системы на все меньшие части. Артур Холл замечает:

«Полная блок-схема даже сравнительно простой системы обычно слишком подробна и сложна для прямого анализа. Общепринятая процедура анализа состоит в том, что полная система разбивается на отдельные блоки» [44].

Поэтому в данной главе мы опишем систему управления как совокупность взаимосвязанных подпроцессов; другими словами, мы постараемся получить общее описание всей системы. Дальнейшее разбиение подпроцессов, представленных в общем описании системы, дано в гл. 4–7.

После этого мы сможем решить, кто приведет в действие систему (см. гл. 10). «Когда», «каким образом» и «какие» задачи в разработке решений будет выполнять конкретный руководитель – все вопросы связаны с определением характеристик компонентов системы, например необходимого количества руководителей, их способностей, квалификации и подготовки, степени их специализации и т. д. Но получить ответы на эти вопросы можно, лишь разбив процесс формирования решений на подпроцессы. Сейчас нам необходимо лишь указать, что «оборудование» системы состоит из людей или групп руководителей.

Во избежание недоразумений необходимо отметить, что модель, которая подробно проанализирована в гл. 3–7, является *только одним из возможных проектов* [45] и используется, чтобы 1) показать сущность системы управления и 2) дать пример процесса проектирования системы управления. Хотя автор считает предлагаемую модель хорошей, она не является единственно возможным проектом, и читатель, в конечном итоге, сможет спроектировать альтернативную модель, которая будет более адекватно подходить к определенным организациям, или сможет ввести в свой проект другие свойства, что сделает ее более эффективной. Таким образом, целью данной работы является выработка концептуальной базы, которую можно использовать при проектировании систем управления.

При анализе нашей модели попутно проведем сравнение предлагаемой модели с практикой управления, существующей в различных организациях, и эти сравнения наглядно продемонстрируют возможности системного подхода. Кроме того, мы сможем спроектировать такие подпроцессы управления, которые эффективно разрешат заданные проблемы управления.

На рис. 3.1 изображена схема полной системы управления и каналов, по которым проходит решение проблем в организации (опущен 1-й этап этого процесса – определение целей организации). В верхней части схемы перечислены девять подпроцессов системы. Эту систему управления можно представлять как бы состоящей из 10 человек: три человека в производстве, два – в отделе сбыта и по одному человеку в отделах кадров, финансов, снабжения, конструирования изделий и контроля производства.

Операции представляют собой набор действий, осуществляемых исполнителями решений в указанных сферах, таких как производство или сбыт; решения определяют и изменяют операции.

Система объединяется в одно целое посредством сети потоков информации; если решение оказывается неудовлетворительным, то проблема возвращается назад по контуру обратной связи к блоку управления, который повторит весь процесс. Система является частично закрытой.

Систему управления можно представить как рабочий процесс, который строит решения проблем организации, и схема этого рабочего процесса не отличается от схем других подсистем организации. Все проблемы организации пройдут предопределенный путь, и руководители будут выполнять лишь те задачи, которые входят в процесс решения проблемы. Это не означает, однако, что во всех случаях проблемы обязательно будут решаться точно таким образом; могут потребоваться различные подходы к решению проблем. И не обязательно нужен только один процесс; организация может предусмотреть много различных процессов, с помощью которых будут решаться проблемы организации. Однако важно, чтобы эти процессы были заранее спроектированы; если выбран какой-то процесс для решения данной проблемы, его и следует применить.

Критерий, применяемый для оценки системы управления, подробно рассмотрен в гл. 9; здесь следует лишь отметить, что когда руководство высшего уровня приступает к проектированию системы управления, цели организации, которые оно желает достичь, должны быть такими же, как цели других подсистем организации (например, отдела изучения рынка или производственного отдела)[46].

---

[44] Arthur Holl.A Methodology for Systems Engineering (Princeton, N.J., Van Nostrad Co., Inc., 1962), p. 346.

[45] Необходимо подчеркнуть, что такая позиция автора вызывается не только разнообразием организаций, но также сущностью нормативного подхода. *(Прим. ред.)*

[46] См. гл. 2.

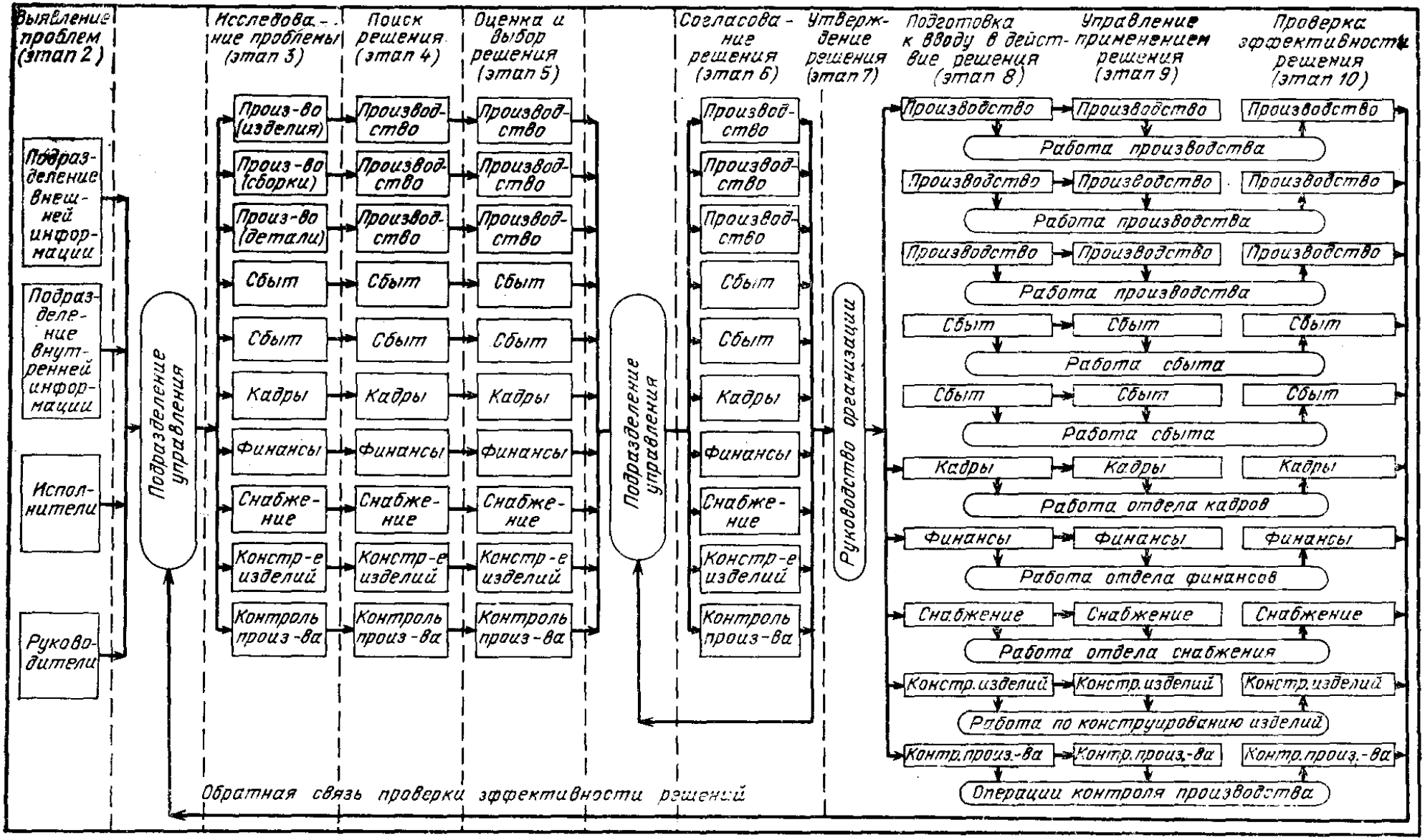


Рис. 3.1. Система управления (не показан 1-й этап — определение целей организации).

Механизм выявления проблем (2-й этап)

Для демонстрации работы системы кратко опишем каждый подпроцесс (за исключением первого). Второй этап (рис. 3.2) – выявление проблемы; он обеспечивает вход данной системы. Проблемы организации могут быть выявлены непосредственно руководством высшего уровня, руководителями, рядовыми работниками и акционерами. Вопросы должны ставить руководители всех уровней; однако было бы идеальным использовать максимально возможное количество источников вопросов, которые включали бы и акционеров и рядовых работников, так как с увеличением числа участников, выявляющих проблемы, растет число лиц, заинтересованных в работе организации.

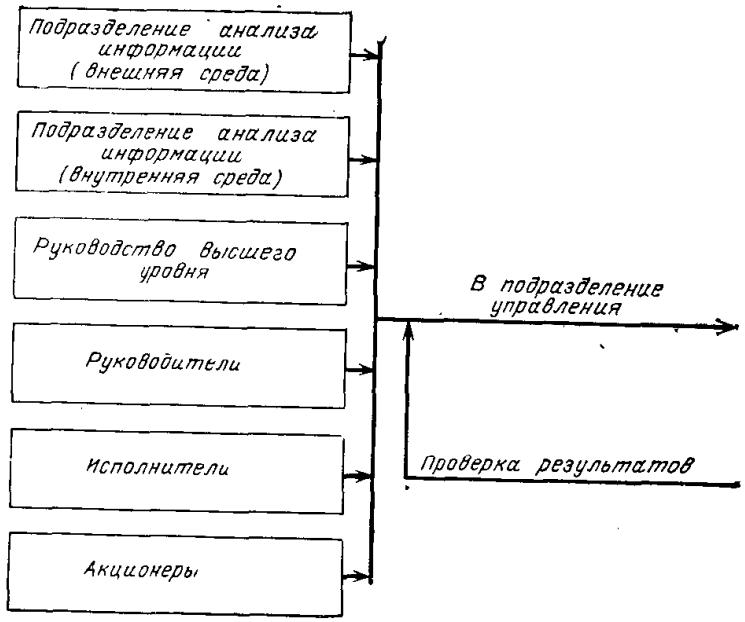


Рис. 3.2. Подсистема выявления проблемы **(2-й этап).**

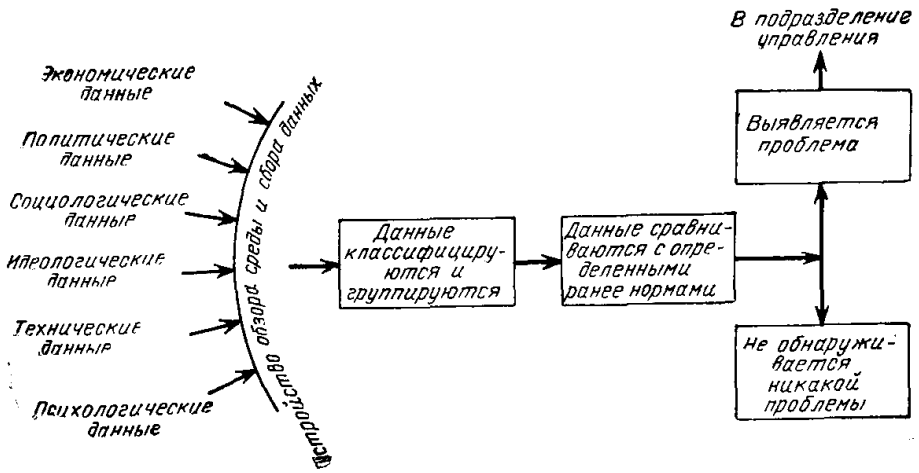


Рис. 3.3. Подразделение информации (2-й этап) (внешняя и внутренняя среда организации).

Кроме того, организация должна создать подразделение информации[47] (состоящее из большого количества компонентов), (рис. 3.3), которое будет основным органом выявления проблем. Это подразделение собирает, классифицирует и упорядочивает информацию о внешней и внутренней среде, затем сравнивает ее с заранее установленными нормами работы организации. Если нормы выдержаны, то никакой проблемы нет; но если выявляются отклонения от норм, то причина отклонения формулируется как проблема, подлежащая решению. Подразделение информации собирает информацию об определенных областях среды, в которой функционирует организация, например об экономике, политике правительства и т. д. Затем выделяются критические факторы внешней среды и самые важные из них, такие как потребители и поставщики, обследуются. Подразделение информации разрабатывает график, определяющий частоту сбора информации: например, обзоры потребителей – каждые полгода, а обзоры работников или поставщиков – ежегодно. Предполагается, что вторичная информация от профсоюзов, правительства, банков и других источников будет поступать автоматически.

Деятельность подразделения информации может быть централизована и в этом случае оно отвечает за обзор и оценку как внешней, так и внутренней среды организации, или же выполнение этой функции можно децентрализовать так, что каждое подразделение само будет собирать необходимую ему информацию. Можно создать смешанную систему, в которой централизован сбор определенной информации, а все другие данные собираются и анализируются децентрализовано. Например, данные о состоянии технологии можно собирать децентрализовано.

Для иллюстрации того, как можно спроектировать этап выявления проблем, полезно рассмотреть примеры. Рис. 3.4 показывает органы выявления проблем и сбор информации в небольшой больнице. На рис. 3.5 представлена схема

[47] В английском оригинале intelligence unit (буквально «отдел разведки»). *(Прим. ред.)*

выявления проблем в отделении инженерных сооружений фирмы военного подрядчика.

Для облегчения процесса формирования решений необходимо наладить документооборот и разработать формы документов. Использование формы документа для этапа выявления проблем может быть весьма полезным, поскольку это облегчает передачу информации о проблеме внутри организации (форма 3.1). Следует отметить, что эта форма дает возможность сотруднику больницы, выявившему проблему (фамилия, отдел и занимаемая должность которого указываются в форме) сформулировать проблему, фиксировать события, относящиеся к данной проблеме, причины, по которым он выдвигает проблему, и предполагаемый им результат решения проблемы. Формы, фиксирующие выдвигаемые проблемы, можно раздать всем подразделениям организации, совету директоров и т. д. Каждому человеку должна быть доступна такая форма на случай возникновения проблем.

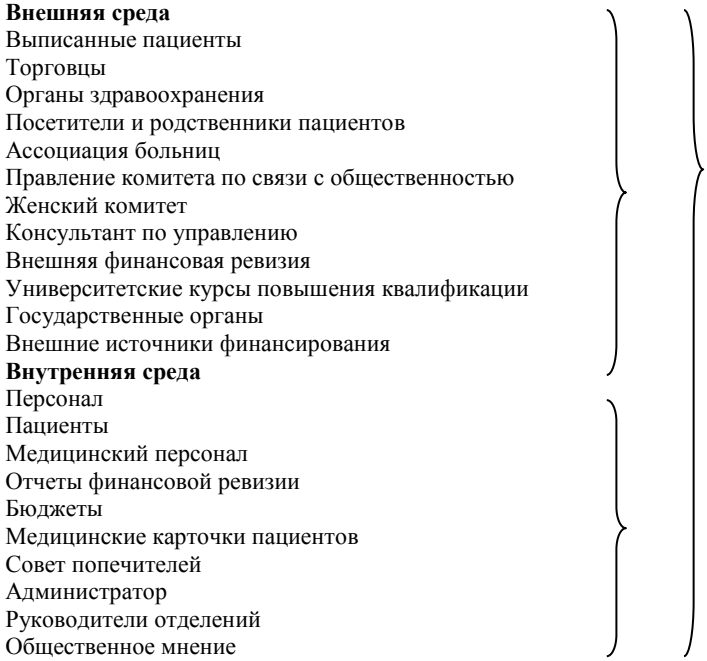


Рис. 3.4. Источники, выявляющие проблемы (2-й этап). (Небольшая больница общего типа).

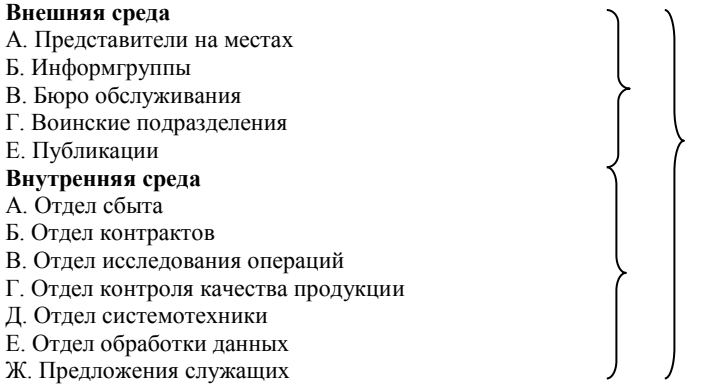


Рис. 3.5. Структура выявления проблем в отделении инженерных разработок (2-й этап).

ФОРМА 3. 1

Регистрация выявленных проблем

Проблемы больницы

I. Формулировка проблемы: (это может быть предложение, жалоба или проблема)

II. События и факты, относящиеся к данной проблеме: (представьте факты, фамилии и т. п.)

III. Почему вы поднимаете эту проблему и что вы ожидаете в результате ее решения?

Ваша фамилия _____
Должность _____

Не заполняется _____
Дата регистрации _____
Решение проблемы закреплено за _____
№ проблемы _____
Разрешение решения проблемы _____

Отдел

В двух экземплярах, один экземпляр сохраните, второй экземпляр передайте в отдел кадров или опустите в ящик почты проблем.

Форма 3.2 также предназначена для выявления проблем.

Подразделение управления выработкой решения. Мы уже показали, что при выработке решений необходимо объединение и координация действий. Для достижения этой цели организация нуждается в органе, который мы назовем

подразделением управления[48]. Это подразделение отвечает за передачу, классификацию и отображение проблем организации, их маршрутизацию, составление графика их решения, распределение или назначение исполнителей, выяснение состояния решения проблем и синхронизацию, координацию и слежение за всеми проблемами организации.

ФОРМА 3.2

Бланк требования на решение проблемы (2-й этап)

Требование на решение

Кому: (подразделению управления) От кого: (от лица, выявившего проблему)
Дата _____ Время _____
Описание проблемы

[ ] Неотложно [ ] Срочно [ ] Обычно
(Эта бланка заполняется подразделением управления).
Проблема № _____ Получена: Дата _____ Время _____
Проверка картотеки решений [ ] Решение имеется. См. № _____
[ ] Решения в картотеке нет.
Распоряжение [ ] Возвращена лицу, выявившему проблему с просьбой дать дополнительную информацию.
[ ] Возвращена лицу, выявившему проблему, затраты не оправданы.
[ ] Решение начато. Предполагаемая дата решения _____
Особые замечания _____

Копии формы: 1) подразделению управления 2) подразделению управления 3) лицу, выявившему проблему

Схема потоков на рис. 3.6 показывает содержание работы этого подразделения и используемый им метод координации процесса решения проблемы. Проблемы, выявленные всеми источниками, подаются на вход этого подразделения и затем сортируются на разумные и неразумные. Поскольку ресурсы руководства ограничены и дороги, необходим ряд средств отбора проблем, позволяющих руководителям работать лишь над теми проблемами, которые имеют значительную потенциальную выгоду для организации; руководители не должны заниматься поиском информации или предполагаемых проблем прежде, чем они смогут определить, над чем они должны работать. Именно этим должно заниматься подразделение информации, которое рассматривает данные и устанавливает области проблем, что позволяет руководителям избегать расточительной траты времени на просмотр отчетов, сводок и бюллетеней. Для достижения этого результата подразделение управления должно располагать различными средствами отображения информации.

Если, например, и работникам и акционерам (а в некоторой степени и потребителям и поставщикам) разрешается ставить вопросы о деятельности организации, то, возможно, что некоторые из вопросов будут задаваться неискренними или капризными людьми; они незамедлительно отсортировываются, и лицу, поднявшему эти проблемы, посылается официальное извещение о том, что в настоящее время фирма не может предпринять по ним какие-либо действия. Если проблема классифицирована как разумная, то в подразделении управления заполняются остальные графы формы учета выдвинутых проблем, регистрируется дата поступления проблемы и присваивается ей номер. За каждой поступившей проблемой и ее окончательным решением закрепляется постоянный номер, что устраняет возможность потери проблемы и предохраняет от дублирования работ по одной и той же проблеме. Два гипотетических примера даны в формах 3.3 и 3.4.

На основе полного набора описаний ситуаций и применимых к ним решений, хранящихся в подразделении управления, отбираются проблемы, по которым уже существуют решения. Это делается потому, что лицо, выявившее проблему, может быть недостаточно знакомо с процедурами и решениями организации относительно затрагиваемой им ситуации. Если подходящее решение уже сформулировано, подразделение управления найдет его, установит, применялось ли оно в подобной ситуации, и известит лицо, выдвинувшее проблему.

ФОРМА 3.3

Книга регистрации проблем

Проблема	Проблема получена от	Дата	Отправитель уведомлен	Дата распоряжения о решении проблемы	Характер распоряжения
3741 3742	компании «Аякс» подразделения информации	26.3 26.3		15.5 11.4	Разработано новое решение № 5671 Реализовано решение № 374

При возникновении ситуации, для которой решение уже было составлено, но еще не было применено, подразделение управления решает: 1) привести ли в действие соответствующую программу, 2) попросить ли разрешение осуществить это решение, 3) запросить ли дополнительную информацию о ситуации (см. рис. 3.6 (6)).

В первом случае мы предполагаем, что некоторые заранее разработанные решения может привести в действие само подразделение управления; тогда оно просто известило бы подразделения, которые затрагивают эти решения о переходе к новой программе (мы допускаем, что подразделения способны выполнить новую программу). Избрав вторую возможность, подразделение управления запрашивает у руководства разрешение на ввод в действие решения и затем уведомляет подразделения по соответствующим информационным каналам о новых требованиях. Третий вариант выбирается в том случае, когда информация о ситуации (представленная в форме учета выявленных проблем) неполна и неясна. Прежде чем приступать к реализации решения, подразделение управления потребует от лица. выдвинувшего проблему, дополнительную информацию.

Если же существующее решение не дает ожидаемых результатов и, следовательно, неэффективно, то такая ситуация содержит новую проблему, которую включают в категорию «следует продолжить работу».

[48] В английском оригинале control unit. *(Прим. ред.)*

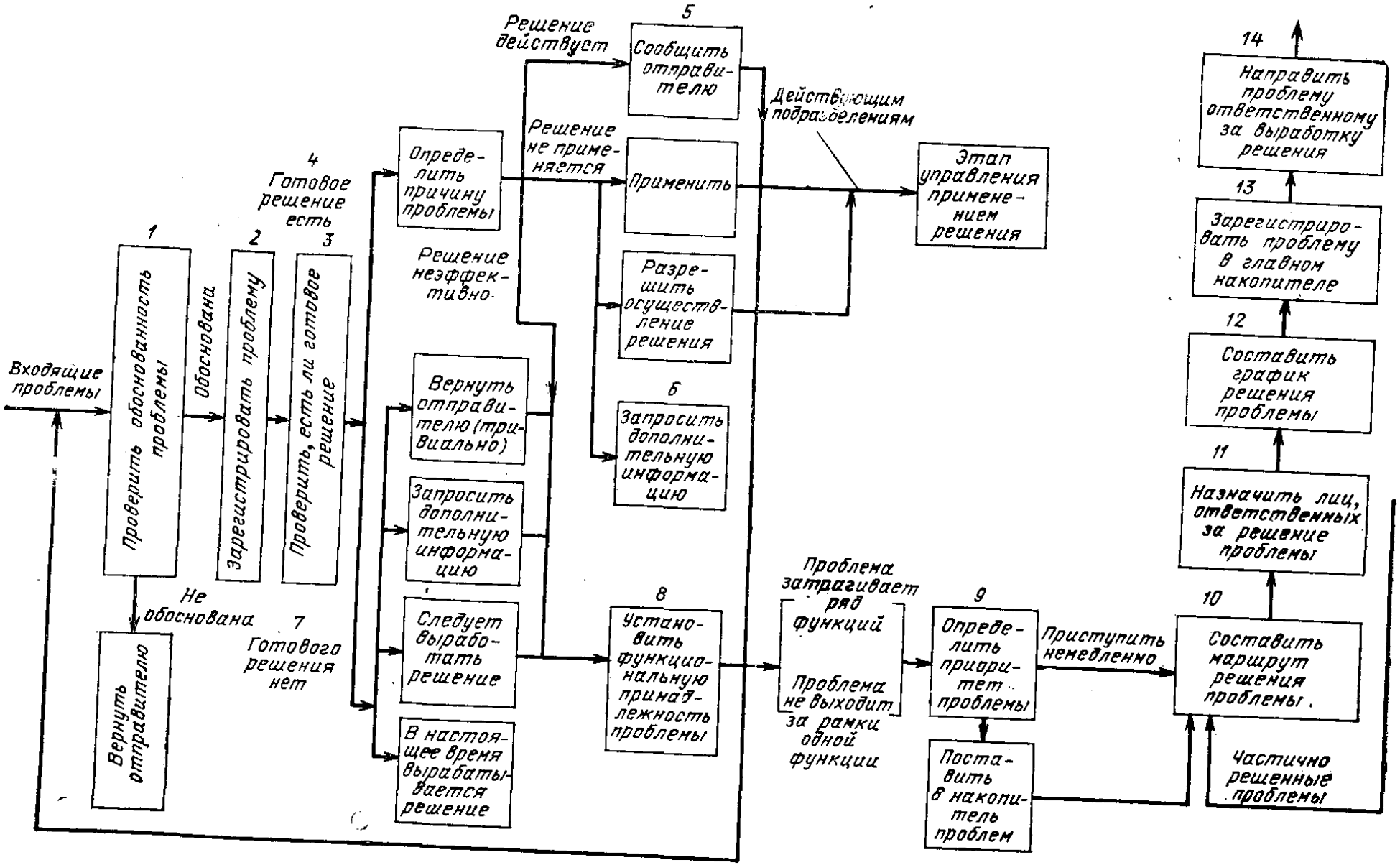


Рис. 3.6. Схема процессов в подразделении управления.

ФОРМА 3.4.

КНИГА РЕГИСТРАЦИИ ДОКУМЕНТОВ

Управление материально-технического обеспечения авиационных и наземных средств транспорта Армии США

Дата получения	№ п/п	Описание проблемы и номер документа	Готовое решение имеется в накопителе	Дата закрепления решения проблемы	За кем закреплено решение проблемы	Планируемая дата решения проблемы	Фактическая дата решения проблемы	Примечания

В ситуации, для которой нет готового решения (рис. 3.6 (7)), подразделение управления должно решить: 1) следует ли работать над проблемой, 2) необходимо ли запросить дополнительную информацию, 3) вернуть ли проблему лицу, которое ее выдвинуло. Что касается третьей возможности, то проблемы могут оказаться разумными по существу, но осуществление их решения может быть экономически невыгодным, или сами проблемы могут оказаться тривиальными. Эти проблемы возвращаются выдвинувшему их лицу с соответствующим объяснением. Случай, когда необходима дополнительная информация, подобен ситуации 6 рис. 3.6, для которой имеется решение.

И, наконец, нужно проверить книгу регистрации проблем (см. форму 3.3), чтобы убедиться в том, что эта проблема не разрешается в другом месте; это может случиться, если информация о подобной ситуации поступила бы из другого источника. Во избежание дублирования в этих случаях проблема регистрируется как разрешаемая.

Если, однако, решено работать над проблемой, то необходимо классифицировать ее по месту положения в организации (см. рис. 3.6 (8)): выяснить, относится ли эта проблема к производству, реализации продукции или кадрам? Если проблема многофункциональна, т. е. относится к более чем одному подразделению, то ее следует расчленить на составные функциональные аспекты. Это также должно сделать подразделение управления.

Затем подразделение управления оценивает приоритет проблемы, учитывая наряду с другими условиями срочность решения проблемы. Тогда же устанавливается шкала приоритетов, позволяющая оценить проблему; например, проблемы, выявленные руководством высшего уровня, могут получить наивысший приоритет. Поскольку одновременно может быть выявлено больше проблем, чем система управления в состоянии разрешить, то система приоритетов может выполнять роль дополнительного отсеивающего устройства. Проблемы, получившие низкий приоритет, можно поместить в накопитель проблем и передавать на рассмотрение по мере высвобождения руководителей.

В блоке 10 (см. рис. 3.6) составляется маршрут прохождения через систему формирования решений тех проблем, над которыми решено работать. Подразделение управления определяет, какие этапы процесса формирования решений нужно осуществить, а также последовательность прохождения проблемы через систему. Маршруты составляются для новых и для частично разрешенных проблем; подразделение управления может решить, что такую-то проблему следует дополнительно изучить, а затем возвратить ему, чтобы можно было определить, не потребуется ли дополнительная работа. Другие проблемы могут проходить по всем этапам процесса формирования решений. Поскольку трудности могут возникнуть на любом этапе процесса, может потребоваться новый маршрут решения проблемы, который проходит через некоторые или все предыдущие этапы процесса выработки решения.

После этого подразделение управления назначает лиц, ответственных за решение проблемы, учитывая соответствие их личных способностей требованиям формирования решения. Эти назначения осуществляются почти автоматически: однако, если решением проблемы с низким приоритетом могут заняться несколько компетентных людей, то все они могут быть выделены для этой работы. Если позднее. понадобится изменить назначения ответственных за решение проблемы в связи с необходимостью найти новое и более сложное решение по другой проблеме, то наиболее квалифицированному лицу (которому раньше была дана проблема с низким приоритетом) будет передана более сложная проблема. При этом подразделению управления придется изменить маршрут решения проблемы с меньшим приоритетом.

Для каждой проблемы рассчитывается график времени (рис. 3.6 (12)), которое потребуется на завершение всех этапов процесса формирования решений, причем на более важные проблемы отводится больше времени. Это означает, что подразделение управления должно иметь представление о потенциальной выгоде решения проблем, что дает возможность определять допустимую затрату времени руководителями при решении проблем.

Например, при решении проблемы сбыта два дня могло уйти на определение проблемы, один день на поиск альтернатив, один день на оценку альтернатив и выбор лучшей из них, три дня на согласование и т. д. Все время, выделенное на решение этой проблемы, могло составить 12 дней.

Следует избегать задержек при решении срочных или важных проблем. Когда в подразделении управления в первый раз рассматривается график решения проблемы, создается общее представление о текущей нагрузке каждого лица, работающего над разрешением проблем. Необходимо полностью использовать все наличное время руководителей, но при этом проблемы должны направляться тем, кто имеет требуемую компетенцию в данной области. Поскольку подразделение управления составляет график работ для всех лиц, занятых решением проблем, оно знает, каким резервом рабочего времени располагает каждый руководитель. Если один специалист перегружен, а у другого имеется свободное время, то подразделение управления назначает второму специалисту новую проблему (конечно, предполагается, что он располагает необходимой компетенцией). Штат руководителей следует увеличивать или уменьшать в зависимости от нагрузки проблемами системы управления (этот вопрос рассмотрен более детально в гл. 10).

Составление графика решения проблем. С накоплением опыта подразделение управления станет лучше оценивать значение и трудность решения проблем. Оно будет также более точно определять время, необходимое для решения проблем, и тем самым улучшит распределение времени руководства. Однако мнение подразделения управления о том, сколько времени нужно для решения некоторой проблемы, всегда будет отчасти произвольным, и, работая над проблемой, руководитель может обнаружить, что решение потребует больше времени, чем предполагалось. В таком случае он может

попросить изменить график, что подразделение управления и выполнит. Следовательно, графики можно изменять и тогда, когда проблема находится в процессе решения.

Подразделение управления ведет картотеку регистрации проблем, находящихся в процессе решения, в которой записывается, за кем они закреплены, их графики и маршруты (форма 3.5); эта картотека используется для слежения за движением каждой проблемы. Просматривая ее, можно установить, были ли выполнены к назначенному сроку последовательности работ, установленных для каждой проблемы. Если сроки не выдержаны, то подразделение управления выявляет причины трудностей и может изменить график или маршрут решения определенных проблем. Лица, решающие проблемы, также могут встретить препятствия в работе должны попросить у подразделения управления дополнительных указаний или помощи.

ФОРМА 3.5.

Главная контрольная картотека, используемая подразделением управления

Номер проблемы	Проблема закреплена за	Дата закрепления проблемы	Анализ проблемы		Поиск решений проблемы		Оценка и выбор решения	
			дата завершения по графику	дата фактического завершения	дата завершения по графику	дата фактического завершения	дата завершения по графику	дата фактического завершения
347	мр. Смитом	25.5	1.6		5.6		15.6	

Согласование решения		Утверждение решения		Подготовка к вводу решения в действие		Управление применением решения		Проверка эффективности решения	
дата завершения по графику	дата фактического завершения	дата завершения по графику	дата фактического завершения	дата завершения по графику	дата фактического завершения	дата завершения по графику	дата фактического завершения	дата завершения по графику	дата фактического завершения
20.6		22.6		15.7		16.7		15.8	

Следующим действием подразделения управления, помимо наблюдения за ходом решения проблем, изменения графика и т. п., является фактическая отправка проблемы, возможно, вместе с копией формы первичного учета поставленной проблемы и дополнительно собранной информацией, назначенному для ее решения руководителю (рис. 3.6 (14)). Руководители среднего уровня в обязательном порядке принимают все направленные им проблемы как задание на работу.

Исследование проблем (3-й этап)

Получив проблему, руководитель может приступить к анализу причин ее возникновения, что позволит предпринять правильные действия. Проблема может возникнуть по многим причинам:

– не последовали ранее выработанному решению;
– плохо использовали решение;
– решение было неправильным;
– нельзя было сформировать удовлетворительное решение;
– изменились причины, вызвавшие проблему;
– появилась новая возможность для решения проблемы.

Исследование проблемы иллюстрируется рис. 3.7. Вначале руководитель, рассматривающий проблему, знакомится с действующими инструкциями, чтобы понять характер уже примененного решения (если таковое вообще было). Или "он может запросить дополнительную информацию от лица, выявившего эту проблему. Проблемы, выявленные подразделением информации или выяснившиеся в результате контроля решения проблем, обычно сопровождаются соответствующей информацией, и руководитель должен ее получить. Если уже существует готовое решение, он может' обследовать фактическое выполнение операции и обнаружить, что данное решение не применяется, или оно неверно выполняется, или оно неэффективно, или неправильно.

Руководитель должен обладать относительной свободой проведения исследований в различных сферах работы организации, в получении данных от отдела информации и при сборе любых новых данных, которые, по его мнению, необходимы для выявления причины существования решаемой проблемы. В системе управления должно действовать правило, что все подразделения оказывают полную поддержку руководителям, причем считается, что руководители могут свободно собирать информацию, за исключением секретной информации, во всех отделах организации. Например, руководители отдела, разрабатывающего новую технику, могут найти необходимым изучить работу отдела реализации продукции, или у руководителя отдела снабжения возникает потребность проверить некоторые аспекты деятельности отдела, разрабатывающего новую технику.

Подразделение информации, несомненно, является главным источником информации как о внешних, так и о внутренних событиях, и это подразделение должно разработать ряд процедур поиска и запроса информации, необходимой руководителям.

Для облегчения анализа проблем, закрепленных за определенными руководителями, можно предложить форму 3.6. В такой форме указывается номер проблемы и дата назначения лица, ответственного за ее решение. Записываемая в этой форме информация о причинах возникновения проблем используется главным образом лицом, решающим проблемы, но она может также оказаться полезной на следующих этапах процесса формирования решений для объяснения того, как было получено решение. Можно применять как произвольную форму, так и установленную, но мы полагаем, что в случае возникновения сложной проблемы автоматически налаживается необходимая запись информации.

После того как руководитель изучил причины трудностей, он сообщает свои выводы подразделению управления. Если он считает, что уже имеющееся решение не выполняется, то подразделение управления извещает об этом руководителя, который отвечает за этот участок и должен исправить положение. Если понадобится вновь осуществить этап подготовки к вводу решения в действие, то об этом извещаются соответствующие подразделения, а подразделение управления составляет новый маршрут и график решения проблемы и распределяет обязанности по решению проблемы; эта процедура может повторяться до тех пор, пока не будет получено эффективное решение.

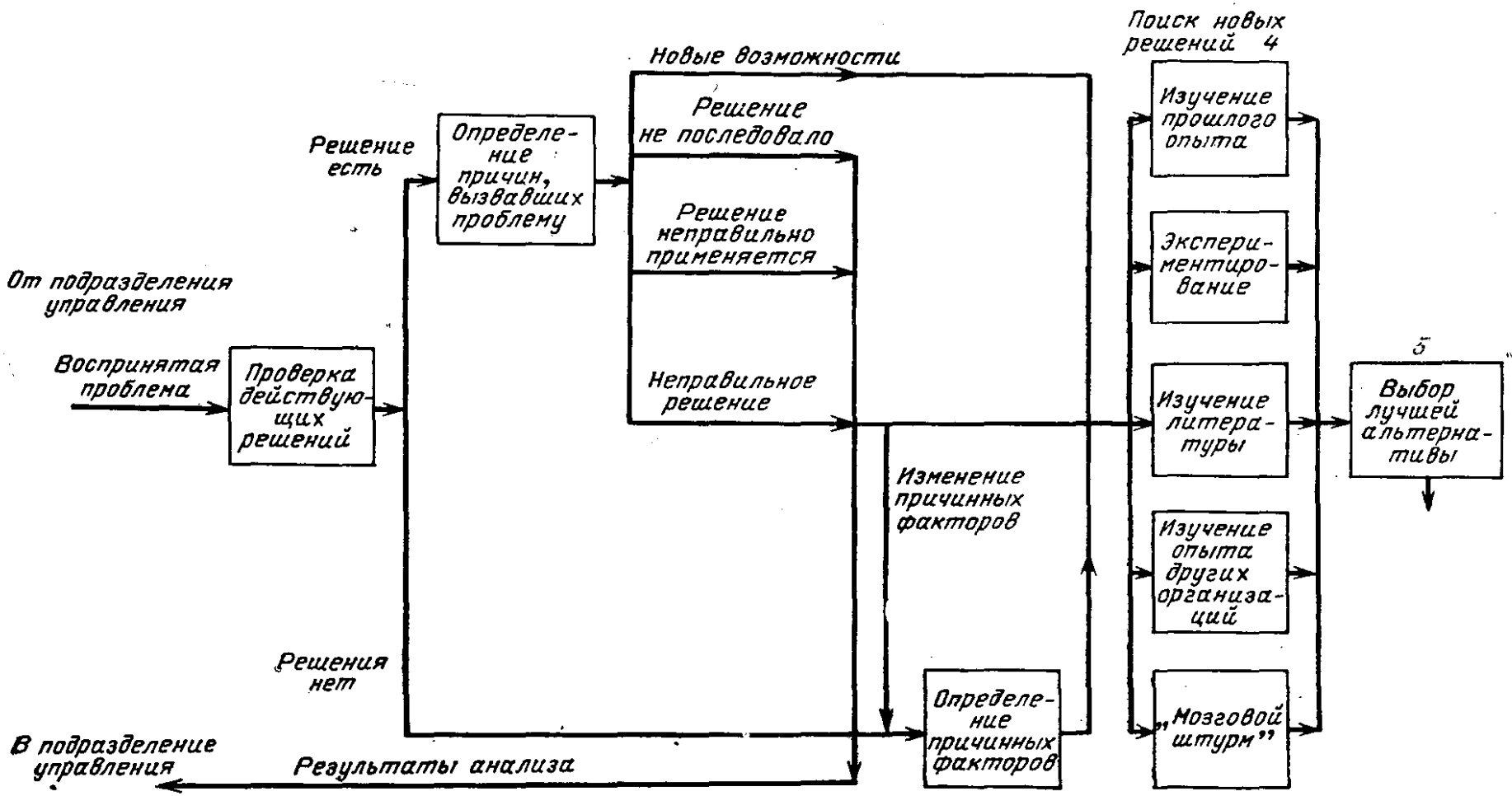


Рис. 3.7. Схема исследования проблемы.

ФОРМА 3.6

Регистрация проблемы руководителем, ответственным за ее решение (3-й этап)

Анализ проблемы

Проблема № _____ Дата закрепления _____

Источник проблемы:

I. Решение № _____
1) не выполнено
2) неправильно выполнено
3) неэффективно
а) неправильное решение
II. Решение отсутствует
III. Изменение причинных факторов

Внутренних	Внешних
1) технологических	_____
2) экономических	_____
3) политических	_____
4) психологических	_____
5) социологических	_____
6) идеологических	_____

(приложите к этой форме письменный отчет, график или цифровые данные, если возможно)

_____
(исследователь проблемы)

Дата _____

Если решение неверно, то нужно пересмотреть сделанный ранее анализ, чтобы определить, была ли допущена ошибка при выборе альтернатив или изменились причинные факторы. Если не находится удовлетворительного решения, то следует определить заново причинные факторы; при появлении новой возможности также может быть необходимо вновь изучить причины возникновения проблемы. Если в процессе исследования руководитель выявит другую проблему, он также сообщит об этом подразделению управления и эта новая проблема будет обработана, как и любая другая.

В случае, когда проблемы взаимозависимы, может возникнуть дилемма: исследователь не сможет решить свою проблему, пока не решена связанная с ней другая проблема. В этом случае решение первой проблемы приостанавливается до решения второй. Предположим, что за руководителями отделов разработки, сбыта, снабжения и производства закреплены четыре отдельные проблемы. Независимо друг от друга они выявили, что все четыре проблемы возникли из-за нехватки кадров, и эти выводы сообщаются подразделению управления, которое направляет поступившую информацию в отдел кадров. В свою очередь отдел кадров сообщает, что уровень заработной платы различных категорий работников на 20% ниже средних ставок на рынке рабочей силы, однако бюджет заработной платы не позволяет увеличить ее. Тогда подразделение управления передает проблему в отдел финансов, и, как только этот отдел решит ее, можно будет также решить проблемы других отделов.

Подразделение управления рассматривает место возникновения и характер проблем, привлекших его внимание, и это позволяет ему определить области с хроническими недостатками. Распределение проблем по областям деятельности организации может быть представлено графически (рис. 3. 8).

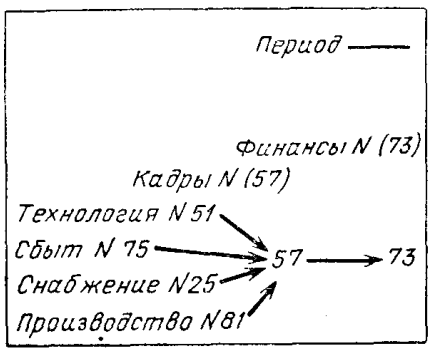


Рис. 3.8. Взаимозависимость проблем (3-й этап) (анализ выполнен подразделением управления). Числами обозначены отдельные проблемы. Стрелки направлены к субпроблемам.

Могут возникать группы проблем. Например, руководитель конструкторского отдела при анализе инженерной проблемы обнаруживает, что сначала нужно решить подпроблемы кадров и снабжения. В этом случае он может просить о решении группы проблем. Исследователи из отделов кадров и снабжения закрепляются за его проблемой, так чтобы три руководителя могли совместно выработать решение.

Поиск альтернатив решения (4-й этап)

Следующим этапом формирования решения является поиск альтернатив решения. Это, вероятно, наименее формализованный из всех десяти этапов; на этом этапе приходится полагаться на творческие способности руководителей. Однако руководитель, за которым закреплена проблема, обычно несет ответственность за ее решение и он должен обладать достаточной технической компетентностью и опытом, а также быть хорошо осведомленным о новинках технической литературы.

Поэтому каждая организация должна, очевидно, иметь хорошую библиотеку, чтобы ее руководители могли быть в курсе последних достижений в своих областях. Кроме того, следует предоставить им возможность посещать конференции, курсы повышения квалификации, прослушивать специальные университетские лекции. Руководители должны не только знать решения, проверенные практикой, но и создавать новые. Поэтому следует поощрять их стремление к экспериментам и развитие в этом направлении. Исследования и разработки, например, следует проводить не только в конструкторском отделе, но и во всех звеньях организации.

Выбор наилучшей альтернативы (5-й этап)

На этом этапе ответственный за разрешение проблемы оценивает альтернативы решения и выбирает наилучшие из них. Для стандартизации подобных вычислений в организации можно использовать, например, форму сравнения решений 3.7.

Эта форма требует вычисления отдачи внесенного предложения относительно общих целей организации (в приведенном примере – больницы). Можно также придумать более детальные формы, например форму для экономической оценки или сводную аналитическую таблицу (форма 3.8).

ФОРМА 3.7

Сравнение решений

(Это вариант инструкции. Составляйте отчет так, как вы находите это необходимым)

Проблема № _____
Дата закрепления _____

I. Сравните существующий и предлагаемый методы, техническую политику и т. д. с точки зрения снижения издержек.

Существующий	**Предлагаемый**
Зарплата _____ долл.	Зарплата _____ долл.
Материалы _____ долл.	Материалы _____ долл.
Оборудование _____ долл.	Оборудование _____ долл.
Всего _____ долл.	Всего _____ долл.

Ожидаемое снижение издержек _____ долл.
Итого _____ долл.

Объясните ваш анализ:

II. Сделайте сравнение с точки зрения ухода за больными

В настоящее время:
Предлагается:
Каким образом будет улучшен уход за больными?

III. Сделайте сравнение с точки зрения увеличения дохода больницы.

Доход при существующей практике _____ долл.
Ожидаемый доход от предлагаемых мер (объясните подробно) _____ долл.
Рекомендации (подробно)

Подпись _____

Если руководитель не сможет оценить затраты и выход конкретного решения, то ему могут оказать помощь конструкторский отдел или бухгалтерия. После того как исследователь выбрал лучшее из возможных решений, он должен запланировать как, когда и кто будет внедрять, управлять применением и проверять результаты. Ему также следует скорректировать бюджет.

Механизм определения сферы влияния предложения и согласования решений в организации (6-й этап)

Следующим этапом процесса формирования решений является выделение тех предложений, которые прямо или косвенно воздействуют на более чем одно, подразделение; это позволяет определить зону влияния таких предложений на все эти подразделения. Эта функция осуществляется подразделением управления. После завершения 4-го и 5-го этапов процедуры решения проблемы (поиска и оценки решений и выбора наилучшей альтернативы) полученное в итоге решение регистрируется и посылается в подразделение управления. Оно, в свою очередь, определяет, на какие подразделения организации повлияет предложение и, следовательно, реакцию которых на это предложение необходимо выяснить.

ФОРМА 3.8.

Результаты анализа (5-й этап)

I. Требуемые капиталовложения

1. Стоимость проекта _____ долл.
2. Стоимость располагаемых активов, высвобождающихся благодаря проекту _____ долл.
3. Потребность в дополнительных затратах капитала, если проект не будет выполнен _____ долл.
4. Капиталовложения, высвобождающиеся или те, которых можно избежать благодаря проекту (2+3) _____ долл.
5. Чистая потребность в капиталовложениях (1–4) _____ долл.

II. Выгоды от проекта в следующем году

Эксплуатационные выгоды
(используйте данные за первый год действия *)

6. Предполагаемое время действия проекта (часов в году) _____

Влияние проекта на доходы	**Рост**	**Падение**
7. От изменения качества продукции	_____долл.	_____ долл.
8. От изменения объема выпуска	_____долл.	_____ долл.
9. Всего	____А___долл.	_____Б_____ долл.
Влияние на эксплуатационные затраты		
10. Зарплата	_____долл.	_____ долл.
11. Материалы	_____долл.	_____ долл.
12. Накладные расходы	_____долл.	_____ долл.
13. Всего	_____А__долл.	_____Б_____ долл.

14. Чистый прирост доходов (9А–9Б) _____ долл.
15. Чистая экономия на эксплуатационных затратах (13Б–13А) _____ долл.

16. Эксплуатационные выгоды в следующем году (14+15) _____ долл.

Не эксплуатационные выгоды (использовать, если есть запись в строке 4)

17. Амортизация и затраты основного капитала, которых благодаря проекту можно избежать в следующем году

Уменьшение стоимости располагаемых активов в течение года А _____ долл.

Дополнительные затраты капитала следующего года Б _____ долл.

Всего _____ долл.

Общая выгода

18. Общая выгода в следующем году от внедрения проекта (16+17) _____ долл.

III. Расчет чистого дохода, направляемого на неотложные выплаты

19. Доход в следующем году за вычетом налогов (18–налоги) _____ долл.

20. Амортизационные отчисления от стоимости проекта (итог графы Е) _____ долл. **

(записываются только активы, на которые начисляется амортизация)

Статья или группа активов	Установленная стоимость статьи или группы активов	Предполагаемый срок службы (в годах)	Предполагаемая стоимость списанного имущества к концу действия объекта (в % к установленной стоимости)	Индекс амортизационных отчислений	Норма амортизации, %	Амортизация (в %) стоимости фондов (А*Д)
	А	**Б**	**В**	**Г**	**Д**	**Е**

Итого _____ долл.

21. Чистый доход (19–20) _____ %

22. Чистый доход на капитал (21:5) * 100 _____ долл.

==========

* Для проектов со значительным периодом перерыва в работе берутся данные за первый год работы после ввода в действие объекта.

** Так как амортизационные отчисления не включают будущие потребности в дополнительном капитале по проекту, прибавьте годовую сумму этих потребностей, если они вообще необходимы, к цифре в строке 20.

Одно и то же решение может по-разному воздействовать на различные подразделения организации. Прямое воздействие происходит тогда, когда решение содержит конкретные предложения об изменениях в конкретной операции: если отдел, совершенствующий систему информации, предлагает централизовать все делопроизводство, то это предложение прямо влияет на операции делопроизводства каждого подразделения. Если предлагаемые изменения на выходе одного подразделения повлияют либо на входы, либо на выходы других подразделений, то такое воздействие будет косвенным.

ФОРМА 3.9

Картотека согласования решений (6-й этап)

Проблема и ее №	**Дата поступления решения на согласование**	**С кем и когда согласовывается**	**Кому и когда возвращается после согласования**	**Необходимость в совещании заинтересованных сторон и дата**	**Дата передачи на утверждение**	**Примечания**
Уменьшение сбыта № 310	9.5	со специалистами Б, В, Г 10.5	специалистам В, Г	Потребуется, но дата еще не установлена		Руководитель Г не согласен с решением
Разработка нового изделия Д 1234 № 318	13.5	со специалистами Б, В, Г 14.5				
Изменение упаковки изделия № 325	13.5	со специалистом Б 14.5				Проблемы нет
Рекламирование изделия № 328						

Например, отдел исследования рынка может предложить решение по улучшению рекламы с расчетным увеличением объема продаж на 5%. Если организация заранее не запланировала это изменение, то производственные отделы должны будут без предупреждения увеличить объем производства на 5%. В процесс исполнения и проверки этого решения могут быть вовлечены и другие подразделения: отдел кадров может нанять дополнительную рабочую силу для выполнения этого предложения, а конструкторский отдел – проверить исполнение предложения. Схема процедуры выявления влияний и согласования решений показана на рис. 3.9.

После того как подразделение управления решит, какие подразделения подвергнутся воздействию, оно отбирает тех руководителей, с которыми нужно согласовать предложение, составляет график их работы и устанавливает срок, к которому они должны сообщить о своей реакции на предложение. Для контроля за процедурой согласования подразделение управления использует картотеку влияний предложения (часть контрольной картотеки или главной книги регистрации), в которой записывается, кому и когда было направлено решение для дальнейшего согласования и когда оно было возвращено (форма 3.9). Каждое подразделение, получив предложение, вычисляет ожидаемую чистую выгоду или эффект от применения этого предложения своей конкретной операции (см. рис. 3.9 (2)). Вместе с решением каждое подразделение получает также форму 3.10 для расчета выгоды, получаемой отделом.

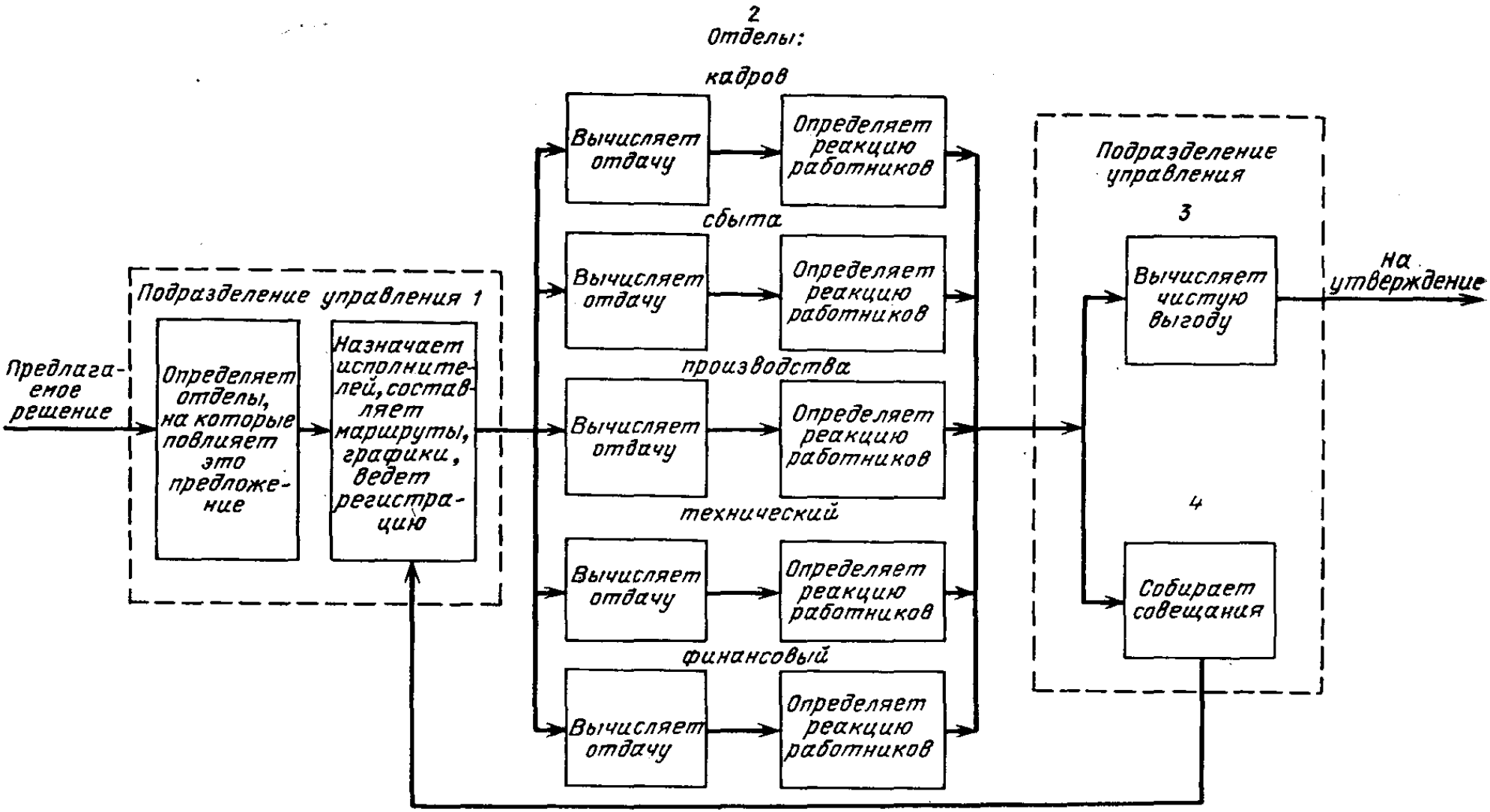


Рис. 3.9. Диаграмма уточнения и согласования решения (6-й этап).

ФОРМА 3.10

Калькуляция дохода в отделе (6-й этап)

Ф О Р М А К

Проблема № _____

Направлена на согласование _____
_____
Не рассмотрена _____

Расчет выгоды от рассмотренных альтернатив в данном отделе

Альтернатива А
Вход _____
Выход _____
Отдача _____

Альтернатива Б
Вход _____
Выход _____
Отдача _____

Новые альтернативы:

Альтернатива _____
Описание альтернативы:
Вход _____
Выход _____
Отдача _____

Просьба о совещании для согласования решения _____
Примечания _____
_____

_____ (подпись)

Отделы рассматривают и другие аспекты предложения, например его применение и проверку; они могут возражать против любой фазы, которую они считают непрактичной. Любое предложение рассматривается также теми работниками отделов, на оплату труда и работу которых влияет предложение, и их реакция резюмируется исследователем в отчете о совещании руководителей низшего уровня (форма 3.11).

ФОРМА 3.11

Отчет о совещании руководителей низшего уровня (6-й этап)

Отдел _____ Дата _____

А. Присутствовали:

Б. Обсуждены вопросы:

1.
2.
3.
4.
5.

В. Вопросы, которые должны быть направлены работникам для замечаний:

1.
2.
3.

Г. Позиция отдела, защищаемая на совещании руководителей отделов:

После того как каждое подразделение закончит расчет получаемой им выгоды от внедрения предложения, результаты расчетов передаются подразделению управления, который составляет сводную таблицу выгоды и определяет чистую выгоду для всей организации (форма 3.12).

ФОРМА 3.12

Матрица дохода от альтернатив решений (6-й этап)

	Альтернатива А	Альтернатива Б	Альтернатива В	Альтернатива Встречное предложение отдела 2	Альтернатива Д Встречное предложение отдела 4
Отдел 1 Отдача долл.	1500	2000	2500	500	–500
Отдел 2 Отдача долл.	800	100	-400	2000	100
Отдел 3 Отдача долл.	1000	–200	–100	-4000	-1000
Отдел 4 Отдача долл.	–2000	–800	-1500	-1000	2000
Общий доход компании	1300	1100	500	-2500	600

Некоторые подразделения могут пожелать получить дополнительную информацию или прийти к выводу, что разногласия настолько серьезны, что их требуется обсудить на совещании заинтересованных лиц. Следовательно, каждому подразделению нужно дать возможность вносить предложения о созыве совещаний, на которых были бы представлены все заинтересованные подразделения. Подразделение управления составляет и заранее рассылает повестку совещания, назначает время и место; определяет состав присутствующих (см. рис. 3.9 (4)). Если в результате такого совещания намечаются изменения в первоначальном предложении, то производится пересчет выгоды, получаемой организацией от этого

предложения.

Руководитель, несогласный с отдельным решением или считающий, что данное решение отрицательно скажется на его деятельности, должен подготовить убедительное количественное обоснование своего возражения. После того как установлено, что от внедрения предложения можно получить чистую выгоду и что предложение принимается руководителями и рядовыми работниками организации, подразделение управления посылает предложение на утверждение.

Процедура утверждения решения (7-й этап)

В предлагаемом нами проекте процесса выработки решения распределение полномочий отдельных лиц определяется характером решений, которые они могут утверждать. В рассматриваемой модели, состоящей из десяти человек (см. рис. 3.1), мы предполагаем, что руководитель высшего уровня в дополнение к руководству всей системой управления будет иметь достаточно времени для рассмотрения и утверждения всех решений. В системах большого масштаба (см. параграф «Масштаб системы») это неосуществимо, поэтому выполнение такой задачи возлагается на группу подчиненных ему руководителей. Однако независимо от размера системы руководство высшего уровня может оставить за собой утверждение определенных решений, например решений, связанных с затратами свыше 500 тыс. долл.

Централизация власти в организации дает большой эффект именно на этапе утверждения решения, поскольку лица, наделенные властью, могут в этом случае тратить больше времени на рассмотрение и одобрение решений. Фактически на них нельзя возложить еще какие-нибудь обязанности. И подразделение управления, конечно, заранее знает, какие должностные лица утверждают определенные решения.

Схема процесса утверждения решений может иметь вид, аналогичный представленному на рис. 3.10. Когда решение подготовлено к утверждению, подразделение управления определяет руководителя, занимающегося этими вопросами, и посылает ему предложение (см. рис. 3.10 (1)). Решения, которые выходят за рамки выданных руководителю полномочий, посылаются лицу, обладающему властью над всеми подразделениями, на которые распространяется данное решение.

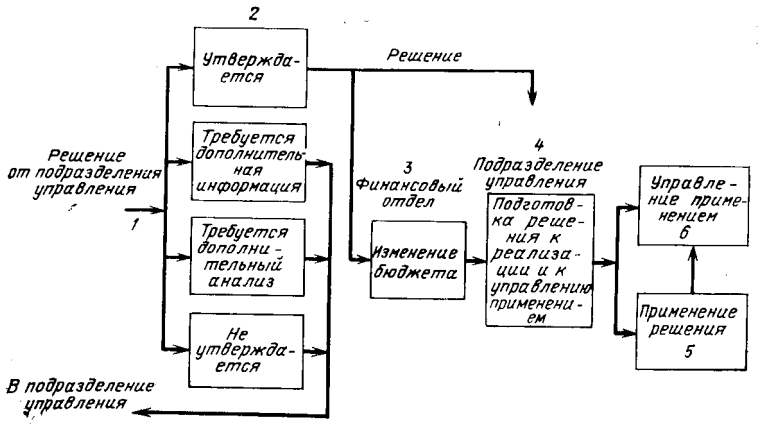


Рис. 3.10. Схема процесса утверждения решения (7-й этап).

Лицо, утверждающее предложения, может использовать одну из четырех возможностей; оно может: 1) одобрить решение 2) отвергнуть его, 3) потребовать дополнительную информацию или 4) предложить продолжить анализ проблемы (см. рис. 3.10 (2)). Если руководитель удовлетворен, то он подпишет решение и вернет его подразделению управления, которое затем направит его в финансовый отдел (3) для внесения поправок в бюджет. После этого подразделение управления вышлет решение всем участвующим в его исполнении подразделениям. Если же руководитель решение не утверждает, это означает, что, несмотря на надлежащим образом выполненный анализ, требуется дополнительная информация или необходимо рассмотреть альтернативы решения. Могут существовать решения с большой неопределенностью относительно возможной выгоды, и руководителю высшего уровня придется выбирать одно решение из четырех или пяти альтернатив. В этом случае он также может вернуть решение для дополнительного выяснения, прежде чем оно будет окончательно утверждено.

Однако, если процесс формирования решения проблем был выполнен правильно, то утверждение решения обычно становится формальностью. Полный отказ утвердить решение – относительно редкое явление, потому что он указывает на серьезные недостатки в самом процессе формирования решения.

Утверждение решений, как мы уже говорили, включает выдачу полномочий на использование денежных и других ресурсов организации. Это означает, что подразделение управления направит решение в финансовый отдел или бухгалтерию, которые внесут необходимые поправки в бюджет и выделят фонды для осуществления решения. В бюджеты подразделений также вносятся поправки. Заранее составленные решения, которые требуют лишь утверждения, проходят тот же процесс, но они не включают этапы изменения бюджета и подготовки к реализации.

ФОРМА 3.13

Приказ о подготовке к реализации решения (8-й этап)

Кому _____ Дата _____
Проблема № _____ Решение № _____
Начать подготовку к реализации решения _____
Примерная дата завершения работ _____
Примечания _____
_____

(Эта часть для руководителя работ)

Дата фактического начала _____Дата завершения _____
Кадры, которые будут использованы _____
Специальное оборудование, которое будет использовано _____
Необходимы наличные деньги или оборотные фонды
Последовательность операций _____
Примечания _____
_____

(Эта часть используется только ревизором)

Даты проверки _____ Кто проверял _____
Форма составляется в 3 экз. : 1-й–руководителю работ, 2-й– ревизору, 3-й–подразделению управления

Процесс подготовки к вводу решений в действие (8-й этап)

Процесс подготовки к вводу решения в действие излагается в самом решении. Поэтому опишем только отдельные задачи, которые должны осуществляться при модификации ресурсов организации. Отделу кадров, например, следует начать программу обучения или нанять новый персонал. В любом решении предусмотрены время и затраты на подготовку реализации решения.

Получив утвержденное решение, подразделение управления сообщает руководителям, что можно начать подготовку к его реализации. Оно снова составляет маршрут и график прохождения подготовки реализации решения через различные фазы и назначает ответственных за них руководителей. Некоторые части решения могут выполняться одновременно, а другие – только последовательно; например, финансовый отдел должен получить дополнительный кредит, прежде чем отдел кадров сможет нанять новых работников.

В ходе выполнения графика работ подразделение управления рассылает инструкции по подготовке реализации решения различным руководителям; в них, в частности, указывается ожидаемая дата завершения работ (форма 3.13). В участвующих подразделениях копия этого решения подшивается в дело действующих инструкций, и с наступлением установленной даты решение начинает действовать.

Управление применением решений (9-й этап)

Чтобы организация была готова к некоторым событиям, некоторые решения заранее программируются, и подразделение управления приводит в действие эти программы так, как было описано. Этот механизм предварительного программирования решений дает возможность не только планировать будущую деятельность организации, но также помогает координировать действия подразделения информации (т. е. сенсорного устройства) и оперативных подразделений организации. Если организация запланировала определенные изменения на случай возникновения особых ситуаций во внешней среде, то подразделение информации (когда ему станет известно об их возникновении) может известить все заинтересованные отделы о необходимости осуществить запрограммированное решение. (В каждом решении также определяются условия его применения, и теоретически организация полностью адаптировалась бы, если бы заранее предусмотрела меры против всех возможных случайностей. Каждое оперативное подразделение имело бы набор решений. Конечно, время от времени решения изменялись бы, но если бы вводилось новое решение, оно применялось бы в соответствии с обычной, отработанной процедурой.)

Главная обязанность руководителя среднего уровня, возглавляющего некоторое подразделение, состоит в том, чтобы поддерживать способность подразделения осуществлять предписанные ему решения. Работники покидают организацию (увольняются или уходят на пенсию) и их нужно кем-то заменить; машины выходят из строя, изнашиваются; сырье может быть низкого качества; здания необходимо ремонтировать; нужно ремонтировать или время от времени закупать оборудование; всегда в наличии должно быть сырье и вспомогательные материалы. В решениях содержатся указания, как разрешать эти проблемы, но необходимо заполнять формы требований и передавать их в соответствующие подразделения.

Таким образом, если руководитель полностью знает все действующие решения, он будет постоянно следить за тем, чтобы работники выполняли их, и, если потребуется, внесет в них небольшие коррективы. При возникновении серьезных проблем он будет искать подходящее решение в справочнике решений. Если подходящего решения нет, он заполнит форму, фиксирующую выявленную проблему, и пошлет ее подразделению управления. Именно на этапе управления применением решения оно превращается из документа в действие; и обязанность руководителей состоит в том, чтобы служить связующим звеном между инструкцией и работником.

ФОРМА 3.14

Проверка эффективности решения (10-й этап)

Решение № 154
Фамилия лица, разработавшего решение: А
Периодичность проверки: ежемесячно
Дата проверки: май

	Ожидаемая отдача решения, в долл.			Отдача по результатам проверки, в долл.		
	выход	вход	выгода	выход	вход	выгода
1-отдел	2000	400	1600	1000	500	500
2-й отдел	600	100	500	500	100	400
Всего	2600	500	2100	1500	600	900

Предыдущая проверка: апрель
Результат: в норме
Текущая проверка: май
Результат: выход недостаточен
Вызывает беспокойство: выход 1-го отдела

Механизм проверки эффективности решения (10-й этап)

Существует три метода проверки эффективности решения. Первым методом определяется, равны ли ожидаемая и фактическая отдача и находится ли разность между ними в допустимых пределах (форма 3.14). Это сравнение можно делать ежемесячно, еженедельно или в любой другой срок. Отмечается значительное отклонение, и информация о нем высылается подразделению управления в форме выявленной проблемы.

Вторым методом осуществляется проверка поведения, аналогичная используемой в программе профилактики и ремонта оборудования (форма 3.15). В случайно выбранных времени и месте осуществляется проверка, чтобы непосредственно увидеть, выполняется ли соответствующее решение и оправдывает ли оно себя. И здесь снова отклонения становятся проблемами на входе подразделения управления.

ФОРМА 3.15

Проверка эффективности решений в больнице (10-й этап)

Проверка соблюдения процедур (высылается с месячным отчетом)		Фамилия: _____ Дата: _____ Отдел: _____	
Номер процедуры	**Номер наблюдения (опишите)**	**Характер отклонений или нарушений, если они были**	**Меры, принятые в связи с замеченными отклонениями**
I. Хозяйственная работа № 23 (натирка полов)	1.23 января, 11-00 утра, наблюдал за натиркой полов в главной приемной	1. Выполнено в соответствии с процедурой	
2. Хозяйственная работа № 27 (мытье стен)	2.15 января, административный холл	2. Выполнено в соответствии с процедурой	
3. Хозяйственная работа № 13 (смена постельного белья)	3. 26 января, второй этаж, западное крыло	3. Выполнено в соответствии с процедурой	
4. Хозяйственная работа №23 (натирка полов)	4.30 января, главная приемная	4. Использовано чрезмерное количество мастики	4. Выданы инструкции по правильному применению процедуры

Кроме того, поскольку и работники и руководители выдвигают проблемы, существует третий метод проверки выполнения решения, который заключается в следующем:

одно подразделение заявляет о том, что другое подразделение не выполняет должным образом решение. Это также становится проблемой, подлежащей исследованию.

Этап проверки эффективности решения представляет собой обратную связь, или операцию, замыкающую контур.

Хотя этот этап не единственный процесс в организации, обеспечивающий обнаружение проблем, он является той частью организации, которая оценивает существующие программы с точки зрения правильности их осуществления.

Для механизма проверки эффективности решений, использующего первый метод, необходима система централизованной обработки данных. При втором методе (контроле за ходом выполнения решения) руководителю, решающему проблему, вменяется в обязанность периодически проверять все введенные в действие решения. Для этого составляется график проверки всех таких решений. Третий метод представляет собой в большей или меньшей степени процедуру, устанавливаемую для данного случая.

Этапы подготовки к реализации решения, управления реализацией и контроля эффективности можно представить схематически (рис. 3.11).

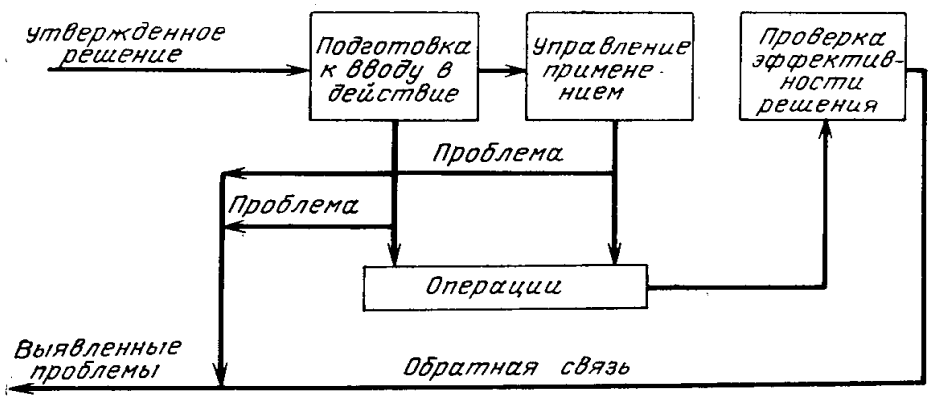


Рис. 3.11. Осуществление решения, управление применением, проверка эффективности решения (8-, 9- и 10-й этапы).

Масштаб системы управления

После завершения проекта системы формирования решений можно приступить к определению ее масштаба. Число руководителей, необходимых для решения проблем, зависит от того, как много проблем может возникнуть в течение определенного периода времени и сколько времени уйдет на решение проблемы средней трудности.

Предположим, что мы рассматриваем организацию 2-го размера, со 100 работниками, для которой понадобилось бы десять руководителей (см. рис. 3.1). Каким образом были бы распределены между ними функции решения проблем? В системе управления 2-го размера можно ввести специализацию руководителей в соответствии с классификацией проблем, подлежащих разрешению. В организации 1-го размера единственный руководитель должен решать все проблемы, каковы бы они ни были, но в организации 2-го размера в каждую область деятельности (финансов, кадров, снабжения и т. д.) можно назначить специального руководителя.

Если функции управления разделены, необходимо рассмотреть относительную загрузку решением проблем отдельных руководителей. В одних сферах деятельности организации может возникать больше проблем, чем в других, и поэтому они потребуют большего количества руководителей. Необходимо также учитывать качественные аспекты выработки решений – относительную важность какой-либо сферы деятельности в организации. Так, если сбыт и производство продукции являются наиболее существенными функциями, то в эти сферы можно назначить большее количество руководителей.

Как проектируется процесс формирования решений в условиях, когда организация постоянно расширяется и вследствие этого число руководителей также должно увеличиваться? Дополнительные руководители большей частью просто осуществляют процесс решения проблем. Хотя руководители специализируются на решении проблем определенного типа,

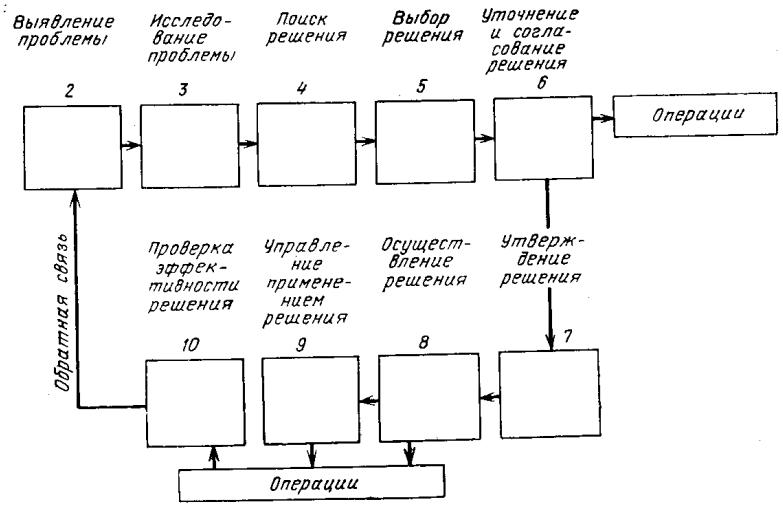


Рис. 3.12. Система управления 1-го размера (с одним руководителем).

они выполняют задачи, однородные по своему характеру; все проблемы организации разрешаются по существу единообразно; независимо от того, является ли проблема производственной или кадровой, решение ее должно проходить указанные нами девять этапов.

Если мы увеличим размер организации до 100 руководителей (рис. 3.13), получим систему управления 3-го размера. В такой системе возникает специализация не только в решении проблем. Подразделение управления разделится на подразделения управления сбытом, производством, финансами, конструированием и т. д. Каждое такое подразделение будет выполнять все ранее отмеченные задачи (составлять графики, маршруты и т. д.), но только в отношении той области решения проблем, за которую оно отвечает. Так, подразделение, контролирующее решение проблем сбыта, будет классифицировать проблемы сбыта по их типу.

Разделение проблем будет подчиняться тому же самому принципу, который используется в организациях при назначении отдельных лиц ответственными за эффективную деятельность определенных подразделений. Например, один из руководителей отдела сбыта может отвечать за определенный район сбыта, все проблемы, возникающие в этом районе, будут передаваться ему, если они не выходят за пределы его ответственности за решение проблем. Другие руководители могут отвечать за конструирование изделий, за изучение рекламирования, за изыскание средств для ассигнования, за расширение экспорта и т. д.

Следует, однако, помнить, что все проблемы сначала посылаются главному подразделению управления, поскольку только оно закрепляет проблемы за подчиненными ему звеньями. Последние, в свою очередь, составляют маршруты и графики операций решения проблемы и передают их соответствующему руководителю.

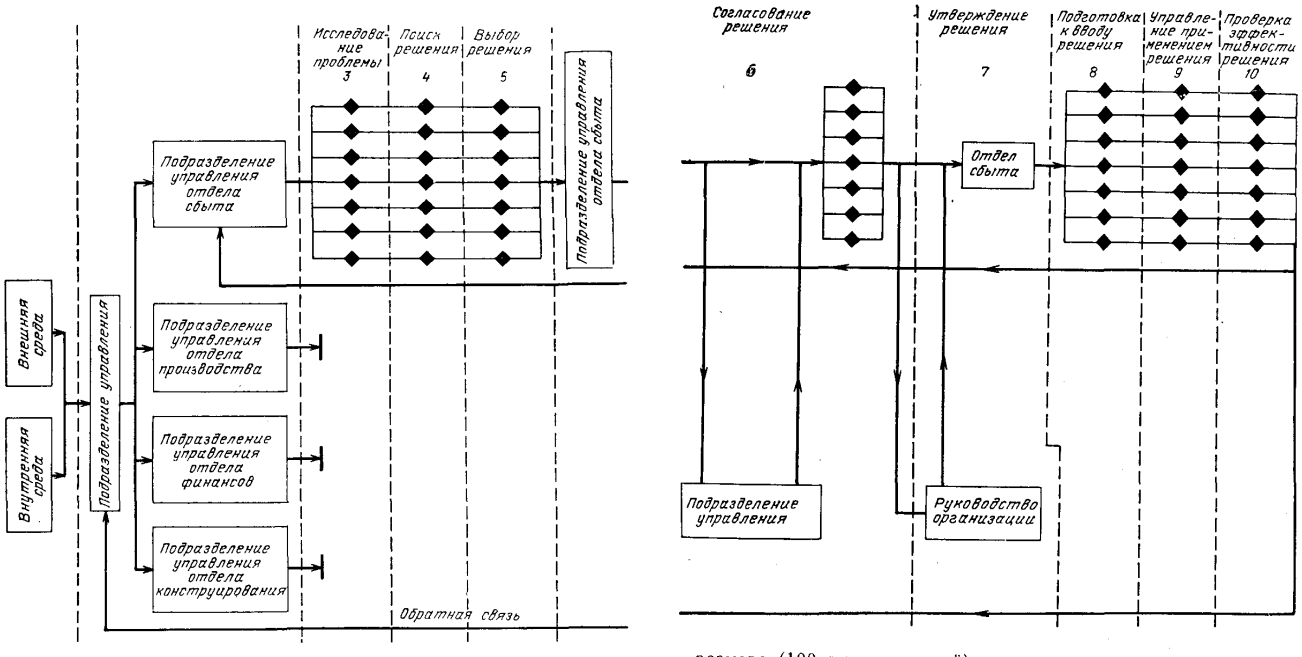


Рис. 3.13. Система управления 3-го размера (100 руководителей).

Если мы увеличим систему управления до 1000 руководителей (организация 4-го размера), то в ней будет три уровня подразделений управления, и рабочий процесс станет до некоторой степени похожим на рис. 3.14. Например, если возникла проблема рекламирования, то центральное подразделение управления направляет ее подразделению управления сбытом, а последнее направит ее подразделению управления рекламой, которое затем пропустит ее через процесс формирования

решения. Если в организации 1000 руководителей, то она может состоять из 100 подразделений управления на первом уровне, 10 – на втором и одного центрального подразделения управления. Подразделения управления связываются друг с другом, когда проблема проходит процесс формирования решения.

Если организация имеет 1 000 000 работников и 10 000 руководителей (система управления 5-го размера), то она будет состоять из четырех уровней подразделений управления (рис. 3.15).

Чем больше размеры организации, тем более важной становится эффективность подразделений управления; независимо от того, имеет ли организация 100, 1000 или 10 000 руководителей, она должна успешно справляться с основной проблемой координации деятельности руководителей. Мы уже видели, что по мере роста организации процессы решения проблем могут вестись параллельно и еще больше специализироваться, а деятельность руководителей по разрешению проблем должна объединяться и координироваться независимо от числа участвующих в работе руководителей.

В очень крупных организациях, особенно с 1000 и более руководителями, процесс выявления влияний, обеспечения согласия и утверждения решений становится более сложным. Как можно быть уверенным, что предлагаемые решения будут согласованы с подразделениями и руководителями, на которых они окажут воздействие?

Рассмотрим организацию с 1000 руководителями. Она имеет центральное подразделение управления и десять подчиненных ему подразделений управления 2-го размера (см. рис. 3.14). Решение поступает сначала в низовое подразделение управления, которое определяет, влияет ли данное решение только на, подконтрольные ему подразделения или затрагивает также и другие подразделения. Если решение относится лишь к подразделениям, подконтрольным данному подразделению управления, то оно согласовывает с ними решение, составляет таблицу эффективности, устраивает совещания, проводит согласование и направляет его лицу, которое полномочно утвердить это решение. Если же решение затрагивает подразделения, не подчиненные данному подразделению управления, то оно переадресует его в центральное подразделение управления, которое направит решение в заинтересованные подразделения, и они, в свою очередь, составят таблицу эффективности решения и т. д.

Важно отношение числа решений, требующих взаимодействия подразделений управления разных уровней, к числу решений в пределах компетенции одного подразделения управления, но можно предположить, что большинство решений находится в пределах юрисдикции подразделений управления низшего уровня и не требует согласования с центральным подразделением управления. Существует процесс естественного отсева проблем, регулирующий количество проблем, затрагивающих подразделения организации, и воздействие большинства решений распространяется лишь на подразделения, тесно связанные друг с другом.

Каким образом осуществляется процедура утверждения решения в организации с 1000 руководителями среднего уровня? В системе 4-го размера имеется два уровня утверждающих органов. Предположим, что работа по управлению такой организацией подразделяется по функциональному признаку. Тогда в сфере сбыта будет 100 лиц, решающих проблемы, но только одно лицо, утверждающее те решения, которые влияют на данную сферу деятельности.

Взаимозависимые решения, например, производственного отдела и отдела сбыта будут утверждаться на более высоком уровне организации. Однако эти решения должны согласовываться с центральным подразделением управления, которое автоматически пошлет их утверждающему лицу высшего уровня. Все решения, одобренные этим лицом, будут обязательны для всех подразделений и нижестоящих утверждающих лиц.

Но предположение о том, что для организации с 1000 руководителями было бы достаточно 10 лиц, утверждающих решения, может чрезмерно оптимистично оценивать человеческие способности; это количество может легко увеличиться до 25 или 40 человек. Маловероятно, что в данном случае потребуется более 25–40 руководителей, утверждающих решения, если руководители подразделений правильно выполняют свои задачи по выработке решений.

Как мы отмечали, утверждение решения является операцией, занимающей мало времени, потому что оно представляет собой только контрольный этап в процессе формирования решений. Если 100 руководителей способны создать 50 решений в неделю (довольно высокий показатель)[49], то единственный руководитель, утверждающий решения, будет иметь нагрузку 50 решений в неделю (причем некоторые решения будут рассмотрены несколько раз). Если количество руководителей, утверждающих решения, увеличить до трех, то нагрузка каждого из них сократится примерно до 16 решений в неделю.

В хорошо спроектированной системе формирования решений, несомненно, сразу скажутся преимущества осуществленной централизации утверждения решений – в организации с 1000 руководителей для утверждения решений потребуется меньше 40 руководителей.

Каким образом можно согласовать точки зрения заинтересованных сторон, если в организации большого размера проблемы выходят за пределы широких функциональных областей и считается выгодным разрешать их при личных встречах? Очевидно, для повышения эффективности работы мы должны иметь какую-то систему представительства: вместо того, чтобы собирать вместе всех руководителей заинтересованных подразделений, представитель одного или большего числа подразделений мог бы представлять их точку зрения. И лица, имеющие полномочия одобрять решения ряда подразделений, могли бы действовать как представители этих подразделений по взаимозависимым проблемам, которые затрагивают интересы других утверждающих лиц.

Если проблема воздействует лишь на подразделения, подчиненные лицу, утверждающему решения, то руководители, решающие проблемы, могли бы собраться сами, представить точки зрения своих подразделений и разработать решение по уже описанной процедуре. Они пришли бы к приемлемому и согласованному решению и затем послали бы его лицу, имеющему полномочия утвердить его.

Однако те проблемы, которые выходят за пределы полномочий одного утверждающего решения руководителя, в конечном итоге должны быть утверждены лицом, которому подчиняются все подразделения, затрагиваемые решением. В таких случаях эти лица будут представлять свои подразделения при обсуждении проблем, затрагивающих многие подразделения. Таким образом, если подобная проблема рассматривается во всех отделах организации и каждое подразделение вычисляет выгоду от решения, то руководители этих подразделений просят созвать совещание представителей всех затронутых решением подразделений, и это совещание созывается центральным подразделением управлении.

[49] Изучение опыта работы в одной конкретной организации показало, что эта цифра примерно равна одному решению в неделю (см. гл. 12).

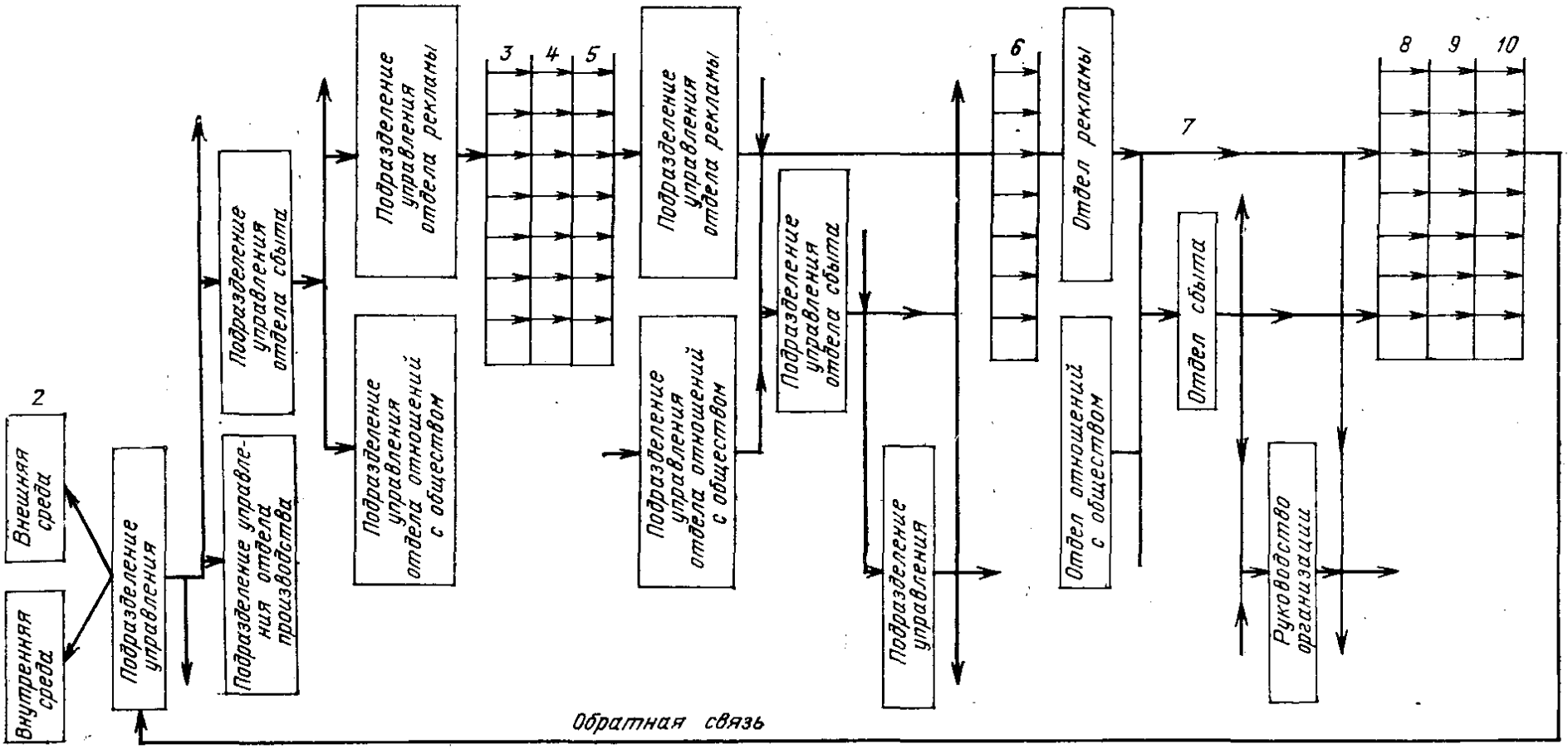


Рис. 3.14. Система управления 4-го размера (1000 руководителей).
Условные обозначения:

2 — выявление проблем; *3* — исследование проблем; *4* — поиск решений; *5* — выбор решений; *6* — согласование решений; *7* — утверждение; *8* — подготовка к вводу решений в действие; *9* — управление применением решений; *10* — проверка эффективности решений.

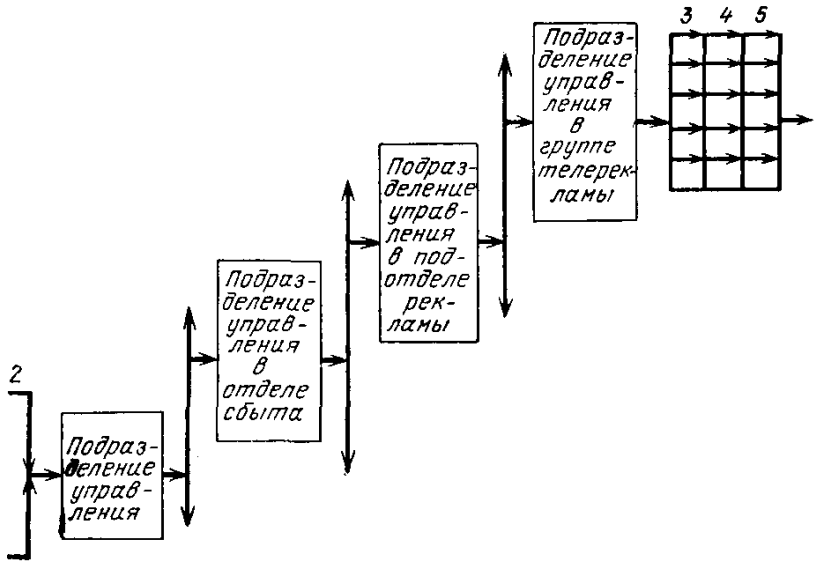


Рис. 3.15. Система управления 5-го размера (10 000 руководителей). Условные обозначения.

2 — выявление проблем; *3* — исследование проблем; *4* — поиск решения; *5* — выбор решения.

Такая система может чрезмерно загрузить некоторых представителей, которым не станет хватать времени для рассмотрения всех взаимозависимых решений, и тогда потребуется назначить дополнительных представителей, которые посвятили бы все свое время проблемам, затрагивающим представляемые ими подразделения. Можно также создать отсеивающие устройства, чтобы при личных встречах обсуждать проблемы в разумных пределах; например, совещания оправданы только по таким решениям, которые укладываются в установленный предел расходов. И большей частью при определении того, следует ли посылать решение на утверждение, будут полагаться скорее на таблицу выгоды как на решающий фактор, чем на совещания.

Специализация операций формирования решений. При дальнейшей специализации операций, выполняемых при формировании решений, будут получены другие выгоды. До сих пор мы обращали внимание на специализацию решаемых проблем: каждый руководитель осуществлял все этапы выработки решений за исключением обнаружения проблем и утверждения решений. Однако можно еще дальше расчленить процесс формирования решений: одни руководители специализируются на изучении проблемы (поиске альтернатив и выборе наилучшего решения), а другие подготавливают процесс реализации решений, управляют применением решений и контролируют их эффективность. Это распределение не является обязательным; возможно, каждый руководитель сможет сосредоточиться лишь на одной задаче выработки решений. Для линейно-штабного построения, характерного для многих частных фирм, свойственно разделение и реализации по выработке решений: руководители, работающие в штабе, разрабатывают решения, а линейные руководители подготавливают реализацию решения, управляют применением решения и проверяют эффективность этих решений. Руководитель, который только управляет применением решений, подобен многим руководителям низовых подразделений[50].

Дальнейшая специализация руководителей может осуществляться по видам аналитических средств решения специфических задач. Например, при сборе информации (на 3-м этапе решения проблемы) руководители среднего уровня могут воспользоваться услугами статистиков, психологов, экономистов, психометристов и других специалистов. При построении количественной модели (на 4-м и 5-м этапах) руководителям могут помочь математики, а поиск информации можно централизовать в подразделении информации.

Закрепление за руководителями отдельных задач по выработке решений осуществить легко: подразделения управления могут упорядочить и расписать работу каждого руководителя. Проблемы кадров можно закрепить за отделом кадров, который сформулирует решение, которое затем будет утверждать руководство; подготовка реализации решения осуществляется третьим руководителем, управление применением – четвертым, а проверка эффективности – пятым руководителем.

В случае расширения или сокращения организации необходимо вносить изменения в систему формирования решений. Предположим, что организация расширилась и к ней добавились новые подразделения; тогда работа соответствующих подразделений управления дополнится аспектами выработки решений для этих подразделений. Например, если фирма добавила два завода, то это потребовало двух дополнительных руководителей; они войдут в то подразделение управления, которое осуществляет руководство выработкой решений в сфере производства. Если это подразделение слишком расширится, его можно разделить на два и т. д. Процесс сокращения осуществляется в порядке, обратном описанному.

Резюме

В главе рассмотрена в общих чертах система управления как целое. Процесс формирования решений разбит на десять подпроцессов (этапов). Важнейшее значение имеет механизм связи между этими подпроцессами, и для ее осуществления предложено подразделение управления, которое согласовывает все действия по формированию решений. Оно обеспечивает такое положение, чтобы выход одного процесса стал бы входом следующего и чтобы вся система могла действовать как единое целое.

Размер любой системы управления можно увеличить, добавив дополнительные каналы формирования решений и

[50] В английском оригинале supervisor. *(Прим. ред.)*

подразделений управления. Однако в больших системах управления возникает возможность роста специализации задач управления.

После рассмотрения системы в целом можно проанализировать более подробно каждый из ее подпроцессов. В следующей главе подробно рассматривается первый этап процесса формирования решений – определение целей организации.

Вопросы

1. Каковы характерные особенности системного анализа?
2. Как системный анализ (составление блок-схем) показывает взаимосвязь в процессе формирования решений?
3. Можете ли Вы привести некоторые примеры подразделений информации в известных Вам организациях?
4. Каковы преимущества или недостатки централизации подразделения информации в одном отделе?
5. Что произойдет, если система управления не будет иметь подразделения управления? Если производственная система не будет иметь подразделения управления?
6. Почему растет потребность в эффективно действующих подразделениях управления по мере увеличения размера организации?
7. Допускается ли возможность создания полностью приспособляющейся организации? Объясните.
8. Почему на стадии изучения проблем некоторые лица не расположены давать данные, запрашиваемые лицом, решающим проблему?
9. Почему с точки зрения системного подхода выгодно проводить личные встречи лиц, решающих проблемы? При каких обстоятельствах такие совещания нежелательны?
10. Какие проблемы нужно рассмотреть, когда организация имеет 1000 или 10 000 руководителей?

Глава 4. Определение целей организации

Имея полное описание системы управления, представленное в предыдущей главе, можно более подробно анализировать ее процессы. В этой главе мы рассмотрим первый подпроцесс принятого нормативного описания процесса формирования решения: определение целей организации (1-й этап).

Определение целей организации само является процессом выработки решения. Это происходит по нескольким причинам. Когда организация решает взяться за новые задачи, ее цели должны меняться. Чем точнее сформулированы и определены цели организации, тем легче выбрать средства их достижения. В этом случае цели организации являются также основным критерием для выбора лучшего из альтернативных средств их достижения. Если же цели организации не определены или неясны, то и линия поведения организации будет неясной. Более того, если цели не были точно определены, в организации могут разгореться споры, и если спорящие имеют в виду разные конечные цели, то им очень трудно прийти к единому мнению о средствах. Если задачи организации неясны, ее члены, вероятно, заменят цели организации своими собственными целями. Подобные споры весьма трудно разрешать, и они «полезны» лишь постольку, поскольку заставляют руководителей определять цели, к которым они стремятся.

Общие цели организации должны определяться так, чтобы можно было оценивать эффективность ее текущей работы. Организация может действовать весьма энергично, но если цели определены расплывчато, измерить фактическую эффективность трудно. Если считается, что почти любая цель хороша, то можно оправдать любое действие.

На определение целей организации влияет также психологическая рациональность; она вносит рациональность и в поведение организации. Люди чувствуют себя более уверенно и работают более эффективно, когда знают, к чему стремятся. Если цель их организации сформулирована неясно, они не испытывают удовлетворения из-за отсутствия мерила их достижений или даже могут считать свою деятельность нерациональной. Однако если перед ними поставить ряд точных целей, то каждый человек и вся организация осознают свои достижения и получат разумное удовлетворение.

Если последний довод в пользу определения целей заключается (по нашему предположению) в поддержании и увеличении благосостояния ее членов, то необходимо определить содержание этой функции[51]. Если это делается, поведение организации становится более целенаправленным, потому что каждый человек будет понимать, что его усилия направлены на повышение его собственного благосостояния. С другой стороны, если цели организации не имеют конкретной связи с благосостоянием людей, то любой член организации будет подвергать сомнению мотивы группы и свое участие в ней. Короче говоря, определение целей организации является, в основном, процессом определения свойств этих целей.

Членство в организации. Поскольку цели организации определяются через поддержание и увеличение благосостояния ее членов, необходимо точно установить, кто является ее членами.

Распространенная ошибка состоит в том, что нередко цели организации определяются относительно только части ее членов. Например, целью предпринимательской организации часто считают максимизацию прибыли или получение наибольшего дохода на вложенный капитал. В этом случае учитываются в основном интересы вкладчиков или благосостояние акционеров, а интересы работников и управляющих в значительной мере игнорируются[52].

В качестве цели больницы часто фигурирует улучшение лечения пациентов, а благосостояние медицинского и обслуживающего персонала, как и в приведенном выше примере, игнорируется. Это справедливо также и в отношении министерства обороны, целью которого считается достижение эффективной обороны, но при этом не учитываются личные цели людей, составляющих вооруженные силы[53]. Эта ошибка повторяется, когда цели одной группы членов организации рассматриваются постольку, поскольку они служат достижению целей другой группы членов организации.

Могут сказать, что, хотя максимум прибыли на вложенный капитал является целью предпринимательской организации, благосостояние рабочих и служащих не может не учитываться, так как при их недостаточной удовлетворенности они не будут работать с эффективностью, обеспечивающей максимум прибыли. Нетрудно осуществить перестановку элементов этого логического высказывания. Можно сказать, что целью предпринимательской организации является оптимизация благосостояния руководителей при условии, что держатели акций получат минимальную прибыль на вложенный ими капитал, необходимый для максимизации благосостояния работников управления и служащих. Но формулирование целей организации с учетом интересов только одной части ее членов нарушает рациональное единство организации. Люди присоединяются к организации для увеличения своего индивидуального благосостояния, и никто не может рассчитывать на их эффективное участие в любом деле, где принимаются решения, минимизирующие их выгоду.

Рассмотрим с точки зрения принятия решения, что случится, если какая-либо группа членов организации придет к заключению, что их благосостояние предпочтительнее состояния других групп? Благосостояние, которое нужно максимизировать, всегда будет иметь преимущество перед благосостоянием других групп. В этом случае при минимизации благосостояния членов менее важных групп принимаются решения, обеспечивающие такую удовлетворенность «минимизированного» индивидуума, которая достаточна лишь для удержания его членом организации, так как любой избыток всегда пойдет на удовлетворение «предпочитаемой» группы членов организации.

Если работники не считаются членами предпринимательской организации, то возникает проблема (по крайней мере с операционной точки зрения) побуждения данной группы работников к эффективному сотрудничеству в максимизации благосостояния членов какой-либо другой группы.

Ранее мы приняли предположение, что любая организация, как кооперативная система, постоянно сталкивается с двумя основными проблемами: каким образом повысить общую сумму получаемых благ и каким образом осуществить распределение дополнительно полученных благ между членами организации? Перефразируя первый вопрос применительно

---

[51] Отсюда видно, что благосостояние, как цель организации, является для автора лишь нормативно определяемой целью организации. *(Прим. ред.)*

[52] Этот тезис Янга отражает распространенные в различных формах в буржуазной социологии и экономике идеи «участия рабочих в управлении» и «революции управляющих». Критику этих несостоятельных идей см., например, в книгах Д. М. Гвишиани «Социология бизнеса», 1962, и «Организация и управление», 1970 г. *(Прим. ред.)*

[53] Автор говорит здесь о провозглашаемых целях. Фактически же личные корыстные цели руководителей военно-промышленного комплекса США играют важную роль в определении политики этого комплекса и даже страны в целом. Конечно, сама идея выявления всех членов организации заслуживает внимания. *(Прим. ред.)*

к предпринимательской организации, скажем: каким более эффективным образом могут быть использованы ресурсы труда и капитала для увеличения выхода на единицу входа? Если организация располагает большим количеством единиц труда и капитала и если производство может быть усовершенствовано так, что каждое подразделение будет производить большее количество реализуемой продукции, то можно предположить, что доход организации увеличится. Второй вопрос, а именно распределение увеличившегося дохода между вкладчиками – членами организации, предполагает определение доли дохода, идущего на удовлетворение тех, кто вкладывает капитал, и тех, кто вкладывает труд[54].

Управление и труд являются необходимыми частями организации, обеспечивающими приращение выхода, и поэтому эти группы должны участвовать в распределении дополнительного дохода. При изучении благосостояния организации никто не может отделить функцию производства от функции распределения. Психологи подтверждают наличие функциональной связи между получаемым вознаграждением и вкладом индивидуума, и несмотря на отклонения от этого правила указывают, что чем больше вознаграждение, тем больше будет вклад. Обратное утверждение также справедливо.

Вторым доводом в пользу различения групп, составляющих организацию, а также определения их относительной полезности является следующий факт: независимо от того, включается благосостояние индивидуума в определение целей организации или нет (в рамках организации), каждый индивидуум, тем не менее, будет пытаться оптимизировать личное благосостояние. Если его благосостояние не признано в качестве законной цели организации, он вынужден реализовать свои цели скрытым образом, прикрываясь якобы желанием увеличить благосостояние других групп организации; но такой образ действий отрицательно сказывается на общем выходе организации. Например, члены предпринимательской организации могут стремиться к продвижению по службе. Но поскольку единственная принятая цель организации состоит в увеличении дивидендов, а следовательно, единственным способом получения повышения по службе будет резкое увеличение выхода подразделения, членами которого они являются, то они могут попытаться обосновать расширение производства под предлогом увеличения дивидендов.

Если с самого начала признать личные цели членов организации (в последнем случае это выгоды, получаемые от повышения), то эти цели, по всей вероятности, могут быть достигнуты более эффективным способом, чем увеличение размера организации путем создания «империи». Пока не идентифицированы все группы членов организации, может произойти смешение процессов создания и распределения благ, что приведет, в конечном, итоге, к падению производительности организации. При рассмотрении некоторых предложений часто трудно установить, направлены они на достижение целей организации или отражают в завуалированной форме конечные цели людей, выдвигающих эти предложения.

Предпринимательские организации в целом успешно справляются с определением членства и с мобилизацией энергии членов организации на повышение их экономического благосостояния. Некоторые фирмы имеют программы участия в прибылях, другие применяют этот принцип в политике заработной платы и дивидендов[55]. Зато в бесприбыльных или государственных организациях наблюдаются большие недостатки в решении вопроса благосостояния; например, цели больницы почти неизменно определяются, как уход за больными.

Еще одна интересная проблема возникает в том случае, если в число членов организации включаются группы, не участвующие в ее работе, и если определение целей организации выражается через частные цели этих групп. Например, предпринимательская организация может провозгласить в качестве своей цели служение населению, потребителям и поставщикам. Степень принадлежности к организации должна определяться в соответствии с размером вклада, продолжительностью участия в организации и взятыми на себя обязательствами перед организацией; но основополагающей концепцией должно быть участие групп, создающих выход организации или ее конечный продукт, в распределении этого продукта.

Местная община[56], потребитель и поставщик не могут рассматриваться в качестве групп, вносящих вклад в результаты деятельности предпринимательской организации, по крайней мере, в принятых нами определениях деятельности организации. Внешние группы (община, потребитель и поставщик) представляют собой ограничения, накладываемые на организацию. Потребители и широкая публика, если взять предпринимательскую организацию, накладывают ограничения на способ, посредством которого такая организация может достичь поставленных целей. Любая организация должна действовать в рамках законов, и эти рамки могут рассматриваться как ограничения, накладываемые обществом; она должна быть осведомлена о ходе конкурентной борьбы, которая представляет ограничения, накладываемые рынком; должна быть в курсе изменения вкусов потребителей, что является еще одним ограничением, накладываемым рынком.

Ограничение не является целью организации. Хотя предпринимательская организация должна быть осведомлена обо всем, что касается местной общины (являющейся средой для данной организации), она не обязана ее обслуживать: следует считать, что община устанавливает определенные правила, к которым должна приспосабливаться организация. Далее мы покажем, что характер ограничений, с которыми сталкивается организация, может определять степень реального достижения целей организации. Определение принадлежности к организации является, вообще говоря, произвольным; в одних случаях потребитель считается членом организации, а в других – нет. Пациент больницы считается членом больничной организации и его личная цель – лечение – всегда выступает как цель самой больницы. В системе образования школьники являются членами учебной организации и их цель – получение образования – является частью целей учебного заведения.

Однако во всех этих случаях, несмотря на то, что члены организации являются потребителями услуг, производимых различными организациями, они подпадают под наше определение: члены организации подчинены административному контролю; являются более или менее постоянными членами организации; стремятся полностью выполнять свои обязательства перед организацией. Нет необходимости говорить, что покупателя коробки конфет кондитерской фирмы

---

[54] Янг настойчиво стремится замкнуть свою нормативную модель через цели организации, но эта последовательно проводимая точка зрения приводит его к нереалистической позиции: нелепо говорить о «вложении труда» рядом с «вложением капитала» в условиях политического и экономического неравноправия этих элементов процесса капиталистического производства. *(Прим. ред.)*

[55] Рост забастовочного движения в США в последние годы (книга Янга относится к середине 60-х годов) показывает, насколько в действительности «успешно» справляются фирмы с этой проблемой. *(Прим. ред.)*

[56] В оригинале: local community – единица территориального самоуправления в США. *(Прим. ред.)*

никто не будет считать ее членом. Но в пределах одной организации группировки не всегда так явно выражены. В предпринимательской организации акционеры, руководители и работники, несомненно, представляют собой группы членов данной организации. По крайней мере, можно без особого труда установить, как объединенные усилия этих групп могут увеличить выход организации и разработать справедливый принцип распределения выхода между этими группами. Однако при рассмотрении, скажем, министерства обороны этот подход становится непригодным. Мы обнаружим, что налогоплательщики являются группой, принадлежащей к данной организации и вносящей денежный вклад. Их цель – получение защиты от иностранной агрессии. Ко второй группе относится состав вооруженных сил, целью которого является увеличение жалованья, получение гарантированной работы и т. д. Еще одну группу этой организации образуют политические лидеры, в том числе конгресс и президент, целью которых может быть победа на выборах.

Если эти три группы признать составными элементами входа, каждый из которых вносит свой вклад в организацию, принятое нами представление об организации может быть применено. Если элементы выхода этой, объединяющейся вокруг задачи обороны, организации могут быть увеличены при уменьшении элементов входа (ресурсов), то есть основания предполагать, что благосостояние всех групп, принадлежащих к данной организации, будет увеличено. Налогоплательщики получат более надежную оборону на каждый доллар налога, военнослужащие – увеличение личных выгод и в результате всего этого политические лидеры будут переизбраны более легко.

Функция благосостояния. Используя введенное определение принадлежности к организации, можно выразить благосостояние группы членов организации через специфические выгоды, получаемые этой группой: что именно ожидает и что фактически получает член группы от своего участия в организации, к удовлетворению каких потребностей он стремится. Однако при определении функции благосостояния отдельных групп – членов организации – возникает много трудностей, поскольку у этой функции может быть много сторон: люди ищут удовлетворения множества своих потребностей.

Мы показали, что организации различаются характером благосостояния, которое они обеспечивают своим членам. Церковь предлагает духовное удовлетворение, бизнес обеспечивает экономическое благосостояние, правительство предоставляет политическое благосостояние, больницы удовлетворяют потребности здоровья и школы приносят образовательное благосостояние. Эти пять функций благосостояния существенно различны и одни из них могут быть определены легче, чем другие; например, легче определить экономическое благосостояние, чем духовное. И поскольку каждый индивидуум может быть членом всех четырех организаций, его полное благосостояние будет представлять собой объединение всех частных вознаграждений.

Повышение отдачи организация должна превратить в удовлетворение членов организации. Если у предпринимательской организации был очень прибыльный год, то часть своих прибылей она должна превратить в дивиденды для держателей акций и в выгоды для руководителей и работников. Для руководителей и работников прибыли могут быть трансформированы в различную форму (повышение заработной платы или пенсий), но важно определить ту форму вознаграждения, которая дает максимальное удовлетворение индивидуума.

Однако в бесприбыльных организациях трудно найти точный количественный измеритель степени достижения цели. Пациент больницы заинтересован в медицинском или хирургическом лечении, студент стремится к получению хорошего образования, налогоплательщика интересует национальная безопасность. И в каждом из этих случаев должна быть определена цель. Что такое хорошее образование? Что такое оптимальная оборона?

Определение доли бюджета на оборону, возможно, является одной из наиболее трудных проблем, с которой ежегодно сталкивается конгресс. Предположим, что мы имеем ограниченные денежные средства, которые ежегодно могут быть израсходованы на оборону. Как распределить эти деньги, чтобы обеспечить наилучшую обороноспособность? Сколько израсходовать на подводные лодки, бомбардировщики, ракеты или наземные силы? Эти вопросы не являются неразрешимыми, если правительство, органы обороны и конгрессмены имеют ясное представление о том, что такое «надежная оборона». Если такого понимания нет, то каждая служба может придерживаться мнения, что при увеличении ее фондов состояние обороноспособности страны увеличится в большей мере, чем при увеличении фондов других служб.

Но как же определить качественные цели? Это определение исходит в основном из определения ценности элементов цели, или качеств цели. Если перечень характеристик целей организации сформулирован, то качества целей могут быть упорядочены и оценены по их значимости, и тем самым может быть осуществлена качественная оценка, выраженная в терминах относительного положения и важности каждого из качеств.

Качественное определение целей на примере высшего образования. Для иллюстрации качественного определения целей организации, основанного на представлениях о процессе выработки решений, рассмотрим назначение университета, который должен давать хорошее высшее образование. Студент университета должен приобрести знания, усвоить систему оценок или ценностей, а также обрести понимание окружающей обстановки и умение ее оценивать. Мы должны решить, какими навыками должен обладать студент: уметь осмысленно читать, эффективно записывать, четко мыслить, производить расчеты, анализировать и т. д. Его система оценок должна включать схему моральных и политических ценностей. Его знание окружающей среды должно включать физический, социальный и духовный аспекты. Он должен также понимать какие-то виды искусства (музыку, живопись), драматургию и художественную литературу и т. д.

Заполняя подобный перечень требований, можно рассмотреть дополнительные области, которые не всегда считаются частью высшего образования. Следует ли обучать студента навыкам починки обуви, ремонта автомашин или навыкам сварщика? А как быть с включением в этот перечень понимания искусства кино, участия в соревнованиях по борьбе или боксу? Именно из таких примеров видно, что существует граница тех качеств, обладание которыми означает, что человек получил высшее образование. Определение этой границы является важным шагом к формулированию качественного определения высшего образования. Таков первый этап исследования.

Вторым этапом качественного определения сущности высшего образования является ранжирование отобранных качеств по их относительной важности. Следует ли считать приобретение таких специфических навыков, как чтение, мышление, вычисление и анализ, более важным, чем усвоение системы ценностей? Необходимо уметь не только располагать различные качества в ряд по их важности, но и устанавливать количественную оценку этих качеств. Мы могли бы сравнивать важность приобретения навыков физической культуры с важностью усвоения аспектов культуры современного общества или его истории.

Третьим этапом качественного определения высшего образования является выяснение того, в какой степени студент должен освоить каждое из перечисленных качеств или составных элементов высшего образования. Например, мы могли бы попытаться установить степень сложности материала, который студент способен читать и понимать. Но для этого следует уметь оценивать сравнительную сложность материала и проверять способность восприятия. Степень улучшения навыков студента в чтении может периодически проверяться с помощью тестов. Поступая аналогичным образом, мы сможем измерить степень роста его достижений и соответствие требованиям во всех остальных аспектах высшего образования. В области естественных наук студенту надлежит пройти тестирование на выявление его достижений в изучении физики, химии, биологии, зоологии и астрономии (если эти дисциплины включены в обязательный курс), что по прошествии четырехлетнего курса обучения позволило бы определить его успехи во всех этих науках. Получив возможность оценки улучшения его восприятия и понимания, мы сможем ввести количественные характеристики в качественно сформулированную цель.

Итак, цель посещения студентом университета – получение высшего образования. В свою очередь, лица, принимающие решения в университете, могут использовать эту цель, придав ей точное количественное и качественное определение, и полагать, что выпускник за четыре года обучения приобретает соответствующие качества. Эти качества должны быть заранее сформулированы и им должны быть приписаны веса, показывающие относительную важность и степень усвоения, ожидаемую от рядового студента, по каждому из качеств.

Точно ли были определены цели организации, можно измерить ростом успехов в достижении цели. В приведенном примере через некоторый период времени можно определить степень приобретения студентами качеств, которые считаются необходимыми для достижения установленных целей. Если в организации происходят улучшения, то степень приобретения студентами этих качеств от выпуска к выпуску будет возрастать. Например, если совершенствование технически возможно и если желательным качеством является понимание физических свойств природы, то каждый выпуск должен обладать большим пониманием физических свойств природы, чем предшествующий курс. Показатель точности определения целей организации – их измеримость.

Многокомпонентные цели. Когда цели организации определяются с помощью понятия принадлежности к организации, мы сталкиваемся с проблемой многокомпонентных, или составных, целей организации. Для предпринимательской организации, например, целью является максимизация благосостояния держателей акций, руководителей чи работников; но формы вознаграждения, получаемого ими благодаря их участию в организации, могут быть для этих групп различными. Вкладчики получают больший размер дивидендов, а благосостояние руководителей и работников увеличивается за счет роста окладов или заработной платы. Составной же целью университета является улучшение качества образования при повышении экономического благосостояния и академического престижа в той области знаний, в которой специализируется университет.

При многоцелевой ситуации руководство следует тем же принципам определения целей, что и в примере определения цели высшего образования. Каждая цель определяется через ее качества. В свою очередь, эти качества сравниваются относительно друг друга по их важности и по степени опытности, которую нужно достичь по каждому из этих качеств при условии, что цели всех групп – членов равнозначны по важности.

Характерной трудностью определения составной цели является то, что организация может иметь множество специфических, но не взаимодополняющих целей. Стремление к достижению одной цели может уменьшить возможность достижения других целей. Если, например, мы рассматриваем нацию как организацию и концентрируем внимание на ее международных целях, мы видим, что отдельными целями такой организации будут: сохранение мира, национальная безопасность, престиж и влияние; однако, если национальный престиж был бы поднят за счет успешной агрессии, то достижение этой цели, несомненно, исключило бы из числа целей сохранение мира. Если же цели по своей природе не являются взаимодополняющими, следует использовать матрицу достоинств и недостатков. Оптимизируя эту матрицу, мы найдем такой порядок действий, который приведет нас к чистой выгоде.

Способы качественного определения целей. Поскольку решения о конкретных качествах искомых конечных целей принимают люди-руководители, определение целей зависит от мнения отдельных лиц. Принимая такие решения, руководители вынуждены прибегать также к компетенции различных лиц. Они могут использовать мнение экспертов; например, для определения качеств хорошего высшего образования руководители могут обратиться к профессорам университета. Для определения качеств хорошего лечения пациентов руководство должно полагаться на мнение врачей, а для разработки определения надежной национальной обороны обратиться к генералитету. Логично допустить, что группы специалистов выработают наилучшие стандарты качеств в рамках своей компетенции. Например, профессиональные стандарты качеств могут быть использованы при выборе системы образования.

Другой способ качественного определения целей организации основан на наблюдении за переходом сотрудников из организации в организацию. Между организациями в той или иной форме существует конкуренция за предоставление лучших условий людям (время, усилия, деньги и лояльность). Если человек предпочитает одну организацию другой, то можно предположить, что условия, предоставляемые ему первой организацией, лучше. Если значительное количество людей не могут получить удовлетворяющее их вознаграждение за их вклад в организацию, они откажутся от своего участия или членства в организации, и организация распадется, поскольку она не смогла осуществить свое назначение. История показывает, что множество экономических, образовательных, политических, социальных и религиозных институтов прекратили свое существование именно по этой причине, а их место было занято другими.

Еще одним способом качественного определения целей является достижение соглашения, которое определяет конкретные цели всех членов организации, между всеми, кто вносит вклад в организацию. Именно этот подход практически используется профессиональными союзами или социальными группами. Более того, достижение соглашения является, вероятно, более предпочтительным, поскольку позволяет каждому индивидууму влиять на свое личное благосостояние, осуществляя личный выбор; кстати, индивидуальные предпочтения являются сугубо личными и резко различаются, и то, что является желательным для одного индивидуума, иногда является убыточным или нежелательным для другого.

Однако и в этом случае необходимы все перечисленные методы, так как человек зачастую не способен установить, что же является наилучшим с точки зрения его интересов. Могут быть технические причины, которые вынуждают нас полагаться на мнение экспертов, как в случае национальной обороны или медицинского лечения; но может оказаться, что студент слишком молод для зрелого выбора. По этим, а также другим причинам иногда невозможно или слишком дорого для организации добиться всеобъемлющего, постоянного и точного согласия.

Оптимизация благосостояния индивидуумов. После того как определена функция благосостояния, получаемого от принадлежности к организации, можно переходить к исследованию направлений, по которым будет производиться увеличение благосостояния. Вкладчики капитала хотят получить больше дивидендов, руководители – увеличение окладов, а рабочие и служащие – повышение заработной платы. При данных внешних условиях существования организации степень, до которой может быть повышено благосостояние членов организации, зависит от степени эффективности использования ресурсов организации. Любая организация может распределить между своими членами только такое количество благ, которое произвели члены организации. Руководители не могут дать держателям акций или рабочим того, что не существует. Таким образом, цели организации, представляющие собой совокупность целей индивидуумов, обычно устанавливаются как отношение полного выхода к единице входа ресурсов.

В основе такого подхода к измерению цели лежит идея эффективности. Неизменной целью деятельности организации является достижение максимального выхода на единицу входа, или, что то же самое, поиск оптимального варианта использования ресурсов организации. Одним из элементов входа предпринимательской организации является капитал, а доход на капитал является мерой эффективности использования капитала, получаемой при данных внешних условиях. Если доход на капитал в одной организации составляет 20 или 30% в год, а в другой – 5 или 10%, то вложения в первой организации используются более эффективно и ее доход намного выше. Рабочая сила, как один из элементов входа организации, может рассматриваться аналогичным образом.

Проверка эффективности может быть произведена во всех организациях: частных, предпринимательских, бесприбыльных, таких как университеты или больницы, а также в государственных организациях, таких как система народного образования. Чтобы установить, приближается ли организация к своим целям, необходимо проанализировать изменения ее выходов и ресурсов – входов. Если бы в данной больнице лечение больных улучшилось, а величина капитала и рабочей силы, расходуемой на одного пациента, не изменилась, то можно было бы констатировать повышение эффективности данной организации.

Цели организации иногда формулируются относительно одной стороны – выхода, а не как результат анализа отношения выхода ко входу. Но это является нереалистичным подходом, так как при этом не учитывается факт ограниченности ресурсов организации. Так, если бы мы представляли цели больницы только как улучшение лечения больных, то мы могли бы предположить, что для достижения этой цели не существует никаких ограничений на ресурсы организации, и, следовательно, больница может использовать любое количество ресурсов до тех пор, пока продолжается улучшение лечения пациентов. Или, описывая цели министерства обороны только в терминах совершенствования обороны, мы также могли бы предположить, что издержки или ресурсы не ограничены. Конечно, таких случаев не бывает; всегда имеются ограничения на ресурсы, которые может израсходовать организация.

В предпринимательских организациях существует традиция руководствоваться принципом эффективности при определении цели, особенно для капитала как элемента входа; однако бесприбыльные и общественные организации не имеют такой традиции. Так, например, ни должностные лица, ни общественность не измеряют систему высшего образования в единицах знаний, полученных каждым студентом на каждый доллар бюджета высшего образования. Наоборот, существует распространенное мнение, что лучшее образование требует больших расходов.

Одна из вероятных причин такого отношения заключается в том, что административному и оперативному персоналу таких систем недостает стимулов для повышения эффективности их работы; возможно, совершенствование оперативной работы не всегда приводит к увеличению вознаграждения, получаемого оперативным персоналом. А это может вытекать: из несовершенного определения цели, из неправильного определения принадлежности лиц к организации или из неадекватности принципов распределения, не обеспечивающих справедливого распределения между членами организации результата возросшей эффективности организации.

Еще одной причиной такого положения может быть то, что организация, занимающаяся образованием, производит неэкономическое благосостояние, которое не считается жизненно важным и не всегда следует принципу эффективности.

Причиной неприязни к государственным или получастным благотворительным организациям является недостаток доверия к их способности эффективно использовать ресурсы. Следовательно, первым шагом руководителей этих организаций должен быть просмотр целей организации и их представление в форме отношения выхода ко входу, такой просмотр, чтобы они могли представить общественности данные, подтверждающие эффективное использование каждого доллара входа. Стремление выразить предложения, касающиеся обороны, в терминах выхода обороноспособности на доллар входа, является шагом в правильном направлении.

Оптимизация использования ресурсов является специфической функцией и обязанностью руководства, которое, осуществляя эту функцию выработки решения, должно постоянно добиваться повышения эффективности. Если бы не было необходимости оптимального использования ресурсов, то не было бы необходимости в функции управления. Результатом эффективного использования ресурсов организации является большее вознаграждение, получаемое членами организации: вкладчики капитала получают более высокие дивиденды, рабочие и руководители получают более высокую заработную плату, налогоплательщики платят меньшие налоги.

Сохранение благосостояния индивидуумов. Поскольку люди хотят не только повысить личное благосостояние, но и сохранить его на определенное время, то каждая организация должна определять как свои ближайшие цели, так и перспективные. Однако осуществление ближайших или перспективных целей зависит от конкретных средств достижения этих целей. Некоторые программы требуют значительного времени для их осуществления, и момент отдачи может наступить в отдаленном будущем. Например, отдел исследований и разработок одной из компаний может затратить много времени и денег, прежде чем разработает прибыльный продукт. С другой стороны, некоторые усовершенствования продукции могут быть завершены через несколько недель. Ближайшие цели осуществляются за год или меньше; перспективные цели – за пять, десять, пятнадцать или даже двадцать лет.

Когда вероятность успешного завершения программ уменьшается, руководство стремится сконцентрировать свои усилия на осуществлении ближайших целей (в пределах от одного до двух лет) и пытается применить в работе принцип постадийного завершения. И руководство, хотя и может придерживаться определенных долгосрочных целей, обычно расчленяет достижение этих целей на более короткие этапы. Если эти этапы в ближайшем будущем успешно завершаются, то руководство планирует следующие серии этапов до тех пор, пока не будет осуществлена конечная долгосрочная программа.

Если руководство концентрирует свои усилия на задачах ближайшего будущего, гибкость управления сохраняется. В

этом случае модификация программы выполняется более легко, если это необходимо в силу возникших обстоятельств. Например, руководство может составить проект развития организации на пять или десять лет вперед с введением новых мощностей или нового завода; но строительство завода может осуществляться поэтапно, что позволит руководству анализировать долгосрочные проекты в связи с насущными нуждами развития. Руководство не согласится строить завод для удовлетворения потребностей, которые появятся только через пятнадцать лет.

Вторым аспектом проблемы поддержания уровня благосостояния является стабильное достижение поставленных целей в течение определенного периода времени. Хотя средний доход организации может быть увеличен за этот период, текущий доход может колебаться в довольно широких пределах. Например, за период, равный десяти годам, предпринимательская организация может резко увеличить свои доходы, хотя в первые два года она потеряет много денег, а в последующие два года получит высокий чистый доход и т. д. Несмотря на высокий общий доход, люди стремятся стабилизировать благосостояние; держатели акций хотят получить запланированные дивиденды, а рабочие и служащие – обещанную заработную плату.

Если компания обещает большие выгоды после достижения долгосрочных целей и если сотрудники изъявляют согласие отказаться от ближайших выгод, то при распределении благ, полученных организацией, может возникать нестабильность. В этом случае есть опасность, заключающаяся в неопределенности будущих выгод и потерь из-за отказа от ближайших выгод, а также тенденция быть повлеченным скорее в долгосрочные средства, чем в долгосрочные конечные цели. Если, например, экономические ресурсы направлены на строительство предприятий тяжелой индустрии, но это строительство – цель сама по себе, то может оказаться, что, чем больше сталелитейных заводов построено, тем больше стали может быть направлено на строительство еще большего количества сталелитейных заводов. В этом случае для лиц, участвующих в строительстве, нет выгоды.

Две цели организации: сохранение и неуклонное повышение благосостояния индивидуума – должны быть объединены посредством совершенствования средств достижения целей. По завершении каждого периода времени положение членов организации должно улучшаться по сравнению с прошлым, и организация должна постоянно совершенствовать средства достижения целей.

Если фирма получает 10% прибыли на капитал и выплачивает заработную плату в среднем 2 доллара за час и если мы надеемся на 10%-ное увеличение заработной платы за определенный период, то фирма должна получать 11% прибыли в следующем году при часовой ставке заработной платы в 2,2 доллара; 12% прибыли и 2,42 доллара в час в третьем году и т. д. Если необходимо определить эффективность частной психиатрической больницы за продолжительный период ее деятельности, то следует установить рост числа пациентов, вернувшихся к нормальной деятельности, а также рост заработной платы или жалованья персонала больницы.

Таким образом, именно темпы совершенствования представляют истинную меру эффективности и благосостояния организации.

Цели и средства. Еще одним недостатком, возникающим при определении целей организации, является смешение понятий целей и средств. Например, для предпринимательской организации некоторые экономисты выделяют три цели: прибыль, доля в рынке сбыта продукции и разработка эффективного управления. Однако лишь прибыль может быть превращена в приращение выгод для членов организации, и только ее можно рассматривать в качестве конечной цели организации. Доля в рынке сбыта и развитие управления являются лишь средствами достижения этой цели. Особенностью целей организации является то, что они должны представлять некоторую форму удовлетворения индивидуума; они должны сочетаться или совпадать с целями индивидуума. Более того, завоевание организацией большей доли в рынке сбыта не обязательно приводит к улучшению материального положения членов организации, хотя увеличение доли в рынке может быть средством к достижению этой личной цели. Максимизация средств нерациональна, если люди работают для достижения цели, которая не приносит удовлетворения индивидууму. Не вызывает сомнений необходимость проведения различия между средствами достижения целей организации и целями организации.

Любая предпринимательская организация для достижения своих конечных целей должна выполнять определенные функции, и каждая функция может быть разбита на частные функции, такие как сбыт (или реклама, модернизация продукта, обслуживание потребителей и т. д.). Функции каждого подразделения могут быть также разбиты вплоть до конкретных действий отдельного индивидуума, и эти действия затем можно разделить на конкретные задачи. Каждое подразделение, отдел и отдельный человек имеют свои выходы, к достижению которых каждый из них стремится. Но эти выходы являются не чем иным, как результатами действий организации и лишь средствами достижения целей организации.

Фиктивные цели. Еще один недостаток в определении целей организации вытекает из замены реальных целей организации фиктивными, когда принятые цели организации используются редко или вообще игнорируются. Например, компания может объявить, что одной из ее целей является увеличение благосостояния общества, но не предпринимать практических усилий для реализации этой цели, и эта цель никогда не будет ею использована в процессе выработки решений.

В определение целей организации не следует закладывать отношения с обществом (такую цель мы и не будем рассматривать в нашей работе); определение целей должно быть не чем иным, как честным усилием членов организации сформулировать то, к достижению чего они стремятся. Когда определение целей сформулировано, члены организации могут направить свои ресурсы и усилия на достижение этой конкретной цели. Таким образом, определение целей сводится к установлению сущности благосостояния индивидуумов, которое является неотъемлемым элементом любой организации.

Как уже отмечалось, не так просто отобрать специфические цели, которые дадут максимум благ индивидууму, когда в одну организацию вовлекается много людей. С другой стороны, руководители не должны на основе «мнений» составлять перечень целей, которые должны быть достигнуты организацией. Такое положение можно наблюдать в некоторых организациях, если судить по их заявлениям или опубликованным «кредо».

Применение определений цели. Очень важно, чтобы сформулированные цели были использованы в процессе выработки решений (как это должно делаться, показано в гл. 5). Какими бы ни были цели, они должны использоваться руководителями среднего уровня для осуществления выбора курса действий из имеющегося набора альтернатив. Если действующие цели выражены не явно, неправильно применяются, не используются или резко меняются от руководителя к руководителю, то конечная цель организации может быть поставлена под угрозу.

Даже если цели организации определены не формально, то они, тем не менее, должны быть использованы; каждый раз, когда вырабатывается какое-либо решение, должен быть использован определенный критерий для выбора альтернативы

решения, и эти критерии фактически становятся действующими целями организации. Если каждому из руководителей среднего уровня каждый раз, когда он принимает решение, предоставляется право определять цели организации, он может использовать личные цели, а не цели организации, и в таком случае данное подразделение организации будет функционировать для оптимизации благосостояния данного руководителя. Несомненно, руководство представляет собой группу членов организации, и благосостояние членов этой группы должно повышаться, но это не единственная группа членов организации. Следовательно, цели организации должны точно определяться и применяться (для выработки решений) на практике.

Если цели организации в процессе выработки решений должным образом не используются, можно ожидать, что решения руководителей среднего уровня не приведут к осуществлению целей организации, а это позволит членам организации, не принимающим участия в выработке решений, таким, как держатели акций, ставить под сомнение любое решение. Возникает вопрос, направлено ли данное намерение или действие на достижение цели, являющейся целью всех членов организации или только целью отдельного руководителя? Уверенность в единстве всего процесса выработки решений может поколебаться и снизиться.

Фиксация достижения цели. Каждая организация имеет зафиксированные данные, отражающие историю достижения целей. Положим, что целью предпринимательской организации является повышение дохода с течением времени. По записям этого показателя (особенно по налоговой декларации о размере дохода) мы можем установить, когда и какой рост (или падение) дохода достигнут.

Может ли организация достичь состояния максимального дохода –состояния, для которого невозможны даже теоретические улучшения? В силу динамики условий существования организации и постоянных изменений технологии маловероятно, что организация когда-либо достигнет совершенства; но при реалистическом подходе мы можем выявить «снижение» темпов совершенствования во времени по мере приближения организации к этому недосягаемому состоянию.

В качестве примера, в который раз, используем предпринимательскую организацию. Доход организации за определенный отрезок времени может увеличиться, но темпы роста дохода при этом уменьшатся; может существовать точка, за которой не будет никакого увеличения дохода организации. Такая организация могла получать вначале доход 10% на капитал, а спустя некоторое время увеличить его до 20 или 30%. Теоретически должна существовать точка, в которой вероятность дальнейшего улучшения ничтожна, и такой точкой может быть уровень дохода на капитал в 30 или 40%.

Следовательно, достижение цели нельзя понимать как нечто абсолютное; нет заранее разработанных нормативных показателей, которые должны быть достигнуты, нет той точки, в которой отпадает необходимость в дальнейшем совершенствовании деятельности. Достижение цели всегда динамично и измеряется скоростью приближения к состоянию теоретически предельного совершенства.

После того как руководство определило общие цели, это определение остается относительно неизменным до тех пор, пока организация не займется полностью новой деятельностью или не примет новые группы членов организации, что вызовет необходимость повторного определения целей.

Резюме

Первый этап процесса выработки решений заключается в определении целей организации, которые служат критерием выбора альтернатив решений[57]. Поскольку организация стремится к сохранению и повышению уровня благосостояния своих членов, процесс определения целей включает установление принадлежности лиц к организации и характера благосостояния членов организации. Цели организации могут быть составными и невзаимодополняющими. В этих случаях следует придерживаться такого курса действий, который обеспечил бы чистые выгоды для всех членов организации.

При определении цели организации ее руководители могут использовать квалифицированную помощь отдельных специалистов, факт перехода из организации в организацию, а также совокупное мнение всех членов организации. Благосостояние индивидуумов является функцией эффективного использования ресурсов, и люди стремятся не только к увеличению, но и к поддержанию уровня их удовлетворенности или благосостояния. Таким образом, истинной мерой успеха деятельности организации является скорость повышения благосостояния индивидуумов.

Цели организации и средства их достижения могут быть разграничены исходя из того, что конечные цели всегда связаны с удовлетворением индивидуумов. Независимо от того, насколько четко они определены, цели организации используются в практической деятельности руководителей как критерий при оценке альтернатив способов действий.

Вопросы

1. Проанализируйте утверждение, что целью предпринимательской организации является максимизация прибыли.

2. Корпорацию можно анализировать в различных аспектах:

юридическом, экономическом, техническом, социальном и политическом. Будут ли отличаться цели корпорации и принадлежность к ней в зависимости от различных подходов к анализу? Поясните.

3. Если оценивать цели организации исходя из мнений индивидуумов, проявляется тенденция считать благосостояние отдельных групп более важным по сравнению с другими. Почему?

4. Из чего следует важность применения одного и того же процесса для получения как благосостояния организации, так и благосостояния индивидуумов?

5. Благосостояние лиц и групп трудно определить и измерить, так как при этом в значительной мере проявляется субъективизм. С помощью какого экономического и политического механизма можно измерить благосостояние индивидуумов?

6. Почему трудность измерения благосостояния делает необходимым, чтобы организационный, экономический и политический механизмы обеспечивали максимум выбора индивидуума?

7. При каких обстоятельствах нежелательно полагаться на выбор индивидуума как индикатор благосостояния?

8. Почему люди предпочитают стабильное удовлетворение?

9. Возможно ли расхождение между целями организации и отдельных людей, составляющих данную организацию? Поясните.

10. Каким образом можно установить фактически действующие цели организации? Какова вероятность совпадения действующих и провозглашенных целей?

---

[57] С. Л. Оптнер считает, что «критерий определяет, каким образом ограниченная принуждающей связью цель может быть измерена», См. С. Л. Оптнер Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем. Изд-во «Советское радио», 1969, стр. 133. *(Прим. ред.)*

Глава 5. Формирование решений в организации

После того как цели организации установлены, дальнейшая задача – найти способы достижения этих целей; именно для этого должны формироваться решения в организации. Процесс построения решений состоит из четырех последовательных этапов:

– выявление проблем организации (2-й этап);
– анализ проблемы (3-й этап);
– поиск решений (4-й этап);
– выбор наилучшего решения (5-й этап).

Выявление проблем организации (2-й этап)

Выявление проблем организации означает привлечение внимания лиц, решающих проблемы, или руководителей среднего уровня к вопросам перестройки деятельности организации, что позволит ей достигать ее цели более эффективно. Эти вопросы следует рассматривать как входы в процесс формирования решений, т. е. как исходный материал, над которым должны работать специалисты, формирующие решение.

Каковы общие характеристики проблем организации и какие признаки указывают области существования проблем?

Признаки, по которым можно судить о наличии проблем, можно разделить на две основные категории. Первая категория признаков связана с ситуацией, возникающей тогда, когда реализованное решение не дает ожидаемого результата. Вторая – относится к ситуации, когда возникают новые внешние условия, позволяющие повысить доход каких-либо членов организации.

Последовательность этапов процесса формирования решений для этих двух ситуаций различна. В случае, когда реализовано неверное решение, вначале необходимо получить данные, объясняющие причины, а затем исследовать, какие необходимо внести коррективы. Во второй ситуации собираются данные, отражающие изменение внешних и внутренних условий, и если оказывается, что произошли существенные изменения, представляющие большие возможности для организации, то могут быть разработаны новые программы для реализации преимуществ, вытекающих из этих возможностей.

Обнаружение проблем как процесс обзора. Существование проблем организации устанавливается посредством сбора и сортировки информации; этот процесс выполняет функцию восприятия организацией внешней и внутренней среды и является частью деятельности подразделения информации предприятия[58]. Для рассмотрения первой категории проблем предположим, что можно предсказывать и классифицировать состояния среды, на которые организация будет реагировать предварительно запрограммированными действиями. Предположим также, что при данных условиях и данных реакциях организация ожидает получения отдачи от каждого ее ответного действия. Подразделение информации соберет данные о фактической отдаче решения, и если разница между ожидаемой и фактической отдачей слишком велика, то это укажет на существование проблемы[59]. Данные, получаемые при обзоре, могут быть представлены в следующей форме (разница между ожидаемой и фактической отдачей зафиксирована для второго состояния, табл. 5.1).

ТАБЛИЦА 5.1.

№ п/п	Код состояния условий	Код ответной реакции	Ожидаемая отдача (в долл.)	Фактическая отдача (в долл.)	Ошибка в решении или проблема
1	343	217	15 000	15 500	Нет
2	767	435	35 000	15 000	Есть проблема
3	134	631	167 000	170 000	Нет

Поиск возможностей для решения проблемы. Вторая обширная категория признаков проблем имеет место, когда отмечается или предсказывается такое состояние среды, на которое у фирмы нет готовых ответных действий, и когда новое решение дает приращение отдачи. Состояния внешней среды могут быть расположены в ряд по величине их потенциальной отдачи. Если фирма является единственным поставщиком товара, на который имеется большой спрос и цена которого может быстро повыситься, если она ограждена от вторжения конкурентов на ее рынок, а правительственные ограничения не будут жесткими, и если фирма к тому же действует эффективно, то она будет находиться в очень выгодном экономическом положении. С другой стороны, экономическое положение может быть неблагоприятным, характеризующимся падением спроса и сложной конкуренцией цен между многими фирмами, так что даже очень эффективная фирма может понести экономический ущерб.

Возможности любой организации ограничены из-за ограниченности ее ресурсов; следовательно, она может отреагировать лишь на ограниченное количество состояний среды. Содержать запас людских и материальных ресурсов для обеспечения реакций на все возможные состояния условий не экономично. Производитель обычной стали, например, не может содержать бездействующее оборудование и людей, полагаясь на возникновение новой компании, производящей автомобили.

Каждое предприятие должно решить, на какие условия необходимо реагировать, а какие следует игнорировать. Кроме того, спустя некоторое время нужно также решить, следует ли приостановить реакцию на определенное состояние среды и переключиться на другие. Таким образом, предприятие должно решить, расширить или уменьшить свои возможности ответных воздействий, а также должно быть способно распознавать благоприятные состояния среды.

Возможности во внешней среде. Новые возможности могут появиться как из внешней, так и из внутренней среды фирмы, и, хотя проводимое нами различие между этими двумя видами среды является в чем-то произвольным, под внешней средой (в данной книге) понимаются те события или явления, которые были восприняты механизмом обзора как происшедшие за пределами организации.

В данной главе внимание акцентируется на внешней среде организации, которая является основным источником новых возможностей. Следовательно, внешняя среда и те ее характеристики, которые требуют особого внимания как источники

[58] См. гл. 3.
[59] Измерение отдачи решения см. в гл. 7.

новых возможностей, могут быть разделены на такие основные области, как экономическая, политическая, техническая, идеологическая, психологическая и социологическая.

Изменение экономических условий означает, что потребители продукции организации, ее конкуренты или факторы (труд, сырье и капитал) в какой-то мере изменили характер поведения. Спрос потребителей на продукцию и услуги фирмы, например, может со временем меняться: потребители могут уменьшить или увеличить спрос па продукцию или потребовать изменения продукции; они могут даже отказаться от продукции. Конкуренция является еще одним динамическим аспектом экономических условий существования организации, включающим конкурентные изменения цен, продукции или услуг. А рынок факторов производства также приводит к постоянным изменениям цен и качества продукции.

Значение экономических условий для предпринимательской организации не требует доказательств: поведение потребителей непрерывно меняется и предпринимательская организация должна приспосабливаться к этим изменениям. Однако значение экономических условий для других организаций не столь очевидно, хотя, например, система народного образования должна быть столь же чувствительной к изменениям требований потребителей. Повышение доходов может привести к повышению потребности в образовании, могут также меняться и требования к качеству образования. Когда семьи целенаправленно перемещаются из района «плохих» школ в район «хороших», имеет место влияние конкуренции.

Точно так же те, кто платит за обучение, переизберут членов правления школьного совета, не обеспечивших искомых требований к образованию, а учителя могут отказаться от работы в школах с низкой заработной платой. Столь же важно, чтобы экономические аспекты не игнорировались в религиозных организациях: нужно строить церкви, нанимать проповедников и поддерживать религиозные процедуры.

Политическая жизнь общества является еще одним аспектом среды организации. Действующее или предлагаемое законодательство может как накладывать ограничения, так и представлять новые возможности. Снижение межнациональных тарифов может представить фирмам возможность выхода на новые международные рынки. Результаты выборов, несомненно, важны для политических организаций, и, влияя на них, избиратели могут поднять или снизить налоги, а также одобрить или отвергнуть выпуск ценных бумаг, что будет определять экономический доход всех затронутых этими решениями политических групп. Возможным результатом является переизбрание представителей органов власти: новые люди составят новые программы.

С недавних пор изменения в международной политике стали играть необычайно важную роль, так что теперь невозможно руководствоваться лишь политическими переменами внутри страны. Поскольку различные правительственные и деловые органы вовлекаются во взаимоотношения с другими государствами, то необходимо большее понимание политических аспектов этих государств. Политические силы и тенденции влияют на политические решения как во внутригосударственной, так и в международной сферах, что, в свою очередь, определяет характер, направленность и масштабы законодательства.

Техника также является одной из сторон среды организации. Результаты развития техники мы видим в большинстве наших продуктов, материалов, оборудования, концепций, методов и систем. Нововведения могут воздействовать на среду, в которой действует организация, а также открывать новые пути к достижению более эффективной деятельности. Таким образом, организация должна быть осведомлена о всех новинках техники и технологии, чтобы полностью использовать их.

Другим фактором среды является идеология, которая представляет систему ценностей общества. Формы поведения индивидуумов и коллективов могут трактоваться как хорошие или плохие, имеющие положительную или отрицательную ценность. Ценности могут существовать и короткое и продолжительное время; религиозные ценности, например, обычно сохраняются в течение значительного периода времени. Но существуют также и кратковременные ценности, например, когда страсть к увеселениям сменяется страстью к водным лыжам и катанию на волне морского прилива.

Организации действуют в определенной психологической среде. Для любой организации очень важно понимать реакцию индивидуума на изменения среды. Поскольку любая организация вступает во взаимоотношения с обществом – с потребителями, с избирателями, вкладчиками капитала, страховыми агентами, – то она должна знать или уметь предсказывать реакцию каждой группы в различных обстоятельствах, особенно когда организация стремится изменить поведение публики или повлиять на него.

Социальный аспект среды определяется социальной структурой, номенклатурой ролей, распределением статусов, социальным лидерством внутри и межгрупповым взаимодействием, а также тем процессом социализации, который связан с такими понятиями, как отношение (аттитьюд), отклоняющееся поведение, конформизм, агрессивность и т. д. Изменение ролей, ожиданий и статусов может прямо или косвенно влиять на организацию. Существующая в настоящее время расовая проблема оказывает огромное воздействие на деловые, образовательные, политические и религиозные организации нашего общества. Развивающиеся страны требуют политической независимости и самоопределения, и они представляют собой одно из наиболее важных революционных движений нашего времени.

Для каждой организации жизненно важны отдельные аспекты внешних условий, имеющие особое значение в достижении ею успеха. Религиозные организации глубоко заинтересованы в идеологических аспектах их среды; деловые организации озабочены экономическими аспектами; сфера нашей обороны связана с политическими аспектами; а организации, существующие на добровольных взносах, заинтересованы в социологических и экономических аспектах среды. Помимо этого, каждая организация должна быть полностью осведомлена относительно всех условий ее существования, поскольку на ее функционирование могут повлиять и другие аспекты среды. Деловая организация, например, не может концентрировать внимание на экономических условиях и игнорировать политические и социальные аспекты.

Несмотря на то, что внешняя среда организации может быть разбита на составляющие ее компоненты и проанализирована, она представляет собой взаимозависимую, взаимодействующую систему: изменения идеологии ведут к экономическим и политическим нововведениям, что, в свою очередь, приводит к дальнейшим изменениям идеологии. Ни один отдельный аспект не может быть полностью изолирован от другого, потому что любая организация является лишь небольшой составной частью полной, органически целостной социальной системы. Если деловая организация стремится понять поведение потребителя, то она должна собрать данные о всех подсистемах: технической, политической, психологической, социальной, идеологической, а не только экономической.

Если информация непрерывно собирается и направляется в центр, то все аспекты среды можно соединить и получить

более реалистичную точку зрения о действительной ситуации. Среда, в которой действует организация, не поддается чисто академическому разбиению, целью которого является облегчение анализа, и, следовательно, при несогласованности усилий могут возникнуть отклонения в оценке определенных аспектов внешней среды. Данные экономиста должны быть объединены с данными политолога (специалиста по политическим наукам), психолога и социолога.

Внутренняя среда организации. Потребности организации в информации о текущем состоянии ее ресурсов, т. е. относительно внутренней среды организации, и характеристиках этого поведения аналогичны тем, которые мы рассматривали при описании внешней среды. Несмотря на серьезное внимание, уделяемое всем аспектам поведения внутренних ресурсов – людских, оборудования, производственных площадей и материалов,– по всей вероятности, наиболее значительным и сложным фактором являются людские ресурсы.

В действиях организации есть свои внутренние экономические, политические, технические, идеологические, психологические и социальные компоненты. Идеологические ценности рабочих и служащих и их надежды изменяются; техническая база организации имеет тенденцию к повышению эффективности. Внутренняя политика организации – характер и величина влияния, которое индивидуумы или группы могут оказывать,– также может меняться (нет необходимости говорить, что неформальные группы являются элементом любой организации). Когда отдельные люди перемещаются в пределах организации с одной работы на другую, характер их взаимодействия будет меняться из-за субъективных факторов: одни индивидуумы взаимодействуют с другими гармонично, другие – нет. Нетрудно выразить в терминах затрат и результатов значение экономических аспектов организации, но труднее выделить воздействие социальной сферы – ролей, статусов и надежд.

Очевидно, что изменения внешней среды могут вызвать нововведения во внутренних компонентах организации; нехватка рабочей силы, например, повлияет на роли индивидуумов, занимающих определенные должности в организации.

Механизм обзора. Мы уже говорили, что для того, чтобы обладать чувствительностью к изменениям внешней и внутренней среды, каждая организация должна иметь механизм восприятия – подразделение информации[60].

Функция этого подразделения аналогична функции радиолокатора: оно непрерывно сканирует по всей среде организации (просматривает ее) и регистрирует изменения (которые являются основным источником входов для системы управления). Для упрощения анализа предположим, что это подразделение является центральным в данной организации и располагает специалистами и оборудованием, необходимыми для осуществления следующих процессов:

– определения данных, подлежащих сбору;
– сбора данных;
– прогнозирования событий среды;
– выявления проблем.

Определение необходимых данных. Первой задачей подразделения информации является определение номенклатуры данных, подлежащих сбору, необходимых для определения наличия проблем. Для этого собираются три вида данных: 1) прогнозы состояний возможностей; 2) показатели эффективности решения и 3) прогнозы тех состояний среды, для которых имеются готовые программы действий.

Данные второго и третьего вида, за которыми будет следить подразделение информации (что детально рассматривается в гл. 7), указывают руководители. Для определения данных первого вида подразделение информации должно выявить возможные состояния или путем моделирования определить желательные или нежелательные состояния среды, для которых у организации нет готовых программ. Будем считать, что источником первого вида данных являются специалисты в области поведения и информации, входящие в состав подразделения информации и благодаря их специальной подготовке способные составлять достаточно хорошие, успешно действующие модели.

История организации (или истории других организаций) может указывать условия, при которых данная фирма добилась успеха, и если эти условия выражены в терминах таких факторов среды, как экономика, политика, техника и так далее, то механизм обзора может отыскивать подобные состояния. В качестве примера можно привести розничных торговцев, которые отмечают повторное появление благоприятных факторов. Одним из таких факторов может быть процент розничных покупателей, получающих определенный доход или живущих в пределах определенного радиуса, если подтверждается, что этими факторами определяется ситуация, ведущая к успеху. Или, например, сотрудники отдела помощи развивающимся странам госдепартамента могут установить, что их программа наиболее успешно осуществлялась в странах с высоким процентом грамотности. Таким образом, эффективность организаций может выявляться в ходе установления благоприятных факторов среды.

Еще одним полезным источником данных для построения модели, позволяющей изучать возможные ситуации, является информация о прошлых ошибках; если установлено, что определенные факторы среды приводят к отрицательным результатам, то в будущем их можно избежать. Таким образом, каждая организация учится как на своих ошибках, так и на своих достижениях и она должна иметь набор моделей для выявления благоприятных и неблагоприятных состояний среды. Если собранные данные показывают тенденцию перехода к какому-либо из этих состояний, то организация должна надлежащим образом отреагировать.

Сбор данных. После того как установлены состояния среды и составлены программы действий для возможных условий, подразделение информации будет продолжать сбор данных для прогнозирования возможных состояний среды. Эти данные обычно делятся на первичные и вторичные. Первичные («сырые») данные поступают в результате осуществляемого организацией обзора общественного мнения: потребителям, поставщикам, рабочим и служащим, вкладчикам капитала и конкурентам рассылаются по почте анкеты, производится сочетание анкетирования и опроса или опрос. (Однако при использовании этих методов .возникает проблема полноты и достоверности информации.) Вторичную информацию получают обычно из публикуемых данных: правительственных отчетов, журналов, газет, изданий профессиональных ассоциаций и т. п. (что ставит перед ними проблему выбора необходимой информации из большого ее количества). Руководствуясь этим принципом, многие организации содержат библиотеки, что облегчает доступ к прошлой и текущей информации.

[60] См, гл. 3.

Сортировка данных. Данные, поступающие в организацию, должны быть расположены в определенном порядке, чтобы облегчить их интерпретацию. Например, когда бухгалтерия анализирует внутренние условия организации, она накапливает данные и сводит их в форму баланса, отчета о прибыли и отчета об издержках; отдел исследования сбыта или рынка анализирует внешние условия и формулирует программы реализации продукции. Аналогичным образом школы составляют проекты изменений списков учащихся. Понятно, что данные должны быть систематизированы и представлены в форме схем, таблиц, диаграмм или в любой другой символической форме, и одной из причин такого подхода является то, что как внешние, так и внутренние отдельные события являются случайными и невзаимосвязанными. Если зафиксированы события: рабочий уволился, машина вышла из строя, в бухгалтерском счете допущена ошибка, а между двумя руководителями имеются разногласия, – то из этого можно сделать только вывод, что среда, в которой имели место эти события, бессмысленна.

Классификация информационного материала производится по определенным признакам. Во-первых, аналогичные события выделены в категории событий: для внешней среды все изменения в доходах семьи могут быть сгруппированы вместе, изменения вкуса потребителей попадают в другую группу, еще в одну группу заносятся политические события, имеющие отношение к деятельности организации, и т. д. Вторым признаком служит непрерывность: данные могут быть сгруппированы относительно времени или места; организация регистрирует объем реализации продукции или количество уволившихся работников за определенный период времени. Третьим признаком является полнота: неполные данные могут быть интерполированы для получения законченной и осмысленной информационной модели.

Соблюдение этих признаков классификации данных позволяет описать события, которые могли казаться незначительными, не связанными определенной моделью, допускающей осмысленную интерпретацию данных. Такой подход необходим для процесса формирования решений, потому что организация, как правило, реагирует на совокупности взаимосвязанных событий, а не на отдельные события. Политика реализации продукции не меняется, если потребитель в один из дней не приобрел какой-либо продукт, но если многие потребители в течение долгого времени не покупают данное изделие, то последующее падение доходов от реализации явится той моделью событий, на которые предпринимательская организация должна реагировать.

Более полно представленные конфигурации событий будут доминировать над неполными или несвязанными конфигурациями событий: руководители всегда будут обращаться к той сфере деятельности, которая представлена более ясными данными. Важно отметить, однако, что наиболее четкая модель не всегда будет представлять наиболее важную область, нуждающуюся в реакции, и руководители не должны отвечать на события только потому, что они являются срочными или ясными. Наиболее полная модель может часто отражать несущественную сферу проблем.

Интерпретация данных. После того как информация собрана и организована, ее следует интерпретировать для выявления существующих проблем организации. Это обеспечивают устройства наблюдения, которые отбирают области, требующие внимания. В дополнение к устройству наблюдения имеется механизм включения, сигнализирующий о наличии проблем и приводящий в действие функцию решения проблем организации.

Устройство наблюдения сигнализирует о наличии проблемы в организации, если характеристики организации не соответствуют ожидаемому, принятому за нормальный, Уровню или если для организации открываются новые возможности. Чтобы решить первую задачу, необходима внутренняя процедура контроля[61], которая обеспечивает сбор данных о результатах и характеристиках деятельности организации. Каждый раз, когда эти данные будут показывать отклонение от ожидаемых норм, устройство наблюдения зафиксирует отклонение и механизм включения оповестит руководителя о наличии области, вызывающей тревогу. Как механизм наблюдения, так и механизм включения можно рассматривать в качестве сервомеханизма функции решения проблем организации.

Аналогичную функцию в поддержании теплового режима топки выполняет терморегулятор. Когда температура падает ниже нормального уровня, терморегулятор открывает горелку, которая дает больше тепла. Данные, описывающие деятельность организации, поступают в аналогичное устройство и, как только деятельность организации становится ниже установленного нормального уровня, механизм включения автоматически вводит эти данные в функцию решения проблем для получения корректирующих воздействий. Таким образом, ключом к интерпретации данных является предварительное определение норм деятельности организации. Например, такой нормой является планируемый бюджет организации, определяющий затраты и результаты производственного подразделения. Данные о фактических затратах собираются и затем сравниваются с ожидаемыми затратами и при наличии значительной разницы отмечается наличие проблемы.

Если выявлены возможные состояния среды, для реакции на которые организация не имеет готовой программы действий, то подразделение информации сравнивает свои прогнозы ожидаемых состояний в среде организации с теми состояниями, которые организация хотела бы видеть. Если эти ситуации равнозначны или предсказывается, что они будут равны (в пределах времени, необходимого на ответную реакцию), то включается рассмотрение следующей проблемы. Именно функция сопоставления прогнозов с набором классифицированных моделей среды является основной функцией подразделения информации.

Предположим, что фирма по выпуску телевизоров не имеет в настоящий момент мощностей для обслуживания европейского общего рынка, но она составила одну из возможных моделей среды, которая указывает минимальные требования, необходимые для достижения успеха на этом рынке. Если подразделение информации предсказывает, что эти условия сохранятся на протяжении пяти лет, то этот прогноз включает рассмотрение проблемы освоения этого рынка. Идеальным будет положение, когда фирма выйдет на этот рынок, как только начнут выполняться минимальные требования.

Специалистам подразделения информации должна быть предоставлена значительная свобода действий в определении моделей возможностей и в последующих прогнозах. Им следует разрешить поиск случайных ситуаций, обеспечивающих возможности, как в случае с общим рынком, поскольку отдельные благоприятные ситуации носят случайный характер, например, появление технических новинок в телевидении. Организации могут также иметь заранее составленные программы ответных действий на изменения условий; в этих случаях важны все характеристики таких ситуаций и единственным действием, которое требуется от организации, является осуществление заранее составленной программы.

[61] Детальное описание процедуры контроля см. в гл. 11.

Падение сбыта может включить осуществление подготовленной программы. Если падение сбыта вызывает необходимость снижения объема производства, то организация может иметь заранее подготовленную программу эффективного осуществления такого сокращения деятельности. Таким образом, независимо от величины падения спроса на продукцию фирмы можно привести в действие программу для этих условий. Если сбыт продукции падает на 10%, то автоматически вводится в действие специальная программа; другая программа вступит в действие, если реализация продукции упадет на 20%. На случай увеличения сбыта также имеются специальные программы. Новая программа требуется только тогда, когда фирма не имеет программы ответной реакции на возникшую ситуацию и должна разработать такую программу, используя механизм решения проблем.

Даже при наличии запрограммированных ответных реакций организации может потребоваться значительное время, чтобы приспособиться к изменениям внешних факторов, определяющих ситуацию. Если можно сделать прогноз этих внешних факторов, то организация может начать приспосабливаться к ним даже еще до их появления и прежде, чем они окажут отрицательное воздействие. Выделенные проблемные ситуации описываются и затем направляются в подразделение управления, которое посылает их соответствующему специалисту по решению проблем. В обрисованной нами системе управления процессы просмотра информации и выявления проблем отделены от функции решения проблем, что позволяет обеспечить предварительную фильтрацию информации и, следовательно, выделить для специалистов по решению проблем только области, содержащие проблемы.

Бессмысленно и непрактично направлять подробную, хотя бы и сжатую, информацию о практической деятельности организации в подразделение, реализующее функцию решения проблем организации. Если деятельность организации сформулирована правильно, то большая часть информации носит лишь подтверждающий характер, и нет смысла загружать руководителей среднего уровня несущественной информацией. Если специалист по решению проблем вынужден тщательно просматривать колонки цифр, схемы, графики и отчеты, чтобы установить наличие проблемы, то у него не останется времени на ее решение.

Нечувствительность организации. Организации в отличие от людей не рождаются с готовым аппаратом восприятия и их «сенсорные» устройства создаются благодаря зависимости организации как от внешних, так и от внутренних воздействий. Каждая организация имеет одного или нескольких исполнителей, которые тесно связаны со средой существования организации и помогают ей реагировать и успешно приспосабливаться к среде.

Однако если организация теряет осведомленность относительно изменений среды и осуществляет свою политику и практику «замкнуто», то такая политика со временем окажется устаревшей. В качестве иллюстрации сошлемся на пример Генри Форда, который настаивал на производстве только одной модели (модель Т) и только черной окраски. Другие автомобильные фирмы начали менять свои модели каждые три или четыре года, и в результате «Форд компани», которая вначале проводила успешную коммерческую политику и удовлетворяла желания потребителей, через пятнадцать лет перестала быть лидером в автомобилестроении, потому что ее первоначальная политика устарела и стала неэффективной.

Многие реально действующие в организациях механизмы сбора информации, которые должны постоянно и систематически фиксировать и указывать изменение событий, построены не столь хорошо, как это могло бы быть. Более того, некоторые организации имеют крайне примитивные механизмы сбора информации, а другие не имеют их совсем, третьи же организации имеют механизм сбора данных только о внутренней среде. Если организация собирает информацию о внешней среде, то она делает это лишь для отдельных проблем, для рассмотрения которых необходима ограниченная информация: например, только тогда, когда на рынок поступает новый продукт, или после того, как стало известно, что ассигнования на школы не были одобрены. Такие мероприятия не являются постоянными, систематичными или всесторонними.

Конечно, сбор информации стоит дорого, но, тем не менее, лучше иметь избыточную информацию, чем недостаточную. Более того, хотя регулярно получаемая информация может повторяться, и не всегда необходима, поскольку факторы среды имеют тенденцию быть стабильными, справедливо и то, что важные события, как благоприятные, так и неблагоприятные, не происходят по расписанию каждый день. Следовательно, преимущества непрерывного сбора информации очевидны. Организация может реагировать только на те ситуации, о которых она имеет определенные сведения, и чем быстрее реакция, тем лучше результат.

Интересной особенностью сбора информации человеком является следующее: наши органы восприятия постоянно поставляют большее количество информации, чем это необходимо для работы, выполняемой в данный момент. Например, даже когда человек плывет, он все время воспринимает силу ветра и готов соответственно реагировать на его изменение. Можно провести четкую аналогию и в отношении организации.

Близорукость организации. Многие организации уделяют значительное внимание сбору экономической информации, но часто игнорируют политические, психологические и Социологические аспекты; в редких случаях они имеют консультантов, которые могли бы объяснить эти аспекты среды организации. Например, организация «Андервуд» является одной из немногих, разрабатывающей политические программы так же, как экономические. Организации как бы страдают хронической близорукостью в восприятии политических аспектов. Предпринимательские организации концентрируют свое внимание исключительно на информации экономического характера, больницы – на технической информации, а политические партии – на поведении избирателей, поэтому, когда возникают события, выходящие за рамки собранной информации, но которые тем не менее могут оказывать существенное влияние на деятельность организации, руководство бывает неподготовленным. По нашему мнению, организациям выгодно затрачивать усилия на создание сложного процесса сбора и накопления политической информации, но даже наиболее крупные предпринимательские организации лишь недавно стали принимать в штат экономистов для сбора и интерпретации информации. Уже не вызывает удивления, что лишь немногие организации имеют в своем штате специалистов в области политики, психологии или социологии, работающих так же, как и экономисты. Или же довольно часто организации полагаются на неподготовленных специалистов в деле изучения и интерпретации информации и разработки программ.

Сбор информации о внутренней среде осуществляется более эффективно, чем о внешней, но эта эффективность, как и следовало ожидать, является результатом длительного и упорядоченного процесса. Еще до того, как было создано современное оборудование для этой области деятельности, в деловых фирмах имелись подробные журналы, отчеты и другие

документы, которые периодически рассматривались и интерпретировались органами, формирующими решения. В школах имеются подробные данные о школьниках, их оценках, посещениях, количестве учащихся на одного преподавателя, итогах обучения, личных качествах и тестах способности каждого ученика. Организации министерства обороны хранят подробные записи затрат, запасов и своих действий; религиозным организациям известно количество прихожан, их доходы и еженедельная посещаемость церкви.

Специалисты, формирующие решения, имеют легкий доступ к точной информации, более тесно связаны с внутренней средой организации. Однако в результате такой осведомленности руководители среднего уровня могут неоправданно резко реагировать на сравнительно слабые изменения внутренней среды только потому, что они более осведомлены о них, и недостаточно реагировать на крупные изменения внешних условий. Такая несбалансированная реакция происходит из-за относительной изолированности от внешней среды руководителей среднего уровня, что еще раз указывает на необходимость разработки и включения воспринимающего механизма в деятельность организации в качестве важного компонента, обеспечивающего способность организации приспосабливаться к изменениям среды.

Анализ проблем и постановка диагноза (3-й этап)

Третьим этапом процесса формирования решений является анализ причин, из-за которых не были достигнуты поставленные цели. Это является основной задачей человека, отвечающего за выполнение данной функции. Другими словами, это означает, что мы должны определить природу недостатков, помешавших достижению цели, прежде чем приступить к разработке методов решения возникшей проблемы. Внутренний воспринимающий механизм организации может указать на область, вызывающую тревогу (например, снижение размера прибылей), но корректирующее действие нельзя произвести, пока не будут выявлены специфические внутренние и внешние причинные факторы.

Диагноз проблемы чаще всего является процессом анализа, поиска ключевых причин. Хорошей основой для анализа проблемы могут послужить следующие общие соображения:

– первоначальный план действий был неудовлетворительным;

– план действий был хорошим, но его воплощение оказалось неудовлетворительным;

– события как внешней, так и внутренней среды могли коренным образом измениться, так что текущие программы уже не отвечают новым требованиям.

Поскольку поиск причинных факторов включает также процесс исключения, то анализ проблемы может начинаться в одном из этих трех направлений, чтобы выделить критический фактор или факторы. Если обнаружена проблема, исследователь проблемы может, например, проследить, как выполняется работа организации. При таком анализе поведение исполнителя можно сравнивать с первоначальным планом его действий, и если в его поведении выявлены такие отклонения от намеченного плана, которые приводят к отрицательным результатам, то нетрудно найти соответствующую причину.

Однако если обнаружено, что план выполняется должным образом и исполнитель выполняет свои обязанности в соответствии с установленными нормами, то следует проанализировать сам план. План является решением проблемы и выполнение отдельных задач должно производиться согласно установленным планом требованиям, поэтому представляет интерес сам способ разработки этого плана. Этот второй способ анализа заключается в поиске допущенных ошибок при нахождении решения проблемы. Если и этот способ анализа не раскрывает причины, то следует использовать третий способ – исследование любых изменений, которые могли произойти как во внешней, так и во внутренней среде организации.

Поскольку решения, формируемые организацией, основываются на ожидаемом появлении определенных событий, проблемы возникают тогда, когда отсутствуют эти события или возникают непредвиденные события. Например, предпринимательская организация может столкнуться с сокращением объема реализации продукции, но если первоначальная программа сбыта продукции была хорошей, правильно составлена и должным образом выполнена, то затруднения могли возникнуть в результате изменений в среде организации, что представляет собой третью область анализа причин проблемы. Сначала нужно удостовериться, что изменения действительно имели место, а затем определить те изменения, которые привели к данным результатам. Можно составить длинный перечень возможных причин. Падение сбыта могло быть вызвано изменением вкусов потребителей, снижением их доходов, изменением возрастного состава потребителей, сменой поколений, политическими переменами, деятельностью конкурентов и т. д. Очевидно, этот перечень должен быть свободен от слабо влияющих факторов.

Есть много методов выявления положительных и отрицательных факторов, но каждый метод сводится к тому, что все возможные параметры будут зафиксированы и затем каждый из них подвергнется изменению для определения влияния изменений одного из независимых параметров на зависимую переменную, которая в данном случае представляет объем реализации продукции. Здесь процесс выявления причинных факторов рассматривается лишь в общих чертах, конкретные методы анализа см. в гл. 8. В исследовании имеются дедуктивный и индуктивный подходы.

Дедуктивный подход представляет собой в основном применение модели. В соответствии с этим подходом разрабатывается общая модель, включающая математическое, статистическое, историческое и физическое представления различных явлений. Если данные о существующей ситуации заложить в такую модель, то отклонения укажут на изменения в определяющих характеристиках. Индуктивный процесс познания начинают с существующей ситуации и стремятся выделить и изолировать специфические причинно-следственные связи. Может быть также использована комбинация индуктивного и дедуктивного методов, но в любом случае основное усилие направлено на установление связи между изменениями в организации (особенно, если эти изменения затрагивают цели организации) и изменениями в среде организации.

Определенные внешние факторы являются более существенными для организации по сравнению с остальными. Например, если установлено, что объем продаж данной компании падает на 10%, когда национальный доход снижается на 2%, то эта организация знает, что существует отношение 5:1, и может планировать свои действия с учетом этих изменений в национальном доходе. Обычно внешние факторы воздействуют на отдельные аспекты деятельности организации (например, рыночная политика), поэтому существует сложная причинная связь между изменениями во внешней среде и успехом (в отношении рынка сбыта) действий организации.

В основном такой же подход применяется и при анализе внутренней среды организации. План действий основывается на предположении, что поведение внутренних ресурсов соответствует определенной, предсказуемой схеме; если какой-либо элемент внутренних ресурсов будет вести себя иным образом, то это отклонение будет означать изменение внутренней

среды организации и специфические причины этого отклонения должны быть выявлены.

Наука о поведении[62] содержит обширную структуру понятий и представляет ряд рекомендаций для выявления возможных причин отрицательных результатов. Поскольку главные разделы этой науки соприкасаются в основном с причинными связями, то она нередко дает ключ к анализу, позволяя организации экономить время и средства при исследовании каждой возможности. Когда используют модели поведения, то сначала работают с общими факторами, а затем с частными. Или если мы вернемся к примеру падения сбыта продукции, то причинные факторы контролируются с самого начала. Экономика, психология, социология – все эти отрасли знаний имеют модели поведения, которые могут быть применены к анализу причин, вызвавших нежелательный результат. Экономический анализ покажет, что на объем продаж оказывает разнообразное воздействие возросшая конкуренция; модели отношений, статуса, влияний и социальной мобильности, разработанные социологией, покажут влияние запросов потребителей; работа психолога по изучению мотивов поведения может дать ключ к пониманию изменения предпочтений потребителя.

Симптомы причин. Когда организация исследует причины, порождающие определенные результаты, не всегда оказывается возможным выделить в чистом виде причинно-следственную связь или такую связь, в которой измеримое количественное изменение в результатах деятельности организации происходит из-за мгновенного количественного изменения значения определяющего фактора. В лучшем случае можно получить приближенные сведения о возможных причинах, не установив точно реальную причину.

Такие ключевые факторы можно назвать симптомами причины, и специалист по анализу проблем может определить, на что указывают данные симптомы, и затем выявить причину. Исследователь проблем, обладающий большим опытом и действительно понимающий специфические симптомы, сможет дать обоснованное определение главного причинного фактора, часто не прибегая к последующему анализу.

Симптомы проблем, являясь ключевыми факторами, требующими последующих действий, бывают также полезными при установлении области проведения анализа. Например, может быть пятьдесят вероятных причин уменьшения объема продаж продукции фирмы, но, с одной стороны, практически возможно, а с другой, неэффективно исследовать все эти причины. Однако, столкнувшись с отрицательными результатами, следует изучить «типовые» причины, которые могут указать ту область, в которой необходимо осуществить дальнейший анализ.

Если в собранных фирмой данных вырисовывается связь, соответствующая общей модели науки о поведении, следует обратить внимание на действующий причинный фактор. Например, если составленная экономистом общая модель рынка показывает, что количество предприятий в данной отрасли увеличивается, но спрос относительно неэластичен, то даже при условии снижения цен можно сделать вывод, что логическим следствием будет уменьшение объема продаж. Социально-психологическая модель, связывающая социальные отношения с увеличением дохода индивидуума, покажет, что в этих условиях люди стремятся к соперничеству с теми, кто имеет над ними социальное превосходство. Социальные отношения порождают социальную иерархию, поэтому если пиво ассоциируется с «плебейской» прослойкой, а шотландское виски – «с высшим сословием», то производители пива столкнутся с падением спроса при повышении дохода индивидуума.

Распространенной ошибкой является попытка определить критические причинные факторы не используя анализа. Например, чрезмерную текучесть рабочей силы можно объяснить экономическими факторами (низкой заработной платой), но точность и достоверность этого объяснения может остаться невыясненной.

Другой ошибкой является упор на личный опыт при определении направлений анализа. Поскольку любой опыт является ограниченным и часто противоречивым, специалисты по анализу проблем могут проявлять тенденцию к работе с чрезмерно упрощенными моделями. Чтобы избежать этого, каждая организация должна иметь библиотеку, в которой можно было бы найти и тщательно просмотреть всю литературу по моделям поведения. Это позволит получить дополнительную информацию об основах науки о поведении и сделать более реальный анализ.

Вторая категория проблем – изыскание возможностей – представляет собой существенно иную задачу в оценке факторов, воздействующих на успех деятельности организации. Если подразделение информации заранее составило прогноз благоприятных для организации событий, отпадает необходимость диагноза этих факторов внешней среды и можно сразу переходить к построению решения. Однако, если специалист по решению проблемы не полностью удовлетворен прогнозом ситуации, он может потребовать подтверждения этого прогноза путем проведения дополнительного анализа. И если его неудовлетворенность достаточно обоснована, то подразделение управления может включить этот анализ в план работы.

Поиск решения проблемы (4-й этап)

Решение представляет собой ответную реакцию (на внутренние и внешние воздействия), направленную на обеспечение максимального приближения к цели, и эта реакция всегда выражается в форме действия. Решение является действием (или мерами), направленным на разрешение выявленной проблемы, и эта ответная реакция осуществляется с использованием ресурсов организации – оборудования, машин, рабочей силы, материалов и других средств, необходимых для осуществления действий организации. Недостаточно простого выявления факторов, порождающих трудности; необходимо разработать и осуществить корректирующие действия.

Действия организаций описываются различными способами: политика организации, процедуры, методы, нормативы, планы, схемы, регламенты и рабочие инструкции; этими средствами можно выразить отдельные виды программ действий (или ответных мер). Политика организации означает программу ответных действий, предпринимаемых фирмой при наличии определенных событий. Процедуры, методы или рабочие инструкции определяют способ осуществления действий организации.

Таким образом, политика организации определяет необходимое действие или набор действий, в то время как процедуры указывают способ осуществления этих действий каким-либо подразделением, группой, подгруппой или отдельным индивидуумом. Нормативы являются качественной и количественной мерой осуществления действий и результатов. Политика, процедуры и нормативы составляют полный план действий или реакции организации. Планы, как правило, имеют временные характеристики; они могут быть составлены как для текущих, так и для будущих ситуаций. Оперативные планы представляют собой порядок действий, необходимых для реакции на текущие события; перспективные планы представляют

[62] Иногда называемая бихевиористской наукой. *(Прим. ред.)*

направления действий, осуществляемых при возникновении в будущем определенных событий.

Осуществляя поиск решения, необходимо определить, является ли это решение достаточным ответом, обеспечивающим преодоление отрицательных факторов. Если обнаружится, что снижение спроса вызвано недостаточной информированностью потребителей, то фирма может рассмотреть возможность увеличения расходов на рекламу. Однако, если выявилось, что это снижение вызвано падением доходов потребителей, увеличение рекламной статьи бюджета фирмы, по всей видимости, окажет ограниченное воздействие на увеличение объема сбыта продукции.

Из этого следует, что поиск соответствующих решений или ответных мер определяется причинными факторами. Можно выделить четыре вида ответных действий, используемых при возникновении отрицательных результатов:

– устранение причин;

– изменение характеристик причины;

– нахождение лучшего способа приспособления к среде;

– уход из данной ситуации.

Примером первой реакции, устраняющей причину, может быть замещение одного рабочего, неудовлетворительно выполняющего свои обязанности, другим, который будет должным образом выполнять эти обязанности.

Второй вид реакции, изменяющий характеристики отрицательного фактора, включает изменение свойств, направленности или масштаба действия причин. Примером этого может быть рекламная кампания, целью которой является изменение предпочтений потребителей в пользу продукции фирмы в ответ на падение объема продаж, вызванного изменением вкусов потребителей.

Для иллюстрации изменения направленности причинного фактора предположим, что падение объема продаж отмечается в масштабе страны из-за снижения доходов потребителей. Такая организация, как Национальная торговая палата, используя политические средства, может попытаться заставить правительство увеличить доходы потребителей путем снижения налогов. В данном случае это будет попытка повернуть в обратном направлении изменение доходов потребителей и дополнительно повлиять на величину или скорость этого изменения.

Третий вид реакции на отрицательную ситуацию заключается в более эффективном приспособлении к причинам этой ситуации, если нет возможности изменить эти причины. Примером адаптации может быть поведение фирмы, снижающей затраты для минимизации потерь, когда организация не в силах изменить факторы, вызвавшие падение объема продаж продукции фирмы.

Четвертая модель реакции на отрицательные события – уход от негативной ситуации – может быть проиллюстрирована уходом розничного торговца из данной местности, если потребители также покидают этот район.

(Конечно, реальный подход к ситуации может включать все четыре модели реакций, так как индивидуум или организация могут реагировать на совокупность различных факторов.)

Где же искать решение? Безотносительно местонахождения всегда можно допустить наличие совокупности знаний, показывающих способы разрешения большинства ситуаций. Поиск соответствующего решения является не чем иным, как поиском знаний о технике совершения чего-либо, и мы всегда можем предположить, что другие организации прошли через подобные ситуации и разработали пригодные решения. Следовательно, поиск решения заключается в просмотре имеющейся совокупности знаний и выборе решения, наилучшим образом соответствующего конкретной проблеме.

Источником таких знаний может быть обильная информация, которая опубликована как в обычных, так и в специальных журналах и книгах; нередко фирмы рекламируют свой успех в проведении определенной политики, неопубликованные материалы организаций могут служить источником неофициальной информации; организация посредством контактов с другими организациями может получить информацию о способе разрешения конкретной проблемы.

Однако даже после изучения всех имеющихся сведений фирма может столкнуться с ситуацией, для которой нет подходящего решения; причинные факторы могут быть выявлены, а корректирующие воздействия не известны. В этом случае фирма должна выработать новое решение. Выработка решения является творческим процессом, увеличивающим запас наших знаний в этой области. Хорошей иллюстрацией рассматриваемых положений являются усилия ученых по разработке проекта посылки человека на Луну. Еще не полностью была разработана космическая техника, необходимая для осуществления этого проекта, и значительная часть проекта основывалась на исследованиях и лабораторных результатах. Из этого явствует, что этот процесс, а также и другие, включает экспериментирование и использование имеющихся знаний для разработки новых форм действий.

Аналогичная деятельность осуществляется во многих организациях при выполнении программ исследована и разработок, направленных на создание новых изделий или на совершенствование производства существующих, Однако большая часть усилий в этом направлении осуществлялась по линии физических наук и «науки о жизни»[63], а прикладные аспекты науки о поведении и социологии использовались в значительно меньшей степени. Система образования, использующая исследовательский отдел, усилия которого направлены на совершенствование методов обучения,– явление довольно редкое. Даже в такой важной сфере, как национальная экономическая политика, федеральное правительство не имеет исследовательской службы, которая могла бы обеспечить конгресс и президента решениями специфических проблем. Многие фирмы осуществляют обширные программы в области планирования своей политики в отношении рынка сбыта, но проводимые ими исследования для разработки более совершенных методов планирования незначительны. Организации не могут приспосабливаться к методам или приспосабливать методы, не существующие реально; любая организация вынуждена использовать уже имеющиеся знания.

Итак, организация должна иметь библиотеку для хранения находящихся в ее распоряжении знаний или обеспечить легкий доступ к любым другим источникам информации. Кроме того, организация должна обладать способностью отыскивать и применять к ситуациям, с которыми она сталкивается, ранее созданные ею методы (значение такой способности и таких ресурсов трудно переоценить). Лица, принимающие решения, также являются источниками информации, и они могут наращивать свой информационный потенциал, который поможет им разрешать проблемные ситуации, возникающие перед организацией. Однако из-за того, что сложность действий организации возрастает, а возможности методов для выполнения операций расширяются, количество знаний, имеющихся у одного исполнителя, всегда меньше необходимого количества знаний. Вот почему каждая организация должна наиболее эффективным образом

[63] Life Science – наука, изучающая условия и законы жизнедеятельности человеческого организма. (*Прим. ред.)*

использовать все источники информации.

Выбор наилучшего решения (5-й этап)

Поскольку поиск решений может дать много хороших решений, то следующим этапом процесса формирования решения является выбор наилучшего решения. Так как цели организации уже определены, единственным критерием выбора является величина отдачи для организации. Но каким образом рассчитать эту отдачу, и более того, – максимальную отдачу?

Мы уже говорили, что отдача представляет собой разницу между входом и выходом действия; чтобы проиллюстрировать это на примере проблемы сбыта продукции, приведем следующие данные (табл. 5.2).

Выход представляет собой доход, возникший в результате какого-либо вида деятельности, оцениваемый посредством программы сбыта продукции; входом являются затраты по каждому виду деятельности. Разница между выходом и входом по каждому из вариантов предложений представляет собой отдачу, или эффект предложения. Если имеются данные по отдаче каждого из этих предлагаемых вариантов действий, можно сравнить каждый вариант с существующими действиями. Например, разница между отдачей в первом варианте и в существующей деятельности составляет 50 000 долл. Если имеется фиксированное отношение 10:1 между увеличением объема продаж и увеличением прибылей, то на каждые 10 долл. увеличения объема продаж прибыль увеличится на 1 долл. – дополнительная прибыль от применения первого предлагаемого вариант составит 5000 долл. После оценки всех четырех предлагаемых вариантов мы остановимся на первом варианте. (Цифры последнего столбца показывают размер отдачи на единицу входа по каждому варианту, или, другими словами, эффективность вариантов действий.)

ТАБЛИЦА 5.2

	Годовой выход, долл.	Годовой вход, долл	Отдача	Эффективность
Существующая деятельность	100 000	10 000	90 000	10:1
Предлагаемая деятельность	150 000	10 000	140 000	15:1
2	75 000	25 000	50 000	3:1
3	100 000	25 000	75 000	4:1
4	50 000	10 000	40 000	5:1

Так как к одному выходу (например, объему продаж) может относиться несколько программ действий, выход, связанный с одним действием, представляет лишь часть общего выхода. Однако, если все другие действия останутся без изменений, то варьирование одного действия вызовет изменение совокупного выхода. (Проблема привязки отдельных выходов к соответствующим решениям рассматривается в гл. 7 при обсуждении вопроса проверки эффективности решений.)

Первая оценка, которую необходимо сделать, – это оценка возможного выхода по каждому решению или действию. Например, если одной из причин того, что сбыт продукции не увеличивается, является недостаточная осведомленность потребителя, то можно рассмотреть различные методы подачи информации потребителям, включая рекламу и увеличение числа агентов по продаже товаров. Каждому методу свойственно определенное количество и качество информации, и каждый метод вызовет различную реакцию потребителей в смысле осуществляемых закупок. Каждой альтернативе должна быть сопоставлена оценка величины объема продаж, или выхода каждого решения. Аналогичным образом можно измерять выход решений и по другим сферам деятельности организаций (производство, контроль, кадры или снабжение).

Где искать данные о результатах каждого действия? Для прогнозирования необходимо знать прошлый опыт, и в этом смысле могут быть использованы данные других фирм. Но может оказаться необходимым проверить ряд решений, чтобы установить величину их выхода. Для такой проверки можно провести экспериментальные исследования в лабораторных условиях, попытаться имитировать ситуацию на небольшой модели, и эта лабораторная модель позволит специалисту по решению проблем получить различные решения и затем измерить их результаты. Например, если оценивают различные методы обучения, то можно продублировать учебную ситуацию в классе и провести ряд экспериментов прежде, чем принять эти методы для всей системы. Точно таким же образом можно экспериментировать с материальным стимулированием и другими процессами.

И вновь важно отметить, что книги, брошюры и специальные статьи, касающиеся определяющих факторов или предполагаемых решений, могут дать ценную информацию об эффективности конкретных решений, поскольку родственные организации и исследователи, которые сталкивались с аналогичными ситуациями, могли опубликовать результаты предпринятых ими корректирующих воздействий. Если руководитель обладает большим опытом в применении какого-либо метода, то его мнение относительно применения этого метода и эффекта от него может служить еще одним источником данных прошлого опыта. Однако в этом случае ценность прогноза определяется тем, сколько раз руководитель практически применял данное действие.

Руководитель часто сталкивается с тем, что он оказывается неспособным достоверно предсказать результат какой-либо конкретной альтернативы. Он может изучить литературу и конкретные определяющие факторы, но он не всегда найдет данные для измерения эффективности имеющихся в его распоряжении альтернатив. Одной из причин этого является недостаток точных данных прошлого опыта, который объясняется тем, что во многих сферах деятельности организации не принимаются меры для измерения эффективности действий, предпринимаемых в соответствии с конкретными определяющими факторами среды. Сохраняется лишь мнение, что некоторые действия более эффективны по сравнению с другими, но не более этого; конкретная информация отсутствует. Например, считается, что студент получает лучшее образование, если отношение количества преподавателей к студентам невелико, но было ли проверено и конкретизировано это утверждение? И какая связь существует между отношением количества студентов на одного преподавателя и отдачей обучения?

Еще одной причиной неудачных прогнозов является то, что различные ситуации могут быть взаимозависимыми, неразделенными, и для преодоления такой ситуации может потребоваться одновременное применение многокомпонентного решения сразу по совокупности причин. Например, производительность труда рабочих (или другого персонала) может быть низкой по трем или четырем взаимозависимым причинам, и попытка устранить лишь одну из этих причин практически не дает желаемого результата. Проблема школьников, покинувших школу, может быть вызвана такими определяющими этот уход факторами, как низкий доход семей этих школьников, недостаточность стимулов к обучению, низкими возможностями трудоустройства после окончания школы и недостаточной заинтересованностью родителей в обучении ребенка. Если для решения проблемы организации принять неправильное решение или неподходящее действие, то отрицательная ситуация сохранится.

Вычисление величины входа является вторым шагом к оценке ожидаемой отдачи. Этот расчет связан с определением количества ресурсов организации, которое необходимо для выполнения принятого варианта действий; один вариант может потребовать большего количества финансовых средств, людей, места или оборудования по сравнению с другим. Ресурсы, или входы, организации можно обычно выразить в стоимостной форме, в терминах единиц затрат. После того как руководитель определил конкретные действия организации, он должен быть весьма реалистичен при оценке количества и стоимости ресурсов организации, необходимых для осуществления его программы действий.

Например, для некоторой производственной операции необходимо 200 ч трудовых затрат, при средней стоимости 2 долл. за 1 ч; тогда полный вход рабочей силы составит 400 долл. Что касается проблемы количества студентов, приходящихся на одного преподавателя, то целью ее решения должно быть максимальное количество единиц выхода на единицу входа. Если мы предположим, что рост выхода системы образования снижается, а рост стоимости обучения увеличивается, то это отношение может быть представлено в форме графика (рис. 5.1).

Оптимальным отношением числа студентов к числу преподавателей будет 25:1, это точка, в которой мы имеем максимальное количество единиц образования на единицу входа.

Если отдача от совершенствования какой-либо частной операции не оказывает воздействия на другие операции деятельности организации, то степень влияния этого совершенствования на достижение цели организации будет зависеть от важности этой частной операции для достижения цели. Но любая возможность одновременного увеличения выхода и уменьшения входа даст разницу, означающую улучшение способа достижения цели.

Способность прогнозировать. Неумение достоверно предсказывать величину входов или выходов различных действий организации вносит элемент риска в процесс выработки решений: может случиться, что какие-либо действия не дадут ожидаемого результата или результаты не будут надежными. Но если лицо, принимающее решение, знает меру неопределенности своего прогноза, то фактор риска можно уменьшить. Однако в тех ситуациях, где возможно полностью предсказать результаты действий, специалист по решению проблем может быть уверен в достоверности своей первоначальной оценки последствий решения.

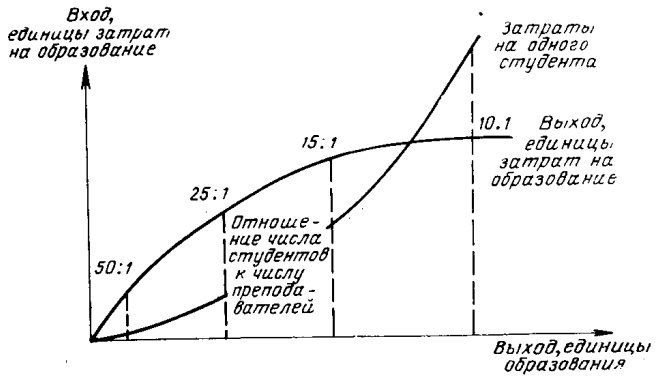


Рис. 5.1. Отношение выхода системы образования к темпам роста стоимости обучения.

На этой стадии можно иметь лишь оценку потенциальной отдачи по каждой альтернативе. При оценке вероятности успеха для предполагаемого действия различные данные дают разную степень вероятности успеха: 25, 50% и т. д. Например, если по нашей оценке при данном увеличении расходов на рекламу объем продаж увеличится на 5000 долл. с вероятностью 50%, то средний выход – увеличение доходов от реализации продукции за счет увеличения расходов на рекламу – составит 2500 долл. Можно также попытаться вычислить значения вероятностей для входов, т. е. насколько велики будут усилия, затрачиваемые на данное действие, или вероятную степень использования ресурсов организации.

В тех случаях, когда основания для прогнозирования результатов недостаточны, можно установить границы выхода какого-либо действия организации в термина? наилучших и наихудших возможных результатов; предсказание этих граничных значений, возможно, будет достаточным для осуществления данного действия.

Если специалист по решению проблем не может предсказать значение выхода для некоторого решения, то он все же может получить достаточно точные данные относительно входа или затрат данного решения. Если затраты сравнительно невелики, то данный план можно принять к исполнению, так как в этом случае риск потерь невелик. Однако по мере роста затрат на реализацию решения увеличивается необходимость получения более точных данных о величине выхода и становится целесообразной проверка решений до расходования значительных ресурсов организации. Следует также определить стоимость получения информации и экспериментов, направленных на уменьшение степени риска. Таким образом, сбор данных становится входом процесса выбора решения среди его альтернатив.

В конечном итоге фактическая эффективность решений измеряется относительно их ожидаемой отдачи. Если отклонение слишком велико, то должен быть запущен механизм решения проблемы, и обращение этой проблемы по системе управления приведет к накоплению информации по данной проблеме, что позволит уменьшить неопределенность результатов, ожидаемых от данного решения. Реализация решения сама является источником информации. Таким образом, неопределенность уменьшается не только за счет умения предсказывать достоверные результаты, но также за счет способности быстро реагировать, когда ожидаемые результаты не реализуются. Вряд ли когда-либо можно будет с полной достоверностью предсказывать будущие события; однако, чем выше способность организации к адаптации, тем меньше стоимость риска.

Специалист по решению проблем может иметь ряд альтернатив решений, для которых нельзя получить информацию, о вероятности успеха этих решений. Как же в этом случае осуществить выбор решения? Должны быть сделаны по крайней мере грубые оценки выхода и входа, но если их нет, то систематический выбор не может быть сделан. При отсутствии информации, когда основой выбора являются лишь известные предполагаемые направления действия, определяющим фактором выбора будет субъективное предпочтение человека, принимающего решение. При несистематическом решении проблемы специалист, столкнувшись с ситуацией, требующей действия, может прибегнуть почти к любому возможному направлению действия, надеясь, что это решит проблему. Однако действия или изменения сами по себе никогда не могут гарантировать улучшения.

Еще одним, субъективным по своему характеру, аспектом выбора альтернативы является та степень риска, которую разрешает принять организация. Например, некоторая альтернатива может привести к большой отдаче, но вероятность успеха этого решения может быть 1:5. Поскольку рано или поздно кто-то должен взять на себя ответственность за выбор курса действий, то желание или нежелание человека, осуществляющего выбор, пойти на такой большой риск будет определять окончательный выбор.

Еще один аспект неопределенности имеет отношение к основной дилемме: если организация сталкивается с ситуацией,

которая является критической, или ставит под угрозу само существование организации, то она должна выбрать решения с очень высокой степенью риска в надежде, что эти решения дадут наивысшую отдачу. Однако, если проблема не носит критический характер, принятие решений с очень низкой вероятностью отдачи ничем не оправдано.

Осуществимость решений. Осуществимость или реалистичность решения также должна быть учтена. Часто отсутствие или несвоевременное получение необходимых для осуществления решения условий – технологии, кадров, оборудования, финансовых средств – препятствует его практической реализации. По этой причине некоторые решения в конкретных ситуациях неосуществимы и их следует отвергнуть.

Эвристические решения. Чтобы выбрать лучшее решение, специалист, анализирующий проблему, должен иметь по крайней мере две альтернативы (хотя он может пожелать столько альтернатив решений, сколько возможно, потому, что это увеличит вероятность получения более высокой отдачи). Но практически осуществляется только одно действие из возможных, и поскольку процесс достижения цели может быть усовершенствован, то любая дополнительная альтернатива, обещающая улучшение существующего положения, несомненно, является приемлемой. Такая процедура обычно называется удовлетворяющим поведением. С другой стороны, оптимизирующее поведение предполагает, что специалист по решению проблем знает все возможные альтернативы и достаточно уверенно может предсказать отдачу по каждой альтернативе решения.

Однако иногда трудно или невыгодно изыскивать и оценивать все возможные альтернативы. Более того, в сравнительно динамичных ситуациях, когда изменяются определяющие характеристики[64] внешней и внутренней среды и когда организация должна оперативно реагировать на эти изменения, может просто не хватить времени на исчерпывающий поиск и анализ всех возможных альтернатив решения. Следовательно, несмотря на возможность теоретически идеального или оптимального решения проблемы, специалист по решению проблем не всегда может найти это решение, выбирая вместо этого решение, близкое к оптимальному. Решения, формируемые в организации, как правило, являются субоптимальными, и лишь в редких случаях мы можем сказать, что было достигнуто идеальное или совершенное решение. Однако, учитывая динамику, следует согласиться с тем, что при достаточных усилиях и времени любая организация осуществит ряд улучшений и приблизится к состоянию оптимума или максимума. (Процесс выработки решений, рассматриваемый в данной книге, из-за ограниченной информации является удовлетворяющим.)

Программы общего и специального назначения. Решения можно разделить на программы общего и специального назначения.

Первая категория решений является реакцией организации на ряд изменений одной или нескольких определяющих характеристик внутренней или внешней среды. Вторая категория решений представляет реакцию организации на отдельное изменение среды. Например, регулирование функции производства в соответствии с изменениями доходов от реализации продукции может рассматриваться как проблема. В этом случае общее решение применяется к каждому изменению дохода от реализации продукции на определенном интервале времени, а специальное решение – только в отношении отдельных изменений дохода, таких как уменьшение или увеличение дохода от реализации продукции на 5%. Программы общего назначения обеспечивают экономию сил, затрачиваемых на решение проблем.

Однако программы общего назначения могут быть эффективными только для определенных факторов среды и только в определенном интервале их изменений. Следовательно, разрабатывая подобные программы, необходимо устанавливать диапазон их применения, и если требования реальной ситуации превышают этот диапазон действия, то должна быть разработана другая программа общего назначения. Например, если целью является повышение доходов от реализации продукции на 40%, то следует использовать подготовленную на этот случай программу регулирования функции производства до этого уровня доходов, но за его пределами должна быть использована другая программа.

Таким образом, надо составить набор программ общего назначения, комбинации которых будут определять ответные действия организации на все возможные диапазоны переменных факторов, воздействующих на организацию. Эти программы могут состоять из наборов отдельных ответных реакций организации на определенные изменения. Необходимость такого построения программ вызывается тем, что очень трудно непрерывно менять поведение организации при частых или важных изменениях внешних и внутренних воздействий. Даже если изменение внешних и внутренних факторов среды носит более или менее непрерывный характер, ответная реакция организации имеет тенденцию быть дискретной.

Вернемся еще раз к примеру проблемы увеличения доходов от реализации продукции. Если это увеличение представлять кривой, возрастающей во времени, то программа общего назначения будет требовать в некоторой точке кривой определенных ответных воздействий для подстройки возможностей производства к данным условиям. Если за данный период объем продаж увеличился на 5%, то реакцией может быть постановка вопроса о расширении производственных мощностей, при увеличении объема продаж на 10% новые мощности будут пущены в ход, а при 20%-ном увеличении объема продаж, возможно, будет построен новый завод. Каждая из этих реакций дискретная, но все они могут быть соединены в одну общую программу, указывающую все возможные реакции производства на увеличение или падение доходов от реализации продукции.

Программы общего назначения должны быть реалистичны в отношении возможных последующих изменений как внешней, так и внутренней среды. Следует обратить особое внимание на наиболее вероятные изменения или на те отрицательные изменения, которые, если они произойдут, будут разрушительными для организации (пожар или война). Эти изменения, хотя они вообще могут и не произойти, являются критическими с точки зрения жизнеспособности организации, и поэтому для них должны быть заранее сформулированы ответные действия.

Чрезмерная реакция. Всегда существует опасность, что решения окажутся слишком узкими и будут направлены на разрешение лишь одного определенного инцидента, а этот инцидент может быть лишь признаком некоторой хронической ситуации. Или он может быть лишь одним из множества аналогичных событий, которые уже произошли или произойдут в будущем. Следовательно, должно быть выработано решение, позволяющее справиться со всеми связанными с этой ситуацией событиями.

Например, рабочий может угрожать уходом с работы, если его заработная плата не будет увеличена, и в этом случае организация сталкивается с двумя проблемами: что делать с этим конкретным работником и как реагировать на аналогичные инциденты в будущем? (Второй вопрос является жизненно важным, поскольку его решение применимо и в других

[64] В оригинале «determinants». *(Прим. ред.)*

ситуациях подобного рода.) Организация должна решить, следует ли повысить заработную плату этого рабочего. Затем организация должна принять долгосрочную программу повышения заработной платы для предотвращения дальнейшего ухода работников. Конечно, мы предполагаем в данном случае, что у организации нет такой программы или она неудовлетворительна.

Однако, когда время ограничено, специалист по решению проблем может повторно вырабатывать решения «на случай», вместо того чтобы разработать одно долгосрочное решение и периодически использовать его. Следовательно, основным правилом решения проблем является то, что ни одна из них не должна решаться дважды, так как это означало бы «пожарное» решение проблемы: решение будет неэффективным, затрачиваемые на решение усилия будут распылены, и время руководителей использовано неэффективно. «Аврал» – обычная практика поспешной импровизации методов решения проблем – может происходить, когда специалист по решению проблем не выполняет должным образом процесс формирования решения. Он может бросить все усилия лишь на разрешение ближайшей проблемы, не принимая в расчет прошлый опыт и возможность повторения ситуации в будущем, и его способ разрешения ближайшей проблемы может оказаться случайным и оторванным от разработки эффективного долгосрочного решения. Более того, если специалист по решению проблем должен получить быстрые результаты и если он имеет дело с многоаспектной проблемой, он может оказаться в жестких рамках разработки отдельного решения для каждого события по мере их появления. Звучит парадоксально тот факт, что руководитель, стремясь решить проблему «один раз», оказывается настолько занят, что у него уже не хватает времени решать ту же проблему «дважды»; он столь загружен решением срочных проблем, что не может многократно использовать эти решения при повторении ситуации; он так занят комплектованием «пожарной команды», что не может разработать программу предупреждения пожаров.

Но вернемся к работнику, угрожающему уходом, если его заработная плата не будет увеличена. Если эта проблема должна решаться каждый раз, когда появляется требование повышения заработной платы, то в каждом таком случае понадобится новое решение, и если в организации работает 500 сотрудников и каждый требует повышения зарплаты один раз в год, то понадобится 500 таких решений ежегодно.

Хотя одно общее решение может потребовать в два или три раза больше времени, чем одно срочное или временное решение, при разработке 500 одиночных решений затраты времени руководства на достижение ближайших решений будут несравнимо больше. Конечно, иногда необходимы срочные решения или недостает времени на составление эффективного долгосрочного решения. Может оказаться, что в таких ситуациях потребуются два варианта решения – один для ближайшей проблемы и другой, перспективный, – временное решение, обеспечивающее более или менее достаточную эффективность, пока не будет выработано долговременное решение.

Когда разовое решение составлено, следует продолжить процесс выработки долговременного решения и не следует переключаться на другую срочную ситуацию (что обычно происходит). Более того, когда возникает ситуация, требующая разрешения, одной из функций процесса формирования решения является анализ возможности возникновения аналогичной ситуации в будущем. Если существует обоснованная уверенность в том, что нежелательные ситуации повторятся, то разработка постоянного решения для этих ситуаций должна предшествовать решению других существующих проблем. Если руководство не имеет времени для выполнения такой задачи, это означает или неэффективность или неукомплектованность штатов управления. В любом случае попытка одного человека решить множество проблем за небольшой период времени не дает решения долгосрочной ситуации.

Резюме

Второй этап процесса формирования решения заключается в выявлении проблем организации. Проблемы могут возникать вследствие неправильного решения, а также из-за появления новых возможностей. Механизм обзора необходим для сбора информации, прогнозирования событий среды и выявления проблем. Третий этап заключается в выделении определяющих факторов неблагоприятных ситуаций. Четвертый этап – нахождение решения для организации – представляет собой поиск ответных воздействий организации, которые дадут более эффективные результаты применительно к выделенным факторам среды. Сформулированы четыре типа реакций организации на отрицательные ситуации: 1) устранение причины отрицательной ситуации, 2) изменение характеристик причины, 3) нахождение лучшего способа адаптации и 4) уход из данной ситуации.

Выбор наилучшего решения (5-й этап) включает определение ожидаемой отдачи по каждой предлагаемой альтернативе ответного воздействия организации (выход минус вход) и выбор реакции организации, приносящей максимальную отдачу. Если эту оценку эффективности решений нельзя осуществить с достаточной точностью, то можно определить ожидаемую величину риска по каждому из решений. Если информация ограничена, то процесс выработки решения является существенно «удовлетворяющим» процессом.

Вопросы

1. Какой выбор, по Вашему мнению, более важен с точки зрения увеличения выгоды организации: выбор элемента среды для реакции организации или выбор правильной реакции?

2. Существует ли проблема для организации, если один из руководителей неудовлетворен ситуацией, создавшейся в организации?

3. Мы уже говорили, что при возникновении проблемы в организации лучше делать что-либо, чем ничего. Оцените это утверждение.

4. Можно ли заранее составить программу действий организации для любой возможной ситуации? Поясните.

5. Проведите различие между ценностями индивидуума и ценностями общества.

6. Какой тип решений необходим, если установлено, что проблема вызвана несколькими определяющими факторами среды?

7. В чем различие между симптомом причины и самой причиной?

8. При возникновении проблемной ситуации наблюдается тенденция предлагать решения без тщательного анализа причин. Чем вы объясните эту тенденцию?

9. Когда специалист по решению проблем не находит готового решения проблемы и выбирает то решение, которое, по его мнению, является наиболее подходящим, какое влияние такой подход окажет на ожидаемую отдачу? Некоторые проблемы, такие как проблема рака, в настоящее время не имеют решения; приведите примеры аналогичных неразрешимых проблем организации.

10. Поясните, каким образом эффективная обратная связь снижает степень риска при решении проблемы.

Глава 6. Согласование решений в организации

Согласование решений в организации (6-й этап процесса выработки решения) представляет собой процедуру достижения согласия членов организации с предлагаемым решением проблемы. Любое решение должно быть признано двумя группами в организации: теми руководителями подразделений, на деятельность которых может повлиять решение, и теми исполнителями, которые будут выполнять его. Первая группа – руководители – имеют также дело с проблемой субоптимизации, которую мы сначала и рассмотрим.

Субоптимизация решений. До сих пор мы рассматривали процесс выработки решений как совокупность этапов, которые должен выполнить отдельный человек при решении проблемы. Однако обычно в организации большое число руководителей одновременно решают различные проблемы. Как же должно быть скоординировано решение проблем в организации (которое должно выполняться многими людьми), чтобы получить удовлетворительные для организации результаты? И как организация может помешать отдельным руководителям вырабатывать такие решения, которые противоречат решениям, разработанным другими руководителями? Прежде чем рассматривать эту важнейшую проблему, полезно более подробно проанализировать двойственный характер субоптимизации решений.

Проблема субоптимизации порождается в сущности разделением труда при формировании решений проблем организации. Поскольку обычно решение проблемы вырабатывается и затем осуществляется различными подразделениями организации, то возникает возможность того, что, будучи выгодным для его инициаторов, оно может отрицательно влиять на другие подразделения и даже свести на нет все выгоды изменения. Более того, результаты деятельности различных подразделений часто противоречивы, и если какое-то из подразделений заботится только о собственной выгоде, не принимая во внимание интересы других подразделений, то общий результат может быть нежелательным. Все это подтверждает предыдущее утверждение, что все операции в организации взаимозависимы и изменение в одной области может повлиять на другие.

Выход (или результат) деятельности одного подразделения может служить входом для другого. Поэтому, если некоторое подразделение пытается максимизировать свою выгоду и вводит изменения, которые повлияют не только на получаемую им отдачу, но и на его выход, то вход следующего за ним подразделения также изменится, что, в свою очередь, повлияет на отдачу и выход этого подразделения. Таким образом, изменение в одном подразделении может повлиять на выходы в других подразделениях, которые окажутся для них либо выгодными, либо убыточными.

Примером таких явлений может служить обычное противоречие, возникающее при продаже товаров в кредит. Одной из целей кредитного отдела является поддержание на низком уровне доли безнадежных долгов, тогда как цель отдела сбыта – увеличивать объем продаж. Поэтому в отделе сбыта склонны недооценивать фактор риска кредитования, тогда как в кредитном отделе, более осторожном и стремящемся к высоким стандартам кредитования, этому фактору придают особое значение. Если кредитный отдел автономен или, по крайней мере, может свободно устанавливать стандарты кредитования, он отвергнет многих потенциальных потребителей, уменьшив тем самым объем продаж. Благодаря высоким стандартам доля безнадежных долгов окажется исключительно низкой, но полученные таким образом выгоды могут быть потеряны из-за сокращения сбыта.

Подобную ситуацию можно наблюдать и в отношениях между отделами кадров и организации производства. Цель первого – поддерживать хорошие отношения с работниками, а также и представителями профсоюза. Стремясь поддержать высокое моральное состояние работников, отдел кадров может легче, чем отдел организации производства, согласиться с требованиями рабочих или профсоюза об изменении условий труда. Но поскольку цель отдела организации производства заключается в минимизации затрат труда, некоторые проводимые им изменения в условиях оплаты труда могут оказаться нежелательными для работников.

Поскольку каждое подразделение преследует собственные выгоды, между ними могут возникать конкуренция или конфликты, причем каждое подразделение, стремясь максимизировать свою отдачу, будет стараться переложить некоторые недостатки в своей работе на другие подразделения. Например, отдел сбыта, стремясь к увеличению объема реализации продукции, не прочь переложить риск безнадежных долгов на кредитный отдел, а отдел организации производства, изыскивая способы уменьшения затрат труда, может вызвать конфликт с рабочими, который придется разрешать отделу кадров.

Если один отдел начинает придерживаться такой тактики, другой может противопоставить ей «защитные» меры или отказаться от поддержки предлагаемых изменений. В результате ухудшатся взаимоотношения, возникнет разделение на «своих» и «чужих», вплоть до скрытой или даже открытой вражды. Подобные ситуации крайне нежелательны для руководителей подразделений, так как они стремятся максимизировать эффективность работы своего подразделения, но их старания тормозятся руководителями других подразделений.

В бюрократической системе принятия решений эти противоречия могут подниматься вверх до таких уровней управления, на которых их разрешают, однако разнообразные «узкие места» могут задерживать такие решения. Руководство высшего уровня может не иметь достаточно времени для устранения этих явлений, и противоречия становятся хроническими или даже обостряются. Если в организации враждебность преобладает над стремлением работать сообща для увеличения общей выгоды организации, то некоторые подразделения, возможно, будут стараться свести на нет усилия остальных. Такое отношение к делу в действительности не так уж необычно, и подобный исход не столь чрезвычайное явление, поскольку сотрудники подразделений обычно связывают свое личное благополучие с успехами своих подразделений. И это может быть одинаково справедливо как в отношении лиц, вырабатывающих решения, так и в отношении исполнителей. Агенты по сбыту, которые не принимают участия в разработке решений по сбыту, обычно понимают, что их благополучие обусловлено успешным выполнением функции сбыта в целом.

Эта непродуктивная конкуренция фактически еще более усиливается, когда отдельных руководителей поощряют увеличением жалованья и другими способами за достигнутые их подразделениями результаты. Порождаемые этим столкновения руководителей, когда одни стремятся помешать другим достичь их целей, прямо воздействуют на личные устремления. В этих условиях трудно наладить сотрудничество в организации, поскольку оно может означать, что руководитель должен отказаться от личных выгод, которые достанутся «конкурирующему» с ним коллеге-руководителю.

Другим результатом субоптимизации решений является ограничение количества изменений в операциях организации. Если отдельные руководители имеют возможность сопротивляться изменениям, то число решений, по которым в конечном итоге будет достигнуто согласие, фактически может оказаться весьма ограниченным. Кроме того, руководители функциональных отделов традиционно встречаются с оппозицией руководителей линейных подразделений, которые неохотно принимают их предложения.

При рассмотрении предложения по совершенствованию деятельности организации необходимо вычислить чистую выгоду для организации, а не только отдачу, получаемую одним подразделением. Но как определить общий результат деятельности организации? И каким образом каждое подразделение может узнать о том, как повлияют на его работу предполагаемые изменения? Чтобы установить влияние изменения на конкретную операцию, каждое подразделение должно знать, какие изменения рассматриваются и как повлияют на его работу предполагаемые изменения. Если мы предположим, что лицо, вырабатывающее решения, является хорошим специалистом в своей области, то, зная о предполагаемом изменении, он сможет составить о нем компетентное мнение, и это позволит подразделению вычислить влияние изменения на выход, вход и отдачу.

Например, если кредитный отдел предлагает установить более жесткие условия кредита и отдел сбыта извещен об этом, то, полагая, что это изменение окажет прямое воздействие на его работу, отдел сбыта должен вычислить влияние этого предложения. Затем обоим отделам следует вычислить влияние этого изменения на ожидаемую прибыль всей организации. Придерживаясь более жестких условий кредита, кредитный отдел, по-видимому, уменьшил бы потери из-за долгов и, таким образом, увеличил бы на эту сумму прибыль организации, или он смог бы уменьшить величину капитала, вложенного в счета дебиторов или векселя к получению, которые компания вынуждена дисконтировать. Отдел сбыта, подсчитав влияние более жестких условий кредита на объем продаж, обнаружит, что объем продаж сократится. Затем он должен вычислить влияние этого сокращения на прибыли организации.

Таким способом подразделения могут подсчитать воздействие любого предложения на свои операции, а сопоставление этих расчетов покажет чистую отдачу для всей организации. Если чистая отдача будет положительной величиной, решение приемлемо.

В рассмотренном примере введения более жестких условий кредитования организация примет предложения кредитного отдела, если выгоды от кредитных операций превысят вызванные этим предложением потери в сфере сбыта.

Отделы	1	2	3	4	Общая чистая выгода
Изменение А	5 000	– 2 000	1 000	– 3 000	1 000

Вычисление воздействия предложения на операции различных отделов и получаемой ими общей чистой отдачи можно показать на следующем примере. Допустим, что 1-й отдел предлагает осуществить изменение А и что цифрами 1, 2, 3 и 4 обозначаются расчетные отдачи, получаемые соответствующими отделами. В результате осуществления этого изменения два отдела (2-й и 4-й) будут работать менее оптимально, зато в отделах 3-м и 1-м (выступившем инициатором этого предложения) будет получена экономия.

Приведем другой пример, когда отдел сбыта желает поддерживать или гарантировать определенный объем продаж. В этом случае производственному отделу, возможно, придется производить более дорогостоящую продукцию, и, следовательно, издержки производства превысят существующую рыночную цену. Но в других случаях отдел производства, может быть, не сможет использовать предприятие на полную мощность из-за снижения объема продаж.

Чтобы подсчитать чистый эффект любого изменения для организации в целом подразделение управления получает по каналам обратной связи от всех заинтересованных подразделений расчеты предполагаемого влияния изменения на их операции; затем оно подсчитывает общую выгоду. Такая процедура предоставляет возможность каждому подразделению принять участие в выработке общего решения до того, как оно будет внедрено. Если такой механизм отсутствует, подразделения, не имея выбора, вынуждены начинать изменения без рассмотрения их влияния на операции других подразделений.

Подразделение управления можно также использовать и в тех случаях, когда одно подразделение добивается определенного изменения в работе другого подразделения. Как мы уже отмечали, в ряде случаев операции нескольких подразделений взаимно дополняют друг друга, и изменение в одном из них вызывает необходимость изменений в другом. Одно из подразделений может считать, что в его работе нет недостатков, но его выход заметно улучшится, если Другие подразделения внесут определенные изменения в свои операции. В таком случае деятельность всех подразделений накладывает друг на друга взаимные ограничения.

Если инициатива внесения изменений исходит не от подразделения, которое затрагивается этими изменениями, или если руководитель считает, что работу другого подразделения можно улучшить и что это принесет пользу также его собственному подразделению, необходимо обеспечить рассмотрение этих предложений заинтересованными подразделениями. Возможность инициативы внесения улучшений самими заинтересованными подразделениями является жизненно важным элементом механизма выявления проблем. Даже если чистый эффект решения для всей организации уже подсчитан, иногда может возникнуть необходимость изменить первоначальное решение, чтобы согласовать его с интересами других подразделений. Такие изменения, в свою очередь, могут увеличить суммарную отдачу. Вернемся к примеру, в котором 2-й и 4-й отделы подсчитали, что получаемая ими потеря от внедрения составит соответственно 2000 и 3000 долл. В этой ситуации 4-й отдел может предложить модификацию изменения А, которая сократит даваемую этим изменением отрицательную отдачу с –3000 долл. до –1000 долл. и, таким образом, увеличит суммарную выгоду организации до 3000 долл.

Вполне приемлемое решение может быть выработано только тогда, когда все лица, участвующие в формировании решения, объединяются через механизм управления. Первоначальное решение, следовательно, может не быть окончательным; по мере того, как оно согласовывается между различными подразделениями организации, в него может быть внесено много изменений. При этом критерием всегда будет общее благосостояние организации.

Согласование решений с исполнителями. Прежде чем какое-либо решение будет принято, нужно согласовать его не

только с руководителями подразделений, но также и с исполнителями. Поскольку новое решение, вероятно, заменит и улучшит существующий метод работы, обычно требуется, чтобы исполнители изменили характер своего поведения и перешли от выполнения привычных обязанностей к новым задачам. Новый тип поведения может потребовать от работников овладения новыми навыками или переподготовки или, может быть, вынудит их затрачивать больше физических, умственных или психических усилий. Помимо всего прочего, исполнители обычно неохотно меняют привычную манеру работы. Существующие способы работы удобны и привычны, и у человека не возникает сомнения, что он способен выполнять работу, и психологически он чувствует себя уверенно. А в случае изменений он может опасаться что-то потерять из тех выгод, которые ему дает организация.

Люди противятся изменением, но почему же соглашение с исполнителями должно быть необходимым шагом процесса выработки решений? В конечном счете решение, принятое организацией, является единственным курсом действий, которым фактически следуют исполнители; это окончательная реакция на ситуацию, для которой эти новые действия были разработаны. И даже если эти окончательные действия не совместимы с действиями, подробно определенными руководителями подразделений, реальным решением является то, которое фактически осуществляется исполнителями. Иными словами, если новое решение не выполняется или выполняется не так, как предписано, оно не является эффективным, и, следовательно, термины «решение, принятое организацией», «решение проблемы» и «курс действий» – почти синонимы.

Проблема изменений в организации. Общей проблемой, с которой сталкивается руководство при осуществлении нововведений в организации, является преодоление сопротивления изменениям со стороны исполнителей. Хотя в организации все на словах признают, что прогресс необходим и желателен, тем не менее в момент фактического осуществления нововведений ощущается значительное сопротивление.

Сопротивление изменениям обычно скрывается, не утрачивая при этом своей силы, за долгими проволочками, ссылками на непонимание, а иногда принимает форму полного отказа от предлагаемых улучшений. Правда, в тот момент, когда директива об изменениях объявляется руководством, редко встречаются случаи явной или полной оппозиции; но, когда руководство впоследствии проверяет выполнение этих директив, оно часто сталкивается с задержками, отговорками, ссылками на непонимание, сваливанием вины на других, ссылками на нехватку времени или кадров и т. п. Методы скрытого сопротивления изменениям в деятельности организации многообразны: от простого игнорирования указаний до затягивания или изощренной обструкции.

Профсоюзы официально признают необходимость изменений, однако посредством трудовых соглашений, арбитража или забастовок они обычно пытаются сохранять статус-кво, если считают это выгодным для себя[65]. И хотя тактика не объединенных в профсоюзы работников может быть другой, они действуют столь же «успешно». При изучении поведения людей в организациях обнаруживают сложную сеть групп и фракций, называемых «неформальной организацией», которая противостоит изменениям и очень часто делает это с большим успехом. Такие группы и фракции распространены в большинстве организаций.

В тех случаях, когда сопротивление изменениям достаточно широко и хорошо организовано (на формальной или неформальной основе), введение новой системы или курса действий – чрезвычайно трудное дело, которое может довести до отчаяния любого администратора. К тому же в результате длительной борьбы за введение изменений администраторы становятся более осторожными и сговорчивыми и, в конце концов, могут быть вынужденными признать статус-кво. Или, по мере убывания энтузиазма, руководство может достичь неформального взаимопонимания с работниками относительно того, в какой мере будет осуществлено изменение. В конечном итоге все это может сильно ограничить характер и масштаб изменений в организации.

Поэтому во многих случаях организации даже не пытаются применять многие имеющиеся технологические методы, но это необязательно означает, что их руководство неэффективно или безразлично к нововведениям. Оно может не воспользоваться потенциальными возможностями из-за сопротивления и обструкции нововведениям. Однако во всех случаях реальный вопрос состоит не в том, нужно или не нужно вводить изменения, а в том, являются ли темпы внедрения нововведений достаточными, чтобы максимизировать целевую функцию организации.

Для преодоления сопротивления нововведениям со стороны исполнителей руководство применяет три метода. Во-первых, при введении изменений руководство придает особое значение поддержанию эффективной связи с работниками и их убеждению путем выдвижения ясных и неоспоримых доводов в пользу нововведений (основываясь на предположении, что если нововведение будет понято, то, тем самым, оно будет принято). Во-вторых, руководство предоставляет работникам возможность принять ограниченное участие в планировании различных изменений. В-третьих, руководство старается (всякий раз, когда это можно сделать) ослабить отрицательные последствия изменений. Короче говоря, предполагаемые нововведения в организации должны планироваться и доводиться до общего сведения заблаговременно и таким образом, чтобы сохранить работу людям (при этом, конечно, возможны переводы на другую работу, временное прекращение найма и т. д.).

Хотя и очевидно, что при соблюдении этих трех условий изменения становятся более приемлемыми, из этого еще не следует, что одно лишь выполнение этих трех процедур создает такую идеальную атмосферу в организации, что все будут «с энтузиазмом» выискивать и принимать изменения. Главная причина сопротивления людей изменениям в организации состоит в том, что во многих случаях изменения не улучшают их благосостояния, а в некоторых случаях люди даже лишаются определенных привилегий, предоставляемых организацией. Мотивом для готовности принять изменение служит надежда, что в результате его внедрения человек улучшит свое нынешнее положение. Если у человека нет оснований для такой надежды, то нет причин добиться у него согласия на изменение. Кроме того, при введении изменений люди должны перестраиваться для новой работы, что, по существу, является процессом обучения. А психологические исследования показывают, что наиболее благоприятно обучение проходит в определенных условиях: индивидуум должен поощряться за

[65] Янг представляет профсоюз как эгоистичного противника улучшений. В действительности в капиталистическом мире каждое улучшение производства направлено в конечном счете против трудящихся, и вполне естественно, что в ряде случаев может возникать сопротивление профсоюза. *(Прим. ред.)*

овладение новым типом поведения (что усиливает этот тип поведения); успехи и их поощрение подкрепляют это поведение, и таким образом обучение будет осуществлено. Если стимулы или обстоятельства, при которых проходит обучение, действуют отрицательно, то эффективное обучение вряд ли возможно. Вместо этого человек будет фактически расходовать свою энергию на то, чтобы избежать возможных наказаний и сохранить существующую систему поощрений. Даже в этой ситуации он способен избежать наказания, его можно заставить учиться, однако он будет учиться гораздо медленнее, чем при системе положительных стимулов.

Таким образом, когда группе предлагается некоторое изменение, каждый ее член спрашивает себя, выгодно ли оно лично ему. Если изменение влечет отрицательные последствия, то группа образует оппозицию ему, чтобы не подвергнуть опасности получаемые ею выгоды. Однако неверно думать, что люди противятся любым касающимся лично их изменениям; их сопротивление направлено только против таких изменений, которые оказывают (или, по их мнению, могли бы оказать) отрицательное влияние на их благосостояние. (Увеличение жалованья также представляет собой изменение в организации, и против такого изменения мало кто возражает.) Если человек считает, что предлагаемое изменение лично ему невыгодно, то единственно разумной реакцией для него будет сопротивление его введению.

Вообще, как отмечалось в гл. 4, из-за стремления определять цели организации исходя только из интересов одной группы членов организации существует мало реальных мотивов, побуждающих людей признавать изменения в организации. Если фирма считает, что первой или единственной обязанностью руководства является максимизация прибылей акционеров, то для нее доводом в пользу введения изменений будет лишь достижение этой цели. Руководство в этом случае должно использовать нововведения для увеличения разности между валовым доходом фирмы и ее валовыми издержками, для увеличения прибыли за счет сокращения удельных затрат факторов производства, будь то рабочая сила или капитал. Оно постоянно ищет новые способы более эффективного использования производственных ресурсов (капитала, рабочей силы и материалов) для получения более высоких прибылей.

Если цели организации определяются таким образом, то при введении в ней изменений возникает почти неразрешимая дилемма. С одной стороны, руководство обращается к индивидууму с призывом сотрудничать в осуществлении желательных изменений, а, с другой стороны, оно не предлагает ему выгод, поскольку все полученные при этом прибыли передаются акционерам[66]. Человека призывают (не давая ему положительного побудительного мотива) сотрудничать в деле повышения эффективности организации, но, поскольку его вознаграждение не предусмотрено он отрицательно реагирует на изменение. Вполне возможно, что со временем по мере усиления этой отрицательной реакции у человека появится непреклонная оппозиция даже к таким изменениям, которые не являются отрицательным» для него.

На прямо поставленный вопрос о вознаграждении руководство обычно отвечает, что «процветание организации – залог процветания ее членов» или «эффективная работа необходима для того, чтобы сохранить людям работу». Руководство не берет на себя точно определенные обязательства о том, какие выгоды, когда и в каком размере получит работник, или, в лучшем случае, он получает неопределенные и малозначащие обещания.

Если процессы создания и распределения благ в организации разделены и обособлены, у работника существует немного мотивов для принятия изменений. Это, по существу, другая сторона ошибки в предложении положительного вознаграждения за участие в повышении производительности труда. В большинстве организаций, где применяется система поощрения, – в частной экономике, государственных учреждениях и системе образования, получаемое людьми вознаграждение основывается на факторах, совершенно изолированных от их вкладов в достижение общих целей организации. Вместо этого вознаграждение определяется условиями на рынке рабочей силы и структурой тарифных ставок. В результате люди и группы внутри организации преследуют свои личные экономические цели в отрыве от процесса роста экономического дохода организации, а иногда в противоположность ему.

Такое разделение усилий и вознаграждение людей в организации отчасти вытекает из двойственного представления руководства об экономической роли индивидуума. В системе вознаграждения человек рассматривается как продавец рабочей силы. Если фирма хочет воспользоваться услугами работников, она должна заплатить им по ставкам, действующим на рынке рабочей силы, и регулирование доходов работников будет отражать только изменения этих рыночных ставок зарплаты (кроме того, здесь применяются другие критерии, например стоимость жизни).

С другой стороны, руководство рассматривает наемного работника как производителя экономических благ и услуг, как человека, заинтересованного в делах фирмы. Оно считает его партнером по совместному предприятию, который должен быть заинтересован в экономическом процветании фирмы, в ее эффективности и рентабельности.

Легко найти причину такого двойственного представления. Для получения рабочей силы фирма должна платить за него по действующим на рынке ставкам, и, поскольку уровень заработной платы и жалованья в большей или меньшей степени определяется рынком рабочей силы, руководство может увеличить прибыль только за счет лучшего сотрудничества и высокой производительности труда членов организации.

Если работник только продавец рабочей силы, то, с точки зрения системы вознаграждения, он безразличен к вопросам производительности фирмы: она должна обладать лишь финансовой способностью выплатить работнику его зарплату или жалованье. В ситуации полной занятости, когда имеются возможности получить другую работу, даже эта финансовая способность может не иметь большого значения; если фирма не сможет обеспечить тот же уровень зарплаты, что у конкурентов, то наемный работник может легко продать свою рабочую силу другой фирме, которая может и хочет заплатить ему больше. Или, если он достаточно хорошо сотрудничает, он может остаться на старой работе, и если с помощью профсоюза или неформальной организации он может ограничить способность руководства уволить его, то для того, чтобы обеспечить себе постоянную зарплату, ему нужно производить только минимальное количество продукции.

Даже становясь на точку зрения руководства, наемного работника нельзя логически рассматривать как партнера по совместному предприятию, потому что партнер должен прямо участвовать в работе по увеличению доходов предприятия. Поскольку вознаграждение наемного работника базируется на относительных рыночных ставках, а не на доходе предприятия, наемный работник фактически остается продавцом рабочей силы, и он противится нововведениям, которые

[66] Критика капиталистического распределения прибылей и предложение распределять прибыли в соответствии с вкладом в совершенствование организации основано на необходимости «замкнуть» нормативную модель. Анализ этих идей Янга приведен во вступительной статье. (*Прим. ред.)*

могут лишить его работы или других выгод или просто не дают ему никакой положительной выгоды. Уже делались попытки решить эту дилемму двойственной роли работника. Вводилось стимулирование, согласно которому работник Поощрялся пропорционально произведенной им продукции: чем больше он затрачивал усилий, тем выше было его вознаграждение. Однако в современных организациях большая часть работ, требовавших ранее тяжелого физического труда, выполняется машинами, и сейчас общепризнано, что рост производительности труда является функцией скорости освоения новой техники и технологии.

Другим подходом является план участия в прибылях. Однако в большой организации человек практически не может проследить связь между его усилиями и вознаграждением; он склонен рассматривать доход как задержанную выплату зарплаты. К тому же в планах участия в прибылях не предусмотрен механизм стимулирования, который столь необходим для быстрой адаптации к частым нововведениям.

Руководители функциональных отделов и низшего и среднего звена, отвечающие за введение изменений, не имеют положительных средств поощрения исполнителей за принятие изменений. Именно поэтому особое значение придается методам убеждения. Но руководитель не может достичь успеха с помощью таких средств, потому что люди не примут изменений лишь в результате искусного налаживания отношений, хороших методов проведения собраний или умения убедительно говорить. Они примут изменения, если получат конкретные вознаграждения.

Если руководителям среднего уровня не удается добиться сотрудничества, они часто полагаются на отрицательные стимулы, карательные по своей сути. Но эффективность отрицательных стимулов весьма сомнительна, так как при наличии профсоюзов, неформальных групп и определенных условий рынка рабочей силы они могут привести к организованному сопротивлению наемных работников. К тому же затраты на их осуществление могут превысить результаты получаемого принудительного сотрудничества[67].

Однако какая бы система стимулирования ни применялась, существует взаимная зависимость основных интересов всех членов организации. Акционеры, руководители и наемные работники предпринимательской организации знают, что они должны преследовать свои индивидуальные цели коллективно. Но, по-видимому, здесь не хватает специального организационного механизма, который бы координировал не только индивидуальные цели, но и общие цели организации, механизма, приводящего в движение также и систему стимулирования или поощрения за принятие изменений в организации. Эта идея встречает все большее признание, и несколько компаний разработали на ее основе свои планы. «Линкольн электроник», «Кайзер стил» и «Американ моторз» уже имеют организационные механизмы распределения дохода, получаемого в результате повышения эффективности.

Предлагаемый подход

В оставшейся части этой главы мы рассмотрим, как можно эффективно соединить функции производства и распределения, а также основные элементы, которые содержатся в ранее упомянутых механизмах распределения. При решении дилеммы мотивации (заинтересованности) работников можно рассмотреть альтернативы подпроцессов подобно тому, как мы это делали при рассмотрении модели полной системы управления, и показать, как можно включить аспекты мотивации в систему управления. Прежде всего работника следует признать полноправным партнером в предприятии и его доход должен отчасти зависеть от его вклада в предприятие[68].

Когда решение проблемы, возникшей в организации, и ожидаемая чистая отдача, приносимая этим решением, становятся известными, это означает, что если все будут взаимодействовать так, как запланировано, то в результате получат определенную сумму дополнительного дохода. В таком случае можно распределить этот прирост по факторам, которые принимали участие в его получении.

Предположим, что отдел развития производства предлагает модификацию производственного процесса, позволяющую уменьшить затраты на 10 000 долл. в год, и будем эту сумму рассматривать как валовой доход от данного нововведения. Но изменение может потребовать расходов на новое оборудование и других затрат. Вычитая расходы на изменение из суммы затрат, мы получаем чистую годовую отдачу, которую можно распределить среди участников осуществления нововведения. Допустим, чистая отдача равна 9000 долл., но из-за того, что любое изменение связано с финансовым риском (поскольку нет абсолютной уверенности, что фактическое вознаграждение будет равно ожидаемой величине), руководство может решить, что 30% всей суммы, или 3000 долл., должна получить фирма, а остальные 6000 будут ежегодно предоставляться членам организации, включая руководителей. Если в осуществлении изменения участвует 60 человек и если 6000 долл. поделить поровну, то каждый работник получит 100 долл. за год.

Таким образом, всякий раз, когда руководство предлагает какому-то подразделению организации модифицировать его функции, в план руководства должны быть включены и строго определены указанные два фактора: 1) нововведения, которые предполагается осуществить; 2) положительные вознаграждения, которые участники получат за проведение этих изменений.

Ясно, что при таком подходе человек лично заинтересован в одобрении и внедрении изменений.

Если изменение даст меньший эффект, чем было запланировано, то участвующие стороны соответственно изменят распределение отдачи (отдача делится только после того, как она получена). В любом случае необходим точный количественный контроль затрат, чтобы можно было установить отдачу, получаемую в результате данного изменения за данный период.

Частью такого подхода является двойная система зарплаты и жалованья: люди получают регулярное жалованье и, кроме того, пропорциональные доли дохода от соответствующих изменений в организации. Эти доходы могут выплачиваться через каждые полгода или раз в год, или в форме премий. И если фирма желает уменьшить финансовый риск, то размеры основной зарплаты или жалованья могут быть относительно невелики (по сравнению с другими фирмами), зато ее премии относительно высоки и зависят от скорости повышения эффективности использования факторов.

---

[67] Попытка построить теорию изменений в организации, обобщающую американские работы 50–60-х годов, предпринята Д. К. Вильсоном. См. в книге «Approaches to Organizational Design», ed. J. D. Thompson, University of Pittsburgh Press, 1965. *(Прим. ред.)*

[68] Как уже отмечалось, капиталистическое предприятие не в состоянии оплачивать рабочую силу выше уровня ее цены на рынке рабочей силы. Предложение Янга может только способствовать созданию у работников иллюзии повышения дохода. *(Прим. ред.)*

Было бы, конечно, идеально, если бы в результате изменений в организации повышалось экономическое благосостояние каждого работника, однако это не всегда возможно. Изменения могут лишить кого-то работы или исключить потребность в каком-либо навыке. Поскольку отрицательные последствия изменений нельзя разделить поровну, часть дохода от улучшений должна помещаться в фонд разрешения возникающих при изменениях проблем (например, безработицы). Эти фонды можно расходовать на выплату выходного пособия, на программы переподготовки кадров или на другие необходимые мероприятия.

При наличии отрицательных факторов – экономического спада, изменения в потребительском спросе и т.п.– экономическая обстановка может помешать членам организации получить свои выгоды. Однако даже при таких обстоятельствах предлагаемый подход еще будет пригоден, но он должен быть направлен на минимизацию потерь, а не на максимальное увеличение прибылей. Более того, когда фирма попадает в неблагоприятные условия, внутренняя гибкость ей еще более необходима.

Возможность фирмы удовлетворять экономические потребности своих участников в значительной мере зависит от гибкости ее производственных факторов: финансовых активов, руководства и рабочей силы. Безработица, сокращение объема продаж и уменьшение выплат дивидендов отражают неспособность производственных факторов эффективно приспособиться к внешнему и внутреннему давлению на фирму. Предлагаемый подход объединяет цели организации и отдельных людей, делает их идентичными.

Преимущества предлагаемого подхода. Организации, которые распределяют чистый прирост дохода в соответствии с увеличением производительности, получают много реальных выгод. Поскольку прибыли представляют собой доход на вложенный капитал, то предложенный подход дает больше прибыли, чем другие. И увеличение дохода от факторов производства (которые объединены в сложном процессе) зависит как от более эффективного использования какого-либо фактора (рабочей силы или вложенного капитала), так и от его способности увеличить свой выход на единицу входа.

Если наемные работники, руководители и акционеры стремятся к благосостоянию, они должны добиваться этого через взаимное сотрудничество и, кроме того, их усилия должны быть эффективно объединены. Если один сектор отказывается сотрудничать с другим, то пострадают оба. Если акционеры закупают усовершенствованные машины или материалы, а наемные работники не используют их так, как нужно, общий выпуск продукции вряд ли повысится. И наоборот, производительность труда не может быть повышена без использования усовершенствованных машин и материалов.

Если возможности рынка ограничены, то для увеличения доходов факторы производства могут использовать только два метода: увеличивать производительность или увеличивать личную долю в доходе предприятия. Предлагаемый метод увеличения дохода сделает больше общий «пирог» (первый способ), а не относительную величину урываемого от него отдельным лицом куска (второй способ). Работники не могут значительно повысить свою заработную плату или жалованье за счет увеличения своей доли в доходах организации (за счет дивидендов акционеров). Так же неразумно было бы ожидать, что руководство может увеличить дивиденды за счет урезывания заработной платы и интенсификации труда. Если какая-либо из сторон слишком агрессивно пытается увеличить свою долю, то другая сторона в конце концов откажется от сотрудничества с ней. Наемные работники перейдут на другую работу, акционеры вложат капитал в другое место, и фирма в итоге обанкротится.

Короче говоря, чтобы увеличить доход от всех факторов производства, нужно более эффективно работать; самым решающим фактором повышения дохода является темп изменений организации: чем быстрее вводятся нововведения, тем больше доход. Из этого вытекает, что если эффективность организации растет достаточно быстро, то доходы акционеров (даже если они поделят прирост дохода с работниками) будут выше, чем в случае, когда общая эффективность меньше, а их доля в доходе больше. Если же руководство попытается присвоить себе весь доход от увеличения производительности, то оно на самом деле снизит производительность труда и, следовательно, получит меньший доход на вложенный капитал.

Можно, конечно, утверждать, что наемным работникам для того и платят зарплату, чтобы они выполняли указания руководства, и что поэтому нет необходимости делить с ними доход от увеличения производительности. Такое мнение о роли наемных работников широко распространено, но, как показывает практика, довольно далеко от действительности. Работники каждый в отдельности или сообща могут задерживать или делать неэффективными те изменения, которые они считают нежелательными. Следовательно, если члены организации поделят прирост дохода от увеличения производительности, то работники получат стимул для увеличения эффективности организации в таком размере, что доход на вложенный капитал будет больше, чем «потери», связанные с процессом распределения.

Экономисты-теоретики обычно полагают, что в условиях конкуренции на идеальном рынке рабочей силы рабочие автоматически получают стоимость прироста дохода от увеличения производительности их труда. Однако из-за не идеальности реального рынка рабочей силы этого не происходит. Существуют веские основания считать, что многие организации работают неэффективно из-за отсутствия стимулирования работников за внедрение нововведений.

Поскольку многие организации не имеют спроектированного механизма, позволяющего рассматривать не только то, как увеличить благосостояние организации, но и как распределить его, проблема нововведений оказалась, в известном смысле, поляризованной. Руководство стремится придавать особое значение проблеме повышения эффективности производства, а отдельные работники концентрируют свое внимание на вопросах распределения, на их личной выгоде от изменения. Лучшим примером такой поляризации являются противоречия, возникающие при автоматизации производства. Руководство утверждает, что профсоюзы противятся автоматизации и тем самым сдерживают прогресс и увеличение производительности, тогда как профсоюзы обвиняют руководство в том, что оно игнорирует человеческие ценности и не учитывает отрицательные последствия автоматизации, в частности безработицу. И обе стороны до некоторой степени правы. Профсоюзы иногда делают недействительным желательное увеличение производительности факторов или игнорируют проблему более эффективного использования факторов. С другой стороны, руководство игнорирует проблему распределения дохода, полученного за счет увеличения производительности труда. И каждая из сторон считает, что другая сторона ведет себя неблагоразумно.

Очевидно, что при переговорах о заключении коллективного договора руководство и профсоюзы смешали два аспекта проблемы нововведений в организации и оказались неспособными выявить сходство и различие своих экономических интересов. Увеличение продукции на один человеко-час выгодно для обеих сторон; интересы сторон расходятся, когда

решается вопрос, в каких пропорциях делить вознаграждение за этот продукт. Однако чем быстрее им удается увеличить выпуск продукции на один человеко-час, тем легче им будет решить проблему разделения и распределения вознаграждений, потому что тогда обе стороны получат больший доход в абсолютном выражении.

Конечно, существует различие между абсолютным и относительным приростом. Хотя акционеры могут получить меньшую долю прироста, чем работники, в том случае, когда выпуск продукции растет быстро, их абсолютный доход на вложенный капитал может все же быстро расти. Например, в течение некоторого периода акционеры могут получать только 10% дохода от увеличения производительности, но это не помешает им получать годовой доход, равный 30 или 40% на вложенный капитал. Однако важно не то, какая часть организации получает более высокий относительный доход от повышения производительности, а какова величина абсолютного прироста за этот период времени. Если наемным работникам можно каждый год повышать заработную плату или жалованье на 10–20%, то было бы, конечно, неуместным сравнивать с этим сумму доходов акционеров, поскольку они получают ее в течение длительного периода времени. Таким образом, если эффективность выхода растет очень быстро, то от этого получат выгоду все.

Существует несколько правил пропорционального деления вознаграждений, а также назначения и установления приоритетов. Прежде всего, следует рассмотреть доход на вложенный капитал, который должен соответствовать рыночной норме дохода на капиталовложения с таким же видом риска. Если от подобных капиталовложений акционеры получают в настоящее время 10%, то из любого прироста дохода от увеличения производительности труда сначала изымается сумма, равная, по крайней мере, этим 10%. Если «побочным продуктом» этого увеличения производительности будет безработица (которую следует всячески избегать), организация должна быть настолько гибкой, чтобы выделить достаточные фонды для помощи тем, кто оказался без работы (на выходные пособия, программы переподготовки для приобретения новых профессий и т. п.). Оставшиеся деньги должны быть распределены между теми, кто участвовал в увеличении производительности.

В каждом случае нововведения наиболее трудно определить те факторы организации, которые произвели новый выход. Например, отдел организации производства предлагает некоторые изменения, линейное руководство санкционирует их и выделяет на них фонды, затем исполнители осуществляют эти изменения. После того, как получен чистый доход от увеличения производительности, встает вопрос: какую долю этого дохода обеспечил каждый из факторов организации? Что должна получить каждая из участвовавших сторон?

Если, как это часто бывает, решения затрагивают несколько подразделений, то в распределении получаемой отдачи может участвовать отдел кадров. Здесь нельзя применять строгие правила. Вопрос о доле участия в увеличении производительности должен решаться путем переговоров между соответствующими подразделениями организации. Однако, поскольку каждый получит хоть какую-то выгоду, то должно быть достаточно побудительных мотивов для разработки справедливой системы распределения[69].

В заключение можно сказать, что для осуществления постоянной программы нововведений можно сформировать положительное отношение к ней внутри предприятия только при условии, что человек получает за это непосредственное вознаграждение. Мы уже подчеркивали, что если люди, фактически ответственные за выполнение новых и важных функций, исключаются из распределения чистой прибыли от нововведений, то от этого пострадает экономический рост. И снова повторим, что если выгоды от увеличения производительности предполагается отдать только акционерам, то у других лиц не будет стимула для повышения производительности. В этом случае изменение приобретет отрицательный экономический смысл и поэтому натолкнется на сопротивление.

Бесприбыльная организация[70]. В общественных и частных бесприбыльных организациях возникают довольно специфические проблемы мотивации. Когда мы рассматриваем предпринимательскую организацию, то обнаруживаем, что ее эффективность можно повысить и полученный в итоге прирост прибыли распределить между всеми участниками. Однако в бесприбыльных организациях это, по-видимому, невозможно, так как они не имеют механизма распределения прибыли от увеличения производительности среди работающего у них персонала.

Например, управление народного образования составляет годовой бюджет расходов на содержание школ. Если в течение этого года происходит повышение эффективности обучения (увеличивается среднее количество усвоенных знаний на одного ученика или число учеников на один доллар бюджета, или то же число учеников получает такое же образование, но при меньших затратах), то возникающий при этом остаток бюджета передается в общий фонд управления народного образования для использования в следующем учебном году. Персонал, занятый в системе образования, понимает, что он мало выиграет от более эффективного использования бюджета и что единственным путем повышения его доходов является повышение жалованья, а это возможно только при увеличении бюджета и, следовательно, налогов. Налогоплательщик обычно слабо информирован о том, за какой объем образования ему приходится платить, поэтому он неохотно идет на повышение налогов. Легко видеть, что в результате всего этого общественные и бесприбыльные организации могут оказаться в неблагоприятном финансовом положении.

Если обе стороны – система народного образования и оплачивающие ее налогоплательщики – смогли бы договориться относительно измеримой единицы, характеризующей выход системы образования на единицу ее входа, то выигрыш от улучшения этого отношения можно было бы распределять среди тех, кто участвовал в его достижении. Налогоплательщик получил бы больше образования в расчете на один доллар налогов, а персонал, занятый в системе образования, получил бы более высокое жалованье, и, в конечном счете, каждый остался бы в выигрыше. Однако данная дилемма усложняется неадекватной формулировкой целей и недостаточными связями между заинтересованными сторонами (особенно с налогоплательщиком и меновой стоимостью его налогового доллара). Когда накапливаются бюджетные излишки, они вряд ли должны автоматически возвращаться налоговым органам. Ответственность за связи с общественностью несут руководители этих организаций: члены советов народного образования и директора школ.

Организация, получающая прибыль, имеет то преимущество по сравнению с организацией, не имеющей своей целью

---

[69] Принцип распределения, предлагаемый Янгом, может быть осуществлен как средство стимулирования персонала, но он не может привести к реальному росту его доходов. См, об этом во вступительной статье. *(Прим. ред.)*

[70] В США бесприбыльными (nonprofit) организациями называют такие организации, оплата работ которых производится по фактическим затратам плюс определенная надбавка. *(Прим. ред.)*

получение прибыли, что она может определять (или по крайней мере измерять) свою продукцию, свой валовой доход, свои затраты и стоимость единицы продукции. Повышение эффективности проявляется здесь как прибыль, которую можно пропорционально распределить среди ее участников. Отсюда не следует, что такой подход возможен только для организаций, извлекающих прибыль; он возможен и для бесприбыльных организаций, но для этого необходимо, чтобы они увеличили способность измерять свои достижения.

Общественные организации, особенно лица, занимающие выборные должности, должны при всяком удобном случае объяснять избирателям-налогоплательщикам меновую стоимость налогового доллара. Тогда избиратели смогут осмысленно выступать за повышение или понижение их налогообложения. Например, если показать, что повышение налога позволит увеличить удельный выход системы образования на налоговый доллар входа, то можно убедить налогоплательщика, что в его интересах одобрить или принять повышение налогов. Однако когда выборные должностные лица призывают ввести дополнительные налоги, такую информацию обычно не представляют и не разъясняют. Более того, имеется немало свидетельств, что общественные организации работают не так эффективно, как могли бы, что они недостаточно финансируются и что налогоплательщик обеспокоен той суммой налогов, которую он выплачивает в настоящее время.

Формирование согласованного решения. На этапе согласования решения с исполнителями каждому человеку сообщаются его новые обязанности и ожидаемый доход, который он получит от выполнения порученных ему задач. Это означает, что лицам, участвующим в выполнении нового решения в соответствии с принципом распределения представляется информация об этом решении и предполагаемой выгоде от него, а также ее распределении. Такую информацию лучше всего сообщать через руководителей, специально назначенных представлять интересы различных подразделений. (Было бы неэффективно, да это и не обязательно, собирать всех участников и разрабатывать с ними различные соглашения.) Обсуждаемые предложения должны быть размножены и до собрания розданы представителям заинтересованных подразделений. Каждому представителю затем следует представить предполагаемое решение своим работникам, определив, что каждый человек должен сделать и какой получит доход. Лица, разрабатывающие данное решение, конечно, выберут вариант с наибольшей общей выгодой для организации в целом; однако, если работник обнаружит крупный просчет, допущенный руководителем в первоначально предложенном варианте, то исправленные данные возвращаются руководителю для пересмотра решения.

С исполнителями обычно обсуждают методы осуществления решений, вопросы необходимой специальной подготовки кадров, а также возможные изменения в работе. Если группа затем принимает план распределения доходов, то на этом обсуждение заканчивается; но если распределение считается в некотором отношении несправедливым, то представители подразделений должны снова собраться и прийти к новому согласованному решению. Затем устанавливается конечный срок, к которому необходимо окончательно согласовать решение, и окончательное соглашение оформляется в письменном виде (см. гл. 7).

Поскольку материальная заинтересованность является основным стимулом для участия в работе организации, в качестве вознаграждения за увеличение производительности предлагается распределять денежные средства, однако иногда работники имеют и другие стремления. В таких случаях денежный доход, полученный в результате увеличения производительности труда, можно израсходовать на удовлетворение этих специфических запросов группы. Это зависит от соглашения о форме получаемой выгоды, которая, по мнению участников организации, будет иметь для них наибольшее значение. Например, если группа хочет работать в помещении с кондиционированием воздуха, ее премиальный фонд может быть потрачен именно на это; точно так же члены группы могут высказаться в пользу пенсионного обеспечения или более продолжительного отпуска.

После того как новое решение согласовано с исполнителями, членам организации рассылаются письменные копии решения, в которых точно определяются обязанности каждого человека и причитающееся ему за это вознаграждение или компенсация. Достижение согласия можно рассматривать как систему переговоров внутри организации, как рыночный механизм, служащий для определения (через обменные сделки) экономической ценности работы или вклада отдельного человека или группы.

Возникающее с помощью этих сделок сотрудничество может основываться на концепции рынка, утверждающей, что, объединив свои усилия, люди могут добиться посредством взаимного обмена выгоды для себя. Предложенная в книге система отвергает принудительные методы достижения сотрудничества (которые автор считает дорогостоящими и неэффективными). Система переговоров внутри организации дает все преимущества положительной мотивации и сводит к минимуму значение принудительных методов.

Могут возникнуть обстоятельства (уже после завершения всех переговоров), при которых представитель подразделения опротестует решение и откажется выполнять его. (Хотя все подразделения должны согласиться на изменение, если оно выгодно всем, их операции взаимозависимы, и отказ одного из них признать решение может поставить под удар интересы всех остальных.) В этом случае представители других подразделений могут договориться о принудительных мерах, чтобы заставить принять предложение или работу подразделения, отказавшегося его принять, передать в другое подразделение. Если недовольное подразделение отвечает отказом на каждое предложение, то можно заменить его сотрудников. (Механизм отрицательного воздействия оправдан в этом случае, потому что нельзя разрешить или позволить нескольким людям отказывать в потенциальной выгоде большой группе людей или организации в целом.) Раз люди вступили в соглашение, должен быть предусмотрен организационный механизм, способный обеспечить его соблюдение и при нарушении соглашения наложить взыскания. В случае серьезных нарушений человек должен быть уволен из организации.

Решающим аспектом каждого соглашения является его выполнение. Если два или большее число людей согласились выполнять определенные действия в определенное время, то можно легко проверить, выполняются или нарушаются условия соглашения. В обычной коммерческой практике при невыполнении условий контракта нарушитель несет ответственность перед пострадавшей стороной и его можно привлечь к суду, судить, наказать. Лицо, нарушившее соглашение, как минимум, обязывают возместить потери, понесенные другой стороной. Однако в организации трудно установить такую же юридическую процедуру, хотя здесь действуют по существу те же самые принципы.

Но здесь поставлен более серьезный вопрос. Контракты основываются на полном доверии, и если при заключении контракта члены организации не доверяют друг другу, то трудно надеяться на тесное сотрудничество, которое всегда

предполагает выполнение своих обязанностей каждым человеком. Эта элементарная порядочность лежит в основе всякой рыночной системы. Все члены организации, добровольно вступившие в соглашения, которые считаются выгодными для всех, в одинаковой степени обязаны быть честными и порядочными.

Отличие управления с участием исполнителей от авторитарного управления. Процедуру, которую мы предложили и описали, можно отнести к категории «управление с участием исполнителей». Решение проблемы определяется руководством и сообщается исполнителю; чтобы провести решение в жизнь, нужно получить одобрение работников. Теперь организация уверена, что ее решение действительно будет выполнено. Но в процессе формирования решения работникам разрешается подвергать предложение сомнению или вносить в него изменения. И поскольку работники хорошо знакомы с практической деятельностью, такая критика играет роль предварительной проверки жизненности данного решения. Возможно также и отрицательное отношение к предложению.

Предлагаемый процесс согласования не требует большого расхода времени, ведь рано или поздно работники все равно должны узнать о решении, которое предусматривает изменение их обязанностей. Но с точки зрения процесса формирования решения важно, чтобы они были проинформированы о новой деятельности до того, как она будет утверждена. Раз решение утверждено, оно должно быть выполнено: утверждение делает решение «окончательным».

Однако если руководитель утвердит решение прежде, чем он согласует его, то при исполнении решения он может встретить возражение (часто скрытое и косвенное) со стороны других руководителей и работников. В результате возможно возникновение борьбы за власть, потому что руководитель почувствует, что его авторитету брошен вызов, и он окажется не в состоянии пойти на компромисс или сделать шаг назад, не потеряв свой авторитет. Следовательно, если не заботиться о согласовании решений в организации, можно испытать большие трудности, и много времени и усилий будет потрачено впустую. (Позднее мы рассмотрим эту проблему более подробно, так как она может быть серьезной и трудноразрешимой.) Важность получения согласия с решением до его утверждения, если для его осуществления необходимы совместные действия, не может быть переоценена.

Резюме

Согласование в организации – это получение согласия руководителей подразделений и рядовых работников на предлагаемое решение. Согласие руководителей подразделений необходимо во избежание проблемы субоптимизации, возникающей, когда отдельные руководители проводят свою собственную линию поведения, несмотря на отрицательные последствия, которые их деятельность вызовет в других подразделениях.

После согласования предложенного решения с руководителями других подразделений (это делается через подразделение управления) можно подсчитать его общую выгоду для организации в целом.

Согласия рядовых работников (которое также должно быть получено до того, как решение утверждено) можно достичь, включив в первоначальное предложение об изменении выполнения поставленных задач информацию об ожидаемом приросте дохода (или вознаграждении).

Вопросы

1. Как можно координировать усилия руководящего персонала, если нет подразделения управления?
2. Почему отсутствие эффективных механизмов объединения работы руководителей вынуждает каждого из них интересоваться только деятельностью своего подразделения?
3. Определение выгоды от каждого решения в целом задерживает его осуществление организацией. Почему лучше согласиться на такую задержку, чем позволить каждому руководителю осуществлять свои решения без предварительного согласования с заинтересованными сторонами?
4. Максимальную выгоду для организации в целом можно обеспечить при условии, что некоторые подразделения организации будут работать с неполной эффективностью. Чем это можно оправдать? Целесообразно ли стремиться к тому, чтобы все подразделения организации работали с полной отдачей?
5. Хотя вкладчики капитала и наемные работники не являются партнерами с юридической точки зрения, они – партнеры с экономической и технической точек зрения. Чем отличаются эти виды партнерства?
6. Почему люди сопротивляются изменениям в организациях?
7. Почему люди более склонны к скрытому, а не к открытому сопротивлению изменениям в организациях?
8. Почему руководство не может применить экономическое принуждение при введении изменений в организации или просто уволить всех работников, не выполняющих распоряжения быстро и точно?

Глава 7. Приведение решения в действие[71]

После того как решение сформировано и исполнители согласились его выполнить, решение необходимо привести в действие[72]. Приведение решения в действие охватывает последние четыре этапа нашей нормативной модели процесса формирования решения: утверждение решения (7-й этап), подготовка к вводу в действие (8-й этап), управление применением решения (9-й этап) и проверка эффективности. решения (этап 10). Все четыре этапа рассмотрены в настоящей главе.

Утверждение решения (7-й этап)

Утверждение – это одобрение решения проблемы лицом или лицами, которые имеют или которым официально дано на это право. Необходимость этого этапа процесса формирования решения обусловлена тем, что только определенные лица в организации имеют право или уполномочены решать, каким образом будут использованы ее ресурсы. Более того, они несут юридическую ответственность и отчитываются за этот акт.

Решение, связанное с использованием или передачей собственности, может одобрить только ее законный владелец или его представитель. Например, в решениях о закупке оборудования, одалживании денег или заключении контрактов с другими юридическими сторонами кто-то должен взять на себя юридическую ответственность. Чтобы придать контракту полную силу, его необходимо подписать. Поэтому для осуществления разумного контроля за использованием собственности большинство организаций доверяют соответствующие полномочия только очень ограниченному кругу квалифицированных людей. Кроме того, поскольку владельцы собственности заинтересованы в получении достаточного дохода, то возникают вопросы неопределенности или риска, связанного с возможными сферами использования собственности. Здесь снова ответственность за риск должна возлагаться на компетентных лиц.

Делегирование полномочий

Передача полномочий означает, что владельцы собственности передают своему официально назначенному представителю право решать, как следует использовать принадлежащую им собственность или ресурсы организации. В свою очередь, этот представитель может применять свои решения только в пределах полномочий, выданных ему собственниками. Владельцы собственности могут ограничить его полномочия или, наоборот, определить их очень широко. Представителю может быть дано право действовать по своему усмотрению при управлении собственностью в определенных стоимостных размерах, или его полномочия могут быть ограничены, скажем, осуществлением закупок в пределах 100 долл.

При проектировании механизма формирования решений необходимо определить, какие лица будут иметь право или власть одобрять все или только некоторые решения. В нашей нормативной модели системы с десятью руководителями только один руководитель утверждает решения[73]. После выполнения процедуры согласования подразделение управления посылает решение этому руководителю. С увеличением размера системы потребуется увеличить число лиц, утверждающих решения, и они могут быть подобраны из числа руководителей организации.

Некоторые лица могут заниматься исключительно проверкой и утверждением решений. В больших системах руководство высшего уровня может всегда сохранять за собой право утверждать определенные решения, например те, которые требуют определенного уровня затрат. В других случаях совет директоров может состоять из лиц, утверждающих решения. Полномочия каждого члена совета должны быть четко определены, и подразделения управления (которые должны знать об этом) будут направлять решения руководителям, имеющим право утверждать их.

Иногда неясно, какие права были даны конкретному лицу; часто предполагается, что лица, которым были переданы полномочия, тем самым назначены ответственными за выполнение всех необходимых этапов процесса выработки решения. Однако это не всегда бывает так, да и не должно быть. Решение проблемы в организации может состоять из десяти отдельных этапов, но только один из них – этап утверждения. Другие девять этапов процесса формирования решений могут выполнять лица, не имеющие полномочий утверждать решения, которые будут действовать в пределах требований закона. Проблема может быть также решена внешним консультантом или рядовыми работниками, или штатом сотрудников при руководстве, однако, пока эти лица не обладают законным правом распоряжаться собственностью организации, они не могут утвердить эти решения.

При правильном процессе формирования решений все решения проблем организации должны быть удовлетворительными. В этом случае процедура утверждения – чистая формальность, поскольку на предыдущих этапах отыскивается наилучший способ использования собственности организации. Все, что требуется от этой процедуры, – это соответствующая подпись или санкция.

Однако не следует рассматривать лиц, обладающих полномочиями распоряжаться собственностью организации, как автоматически действующие элементы механизма формирования решений. Такое представление фактически может мешать разработке эффективных процедур решения проблем. В некоторых системах выработки решений как распределение обязанностей по решению проблем, так и утверждение решений производится одними и теми же людьми. Это характерно для бюрократической системы управления, особенно для такой ее разновидности, которая использует схему прямого подчинения. По крайней мере, в теории существует много различных систем формирования решений.

В большинстве случаев, безусловно, признается различие между механизмом решения проблем и структурой распределения полномочий в организации. Можно найти примеры таких линейно-штабных взаимоотношений, когда штаб выявляет и исследует проблемы и рекомендует различные курсы действий линейному руководству. Штаб при руководстве высшего уровня выполняет большую часть работы по решению проблем, сознавая, что он не может утвердить предлагаемые им рекомендации; затем соответствующий линейный руководитель, обладающий необходимыми полномочиями, получает и рассматривает рекомендации штаба и, если он их одобряет, утверждает своей подписью.

---

[71] В оригинале Effectuating the Decision. *(Прим. ред.)*

[72] По Янгу: сформированное и согласованное решение – это документ, имеющий характер проекта организационной системы. Утвержденный проект необходимо «материализовать»– воплотить в тех или иных материальных вещах и навыках людей. Этот этап называется «подготовкой к вводу в действие». Когда все готово, новая система («решение») включается. Далее следует управление применением новой системы. *(Прим. ред.)*

[73] См. гл. 3.

Утвержденный курс действий осуществляется другими сотрудниками штаба или руководителями подразделений, которым не предоставлено право утверждать решения. Изучение процесса решения проблем в организации в таком случае часто показывает, что единственным этапом, в котором принимает участие лицо, обладающее правом утверждать решения, является сама процедура утверждения, а остальные этапы выполняются другими.

Возложение на некоторых руководителей единственной ответственности за утверждение решений дает некоторые преимущества. Уменьшение числа лиц, утверждающих решения, позволяет усилить контроль в организации. Освобождение этих руководителей от выполнения других этапов процесса решения проблемы позволяет им утверждать большее число решений, и, кроме того, требуется меньше таких руководителей.

К сожалению, принципиальное различие между распределением обязанностей по выработке решений и делегированием полномочий осуществляется в организациях не всегда в достаточной мере. В результате этого между линейными руководителями и сотрудниками штаба часто возникают серьезные споры. Руководство высшего уровня не назначает лиц, которые должны выполнять конкретные задачи по выработке решений, а также ответственного за утверждение. Поэтому в тех организациях, где смешиваются обязанности лиц, вырабатывающих решения, и их права, возникает беспорядок. Сотрудники штаба могут полагать, что они правильно выполняют предписанные им обязанности по разработке решения некоторой проблемы, но что их планы нарушаются претензиями линейных руководителей на право выработки решения и его осуществления.

Однако делегирование полномочий нельзя рассматривать как право признавать или отвергать решения. Любое решение, которое дает чистую выгоду, должно приниматься автоматически, независимо от распределения полномочий внутри организации. Хотя этап утверждения решения является составной частью процесса решения проблемы, из-за различных требований законов полномочия в организации не всегда могут иметь существенное значение в этом процессе. Если решения не связаны с использованием собственности, то процедура утверждения здесь не нужна.

Влияние утверждения решения на организацию. Исходя из самой сути предложенного нами процесса решения проблемой оставляя в стороне требования законов в организации), утверждение решения указывает, что для данной проблемы решение уже есть и дальнейшие предложения и изменения рассматриваться не будут, по крайней мере, до тех пор, пока обстоятельства не изменятся (конечно, при возникновении достаточно веских причин решение всегда можно пересмотреть). Однако до утверждения решение является только предложением, потому что в него еще можно вносить изменения или модификации, взвешивать и оценивать различные альтернативы, выявлять реакции различных людей. Одним словом, решение еще находится в стадии обсуждения.

Но именно этап утверждения показывает участникам процесса выработки решения, в чем состоит различие между еще рассматриваемым решением и окончательным решением. Тем самым при утверждении решения также осуществляется функция передачи информации; люди в организации могут отличать официально принятые решения от предложений. Официальные решения должны соблюдаться и выполняться; «неофициальные решения» являются всего лишь предложениями, внесенными лицами, не имеющими полномочий, и поскольку разные люди предлагают различные курсы действий, часто трудно определить, какому из них следовать. И только когда решение становится официальным, можно точно определить, какие действия утверждены и необходимы, а какие остаются только предложениями.

После того как решение определенной проблемы утверждается, организация рассматривает его как окончательное и обязательное и начинается вторая фаза приведения решения в действие. Организация начинает подготовку к вводу решения в действие.

Поскольку лица, получающие устные указания, не всегда могут отличить приказы от предложений, утвержденные решения должны всегда даваться в письменной форме и иметь соответствующие подписи. От исполнителей следует требовать только таких действий, которые надлежащим образом оформлены в документах. Неофициальные распоряжения законной силы не имеют; они не являются обязательными, и исполнители должны их отклонять.

Если данное решение должно заменить или дополнить уже утвержденное, то это следует ясно указать в новом решении, а первоначальное решение нужно изъять из дела распоряжений. Если все решения не будут систематически регистрироваться, это может привести к противоречиям между лицами и к выполнению отмененных процедур.

Подготовка к вводу решений в действие (8-й этап)

На этом этапе решение превращается из интеллектуальной концепции в поведение организации. До сих пор решение было не более чем идеей или планом на бумаге, а теперь, в процессе его осуществления, нужно изменить в соответствии с решением[74] поведение ресурсов организации.

При подготовке к вводу решения в действие может возникнуть потребность в закупке новых машин, принятии на работу дополнительного персонала или переподготовке уже имеющегося, расширении площади и мощности завода. Поэтому в самом решении должны быть предусмотрены условия его реализации: кто, когда и какие обязанности должен выполнять и т. д.

Предположим, организация решила, что ее сотрудники должны проходить один раз в год медицинский осмотр за счет компании. План выполнения этого решения может выглядеть следующим образом.

Проведение ежегодного медицинского осмотра

1. Отдел кадров должен найти квалифицированного врача, который примет участие в программе (как было намечено), побеседовать с ним и рекомендовать его инспектору. На это отводится две недели.
2. Юридическому отделу следует составить договор, который подписывается инспектором и приглашенным врачом. Срок – один день.
3. Отделу снабжения, проконсультировавшись с врачом, закупить необходимое

[74] Здесь особенно заметен недостаток терминологии, принятой Янгом; решение как документ и решение как действующая система обозначаются одним и тем же термином. *(Прим. ред.)*

оборудование и принадлежности, предусмотренные медицинскими правилами. Срок – две недели.

4. Техническому отделу разработать план размещения амбулатории. Срок – одна неделя.

5. Отдел эксплуатации должен получить от технического отдела планы перестройки помещений амбулатории, включая установку новых электрических вводов, и выполнить их. Срок – две недели. Кроме того, после получения оборудования он должен установить его. Даты отгрузки оборудования получить в отделе снабжения (с обязательным уведомлением за три дня).

.6. Отделу кадров следует выделить сотрудника для составления графика медицинских осмотров, извещения о них работников и ведения протоколов. Отдел также должен разработать по рекомендациям врача формы необходимых печатных бланков. Отделу снабжения приобрести регистратор для бумаг и обеспечить печатание бланков. Срок – две недели. Обучение сотрудника отдела кадров – два дня.

7. Общее время на подготовку – восемь недель.

8. Дата начала медицинского осмотра – 1 июня.

Руководители не всегда полностью представляют себе проблемы, возникающие при подготовке решения к реализации, в результате новые решения часто вводятся без соответствующей подготовки. Руководители подразделений иногда думают, что если они разработали и утвердили решение, то работу по решению проблемы можно считать законченной. Однако, если процесс подготовки к вводу решения в действие детально не запланирован, то могут возникнуть путаница и нарушения. На этапе подготовки часто возможно изменение существующего в организации распорядка работы.

Чтобы обучение новому порядку работы осуществлялось быстро и успешно, оно должно проходить в благоприятной, доброжелательной обстановке. Однако во многих организациях при выработке решения структура процесса обучения, к сожалению, не всегда представлена должным образом. Иногда процесс обучения не планируется и выполняется слишком торопливо; часто он сопровождается не вытекающими из процесса обучения требованиями к обучающимся. В некоторых организациях мастер, например, предполагает, что его рабочие будут выполнять новую процедуру почти автоматически после одной очень короткой беседы. Когда же он обнаружит, что новая процедура не применяется, ему придется повторить свой инструктаж. Но он может провести инструктаж в раздраженном тоне и с упреками. Однако работники, которых упрекают или которым угрожают, обучаются значительно хуже и медленнее. Такое поведение может вызвать отрицательную реакцию, и работники будут возмущаться, сознательно или бессознательно нарушая или затягивая процесс обучения. Попытка ускорить процесс обучения, который является естественно развивающимся процессом, может привести к противоположному эффекту. Обучение может проходить успешно только с умеренной скоростью, которая определяется способностями и интересами людей.

Затраты на подготовку реализации решений можно разбить на две группы: 1) затраты, возникающие из-за нарушения других работ; 2) затраты на подготовку.

Рассмотрим сначала затраты, связанные с нарушением других работ. Поскольку новые решения вводятся в действующей организации, они, конечно, нарушают обычный распорядок ее работы. Именно на этапе подготовки к вводу решения в действие две цели организации – непрерывный выпуск продукции и повышение эффективности – могут входить в противоречие. Реализация более эффективного решения, очевидно, предполагает изменение существующего процесса, но этот процесс – производство.

Нарушения производственного процесса становятся более наглядными, если рассмотреть разногласия между линейными и штабными звеньями управления, существующими во многих организациях. Руководители штабных отделов придают особое значение изменениям и усовершенствованиям, а линейные руководители предпочитают стабильность и непрерывность. Поскольку цели этих групп различны, они с трудом понимают друг друга. Например, линейные руководители могут казаться руководителям штабных отделов консерваторами из-за опасений, что изменения могут неблагоприятно повлиять на непрерывность операций, которая и является их первейшей заботой.

Пока подразделения организации приспосабливаются к новому решению, эффективность прежних видов их деятельности может уменьшиться. Потери, вызванные этим, также должны быть включены в первоначальную оценку общих затрат на подготовку к реализации решения. Когда вводится новое оборудование, часто приходится останавливать производственные линии. Старые работники вынуждены приспосабливаться к новым приемам труда. Иногда требуется переоборудовать рабочие места, убрать перегородки и т. д. Обычный порядок работы представляет собой результат процесса приспособления или выработки естественного ритма работы, который люди считают удобным для себя и часто весьма эффективным.

Сумма издержек, связанных с введением изменений, конечно, должна быть минимизирована. Некоторые изменения следует осуществлять, когда деятельность организации находится на сравнительно низком уровне. В такие периоды можно провести обучение кадров. Производственные линии можно переналадить в такое время, когда они не выполняют свою регулярную работу.

Некоторым организациям органически свойственны периоды пониженной активности, которые очень подходят для переподготовки персонала. Однако в большинстве организаций регулярные работы должны выполняться в то время, когда вводятся новые виды деятельности; причем эти два процесса должны происходить почти одновременно, и подобная ситуация вносит вторую группу издержек – затраты на подготовку реализации решения.

Большинство организаций основное внимание сосредотачивает на «выполнении графиков работы». В частности, они редко выделяют специальное время на освоение новых правил работы. Чаще всего время, затраченное не на выполнение текущей работы, рассматривается как потерянное. Иногда такое недальновидное представление только увеличивает затраты на внедрение. Руководители, не желающие освобождать от работы людей для обучения, мешают работникам изучать новые приемы работы, поскольку им приходится во время обучения выполнять свои обычные обязанности.

Если организация хочет ввести изменения, то для этого должно быть предусмотрено и выделено специальное время:

например, один час учебной практики в течение восьмичасового рабочего дня. Это означает, что в определенное время регулярную работу следует прерывать для проведения инструктажа работников по новым приемам работы. Например, из-за быстрого прогресса медицинских наук в больницах обычно включают в график рабочей недели официальные семинары по обучению медицинских сестер. Штатное расписание составлено таким образом, что больница может работать непрерывно.

Графики подготовки к вводу решения в действие. Для оценки издержек на перестройку работы и определения времени начала работ новым, предусмотренным решением способом нужно составить график, в котором имелись бы оценки времени, необходимого для того, чтобы подготовить реализацию решения и сделать его операционным (термин «операционный» означает здесь, что все действия организации выполняются в соответствии с решением и работа всех затронутых им подразделений удовлетворяет нормам, установленным решением). Для этого требуется оценить время, которое уйдет на перестройку каждой операции.

Если, например, необходимо купить и установить новое оборудование или переподготовить имеющийся персонал, то для каждой такой задачи должно быть вычислено предполагаемое время для ее выполнения. Кроме того, некоторые решения следует вводить последовательно. Это означает, что первую фазу решения нужно выполнить прежде, чем можно будет начать следующую. Таким образом, устанавливаемся ряд дат частичного выполнения решения, по одной на каждую фазу. Подразделение управления получает извещение о выполнении каждой фазы, чтобы оно могло начать работы по следующей фазе.

Подразделение управления отвечает за то, чтобы все части решения были введены в действие надлежащим образом. Но оно не всегда способно точно оценить время, необходимое на введение новой программы. Поэтому ему необходимо предоставить известную свободу в определении даты завершения работ, так как временную последовательность, возможно, придется изменить, чтобы решить неожиданные проблемы. После того, как этот график составлен, можно оценить затраты на подготовку к вводу решения в действие и добавить их к первоначальным затратам на формирование решения.

Большинство решений после подготовки сразу вводятся в действие благодаря тривиальности ситуаций, для которых они были разработаны. Обычно это рутинные процедуры, определенные виды которых регулярно повторяются. Например, новая процедура выписки счетов была бы введена в действие сразу же, потому что заказы на поставку продукции поступают непрерывно. С другой стороны, хотя программа слияния с другой фирмой может понадобиться только в редких случаях и в неопределенном будущем, организация все же могла бы применить эту программу, если бы когда-нибудь возникла в ней необходимость.

При планировании подготовки к вводу решения в действие обычно применяют метод имитационного моделирования реальной ситуации и «прокручивания» программы для практической проверки ее действия. Для облегчения запоминания специфических видов деятельности можно провести ряд тренировочных упражнений.

Для программ, которые не сразу будут введены в действие, необходимо выработать оценку степени готовности организации к их выполнению. Классическим примером подобной ситуации служит пожар. Организация может подготовить программу действий своих подразделений в случае возникновения пожара, но эта программа не может стать действующей, пока не случится настоящий пожар. Наряду с затратами на фактическую подготовку необходимо также рассмотреть такие факторы, как риск, связанный с неподготовленностью организации, и степень необходимой подготовки подразделений.

Документы, содержащие программы, могут быть полезными даже при отсутствии интенсивной подготовки, информируя работников о тех обязанностях, которые они должны будут выполнять, когда в этом возникнет необходимость. При определенных условиях для выполнения будущих программ может быть достаточно письменных перечней задач каждого работника.

Управление применением решения (9-й этап)

Управление применением решения (9-й этап) представляет собой процесс выбора и применения соответствующего решения при возникновении заранее запланированного события. Точно так же, как человек имеет органы чувств, благодаря которым он узнает о происходящих вокруг него событиях и по определенным признакам распознает их природу, выбирает подходящую ответную реакцию и выполняет необходимые действия, подразделение снабжается всем необходимым, чтобы осуществлять тот же самый процесс. Подразделение должно иметь сенсорное устройство, которое воспринимает и осознает внешние стимулы, что позволяет ему воздействовать на окружающую среду.

Предполагается, что всякий раз, когда происходят конкретные события, подразделение выбирает предписанные действия или программы, представляющие собой определенные решения или отклики на эти события. Например, всякий раз при поступлении заказа на отгрузку повторяется одна и та же процедура. Событием здесь является факт получения заказа, а заранее подготовленным откликом на это событие – процедура выписки счетов. Следовательно, каждое подразделение должно иметь набор действующих программ, который охватывает все ожидаемые ситуации.

Управление применением решения, следовательно, сводится к двум функциям: 1) распознаванию ситуаций или событий; 2) выбору соответствующих ответных реакций.

В каждое решение включена часть, содержащая описание обстоятельств, в которых его следует применять, и это описание должно быть достаточно ясным, чтобы программу действий можно было легко связать с событием. В идеальном случае управление применением решения будет осуществляться исполнителями, и если этап подготовки к вводу решения в действие выполнен как нужно, исполнители научатся распознавать условия, при которых следует применять конкретные программы.

Когда от группы ожидают единой реакции, то в ней должно быть создано определенное согласованное мнение о событиях, на которые группа будет реагировать, и руководителю подразделения, возможно, придется выполнить эту особую задачу. Он должен выполнять функцию восприятия в подразделении и быть чувствительным к изменениям в среде и способным выбрать из набора предписанных реакций именно такую, которая соответствует ситуации, а затем передать эту информацию членам подразделения. Однако, если характер ситуации относительно ясен, то может оказаться, что подразделение само сможет выполнить все эти функции. Первичным фактором в любом случае служит извещение об изменении. Предполагается, что подразделение и ответственный персонал знают все программы и отреагируют на изменение должным образом.

Поскольку привычный режим поведения организации более производителен и эффективен, набор программ мог бы

теоретически сохраняться в головах и производственных навыках работников. Тогда можно ожидать, что на данную ситуацию работники (либо как группа, либо индивидуально) реагировали бы согласно плану. Если бы какая-то организация была бы полностью запрограммирована и не возникало бы ни новых ситуаций, ни событий и если бы получаемая организацией отдача сохранялась, то она не требовала бы еще какого-нибудь управления. Исполнители реагировали бы и приспосабливались ко всем событиям, и организация функционировала абсолютно предсказуемым образом.

Однако не все программы долговечны и память у людей часто небесконечна и несовершенна. Поэтому лучше всего составить каталог или рабочий справочник, который содержит в письменной форме все программы каждого подразделения; в случае необходимости человек может обратиться к снабженному указателями справочнику и сразу же найти соответствующую реакцию.

Управление применением решения как составная часть процесса решения проблемы может относиться не только к подразделению, но и к организации в целом. Рассмотрим механизм такого приспособления.

Организации обычно состоят из небольших рабочих подразделений или групп индивидуумов, работающих в тесном контакте. Их внешняя среда ограничена тем, что эти люди могут наблюдать вокруг себя, а этот круг явлений может быть очень узким. Поэтому большинство подразделений имеют слабое представление о том, что творится вне организации или даже в других ее частях, и для осуществления координации требуется «нервная система» организации, которая обеспечит подразделения информацией о том, что происходит вне их непосредственного окружения.

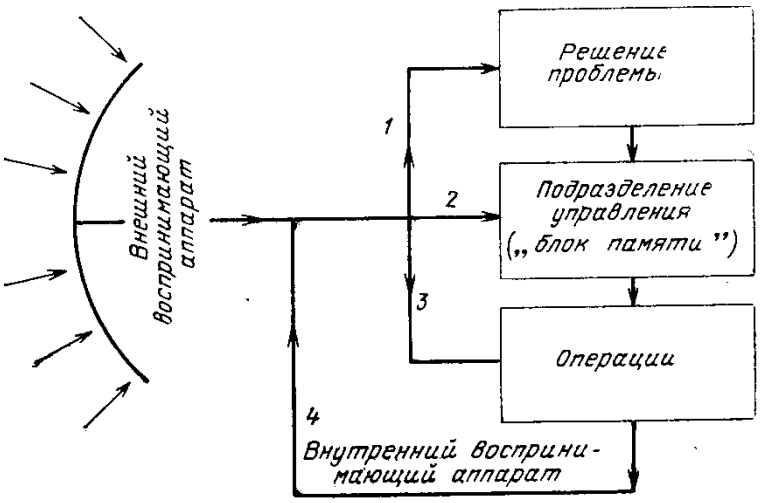


Рис. 7.1. «Нервная система» организации.

В схематическом виде этот процесс представлен на рис. 7.1. Здесь можно видеть, что поток данных идет от воспринимающего аппарата к лицу, решающему проблему, который создает новую программу и помещает ее в каталог решений – «блок памяти» организации. Затем подготавливается реализация программы в операциях организации. Разумеется, таким же образом система будет действовать в ситуациях, возникающих во внутренней среде.

Эта система обеспечивает также и другие типы реакций, включая классификацию событий, для которых организация уже имеет готовые программы, но которые требуют перестройки работы определенных подразделений организации. Эти сообщения поступают из воспринимающего аппарата в центральное подразделение управления [или блок памяти (рис. 7.2)]; оно выбирает нужную программу и, в свою очередь, передает ее соответствующим подразделениям. Получив эту программу, подразделение сделает все необходимые изменения.

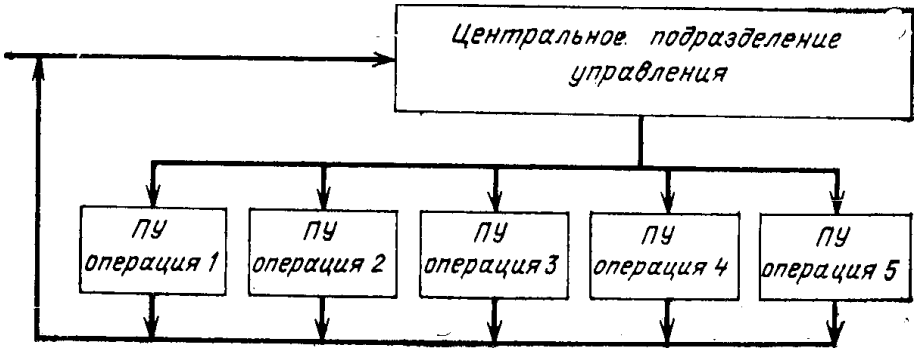


Рис. 7.2. Централизованное внутреннее управление применением решений.
ПУ – подразделение управления.

Помимо подразделений управления каждому подразделению (которые управляют взаимодействием частей внутри подразделения) для согласования внутренних операций между всеми подразделениями организации необходим центральный орган управления или памяти. Большинство внешних сообщений из внешней среды, необходимых для включения данной программы, поступит от подразделения информации. Предположим, что организация имеет заранее подготовленную программу приспособления к падению объема сбыта. Когда продажи достигают критической точки, информация об этом собирается центром обработки данных и сообщается подразделению управления, которое выбирает соответствующую программу и высылает ее подразделениям. Кроме того, каждое подразделение может связаться с центральным устройством памяти, если оно встретится с ситуацией, с которой оно не способно справиться. Если 3-я операция перегружена и становится узким местом в рабочем процессе от 1-й операции до 5-й, то об этом сообщается подразделению управления,

которое затем согласовывает операции и устраняет перегрузку.

Операции редко протекают в точном соответствии с планом, и очень часто возникают непредвиденные трудности. Например, если организация составила программу найма квалифицированного персонала в течение определенного времени и отдел кадров не в состоянии выполнить эту программу (предположим, что такие ситуации также были предусмотрены в программе), то он известит заинтересованное подразделение о возникшей ситуации так, чтобы оно применило к этой проблеме соответствующую программу. Желательно разработать набор программ для непредвиденных изолированных событий, нужно также, чтобы в каталоге были программы для самых разнообразных случаев. Происходящие события должны встречать в организации рациональный отклик, регулируемый подразделением управления. Когда случаются события, для которых нет программ, проблемы должны направляться в блок решения проблем.

Хотя организация может запрограммировать реакции на большинство событий, некоторые программы настолько важны, что они должны специально утверждаться до проведения каких-либо изменений в организации. Такое решение следует снабдить указанием, что каждый раз необходимо получать разрешение определенного лица на его использование. Примером такой программы могут служить приобретение другой фирмы или выбор места расположения нового завода. Поскольку выполнение важной программы связано с большим риском, необходима тщательная перепроверка, позволяющая установить, что действительно произошли все события, требующие немедленных действий.

Когда происходит множество разнообразных событий, может быть запущено одновременно несколько программ, и тогда подразделению предписывают выполнять различные операции. Чтобы этого не произошло, в подразделении нужна тщательная проверка. Необходимо также установить критерий приоритета для выбора программы, которая выполняется первой.

Необходимо четко различать этап подготовки к вводу решения в действие и такую же фазу этапа управления применением, которая включает изменение установленного порядка операции. На этапе подготовки к вводу решения в действие вводится новый процесс, который еще не выполнялся, а на этапе управления применением члены организации знают установленный порядок и могут легко переключиться на него, даже если в настоящее время он не применяется. Например, бухгалтерия, возможно, должна переходить на другой порядок работы в декабре каждого года при закрытии бухгалтерских учетных книг фирмы. Хотя это может делаться ежегодно, каждый сотрудник бухгалтерии должен быть извещен об этом изменении. Когда программы хранятся в таком виде, что при возникновении изменений во внешней или внутренней среде они могут быть быстро использованы, организация приобретает очень ценное свойство приспособляемости.

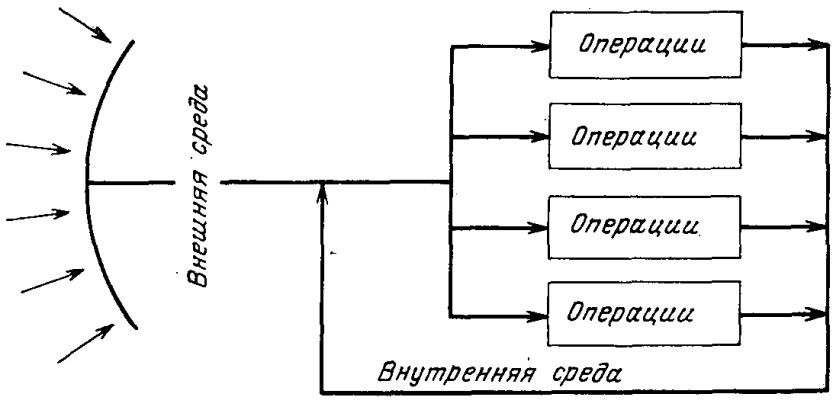


Рис. 7.3. Образец реакции на повторяющиеся события.

Другой важный класс реакций организации включает рутинные или ежедневные события, на которые подразделения имеют программы действий и соответственно реагируют (рис. 7.3). Если осуществляемые ими операции взаимозависимы, эти реакции связываются благодаря использованию соответствующих форм и документов, передаваемых от одного подразделения другому. Сообщения поступают от воспринимающего аппарата непосредственно к производимым операциям, так что нет нужды пропускать информацию через подразделения управления. На уровне исполнителей это поведение осуществляется почти машинально, подобно вождению автомобиля. Например, заказ на поставку – вход воспринимающего устройства – поступает из отдела сбыта для выписки счета и затем в производственный отдел, где для выполнения этого заказа немедленно составляется программа операций.

Организации не наделены «от рождения» высокоразвитыми «нервными системами», их нужно спроектировать и построить. Серьезным недостатком проектируемых систем является отсутствие блока памяти для хранения программ, которые применяются в случае необходимости. Часто хорошо разработанный порядок вполне адекватен лишь до тех пор, пока не возникают новые события, но когда это случается, некоторые подразделения могут начать импровизировать, и это может нарушить не только работу других подразделений, но и равновесие всей организации.

После того как установленные процедуры нарушены, старые программы могут все еще применяться (независимо от обстоятельств) только потому, что организация не разработала новых.

Вооруженные силы дают наглядный пример позитивного подхода к разрешению такой ситуации. Можно разработать сложную серию планов или тактик боевых действий, которая зависит от действий, предпринимаемых потенциальным противником. В реальной боевой обстановке можно довольно быстро обратиться к различным заранее разработанным тактическим или стратегическим планам. И хотя противник может предпринять совершенно непредсказуемые действия, которые вынудят сформулировать новые планы, чем более запрограммированы действия вооруженных сил, тем. более оперативно они смогут реагировать на действия противника.

Проверка эффективности решения (10-й этап)

После того как решение вводится в действие, за ним следует периодически наблюдать, чтобы удостовериться, что оно

выполняется и что организация на самом деле получает предсказанную отдачу от него. Исполнители могут отклониться от данного решения (даже если в свое время они согласились выполнять его), но проверка это обнаружит и позволит предпринять необходимые действия. Проверка решений также покажет, остаются ли устойчивыми внешние и внутренние переменные. (Вспомним, что решение представляет собой ответную реакцию на определенные изменения во внешней или внутренней среде и одним из методов определения того, изменились ли эти среды, является оценка эффективности данного решения. Если решение не дает предсказанной отдачи, то, возможно, изменились обстоятельства, при которых оно было принято.)

Во всяком случае, результаты данного решения можно измерить, сравнивая их фактические значения с оценкой, фактический курс действий с предписанным, фактические входы, выходы и отдачу от решения с их предварительными оценками. Но можно и непосредственно наблюдать фактическое поведение участников организации и, сравнив его с ожидаемым поведением, заметить отклонения.

Предполагается, что все действия производят определенный выход в виде продукта, услуги или состояния дел и отношение между оценкой и фактическим значением выхода можно измерить. Если, например, подсчитано, что решение должно дать определенный объем продаж, то для оценки его эффективности необходимо сравнить фактический объем с оценкой.

Можно также сравнить ожидаемые и фактические входы или затраты, и перерасход средств покажет недостатки решения (эти данные обычно легче всего собрать). И, наконец, можно сравнить ожидаемую и фактическую отдачу от решения.

Данные для определения эффективности решения обычно находят в используемых организацией показателях, и центр обработки данных может разработать процедуры для выборки соответствующей информации. Имея хорошую систему учета внутренних затрат, можно определить вход любого решения. Точно так же легко установить, какие решения имеют выходы, измеримые в финансовых показателях. А располагая данными о выходе и входе, можно подсчитать отдачу. Однако некоторые решения не поддаются количественной или финансовой оценке, поэтому для наблюдения за действительным поведением организации необходима проверка фактического положения дел.

Существенное значение, конечно, имеют расходы на проверку эффективности решения. Вряд ли стоит контролировать решение, если расходы на его проверку превысят получаемые от него выгоды. В идеальном случае проверка должна показать истинное положение без чрезмерных расходов на нее, и применяемая здесь норма расходов будет зависеть от измеримости решения и возможности собрать нужные данные. Возможно, следует контролировать решение на основе наблюдения за тем его аспектом, который легче всего контролировать. Например, для контроля процедуры ухода за больными придется наблюдать за работой персонала, потому что нельзя количественно определить ни выход, ни отдачу этой процедуры. Точно так же нельзя измерить в строгих количественных показателях решение, направленное на улучшение морального состояния работников. Но можно измерить изменения в производительности труда работников, исходя из предположения, что между моральным состоянием и производительностью существует прямая связь.

Механизм проверки должен определяться тем, что подлежит измерению. Например, для проверки успеваемости студентов по традиции применяются тесты, а для измерения плотности стали требуется точное электронное оборудование. Если нельзя найти подходящий измеритель для оценки данного решения, его использование ставится под сомнение, так как только благодаря точному измерению можно установить, получает организация от своих усилий стоящий доход или нет.

Лицо, решающее проблему, должно позаботиться о механизме измерения его эффективности. Для этого могут потребоваться уникальные измерительные устройства, приспособленные к особым действиям, предусмотренным в решении. Для измерения удовлетворенности потребителей, например, потребуется механизм, отличный от того, который используется для проверки качества телевизионных кинескопов. Построение устройства измерения состоит в том, что оно заставляет лицо, решающее проблему, более точно определять входы и выходы решения. Если нельзя эффективно измерить отдачу от решения, то возникает вопрос: верно ли определены его переменные в процессе анализа проблемы?

Корректировка и согласование бюджетов подразделений организации. Когда мы рассматриваем процесс финансирования подразделений организации, измерение эффективности конкретных решений требует несколько иного подхода (решение обычно приводит к изменениям в бюджете затрагиваемого им подразделения). В бюджеты обычно включаются два вида данных: ожидаемые выходы и входы подразделений организации; эти данные могут выражаться как в натуральных, так и в денежных показателях. Бюджет завода включает данные за месяц или год, а также ряд видов товаров данного качества, которые, как ожидается, произведет завод (выход), а также сумму затрат труда, материалов и накладных расходов (вход).

Однако в течение бюджетного периода внедряются решения, которые могут существенно изменить показатели выхода, входа или отдачи в бюджетах подразделений. Поэтому, если бюджет призван служить механизмом контроля, то его корректировка должна быть частью процесса решения проблемы. Если, например, бюджет подразделения был равен 10 000 долл. в месяц и решение предусматривает, что его ожидаемый выход не изменится, а затраты сократятся на 10%, то со времени, когда решение начнет действовать (станет операционным), бюджет данного подразделения сократится до 9 000 долл. в месяц.

Некоторые решения затрагивают более чем одну бюджетную единицу и приведут к повышению эффективности одних подразделений и понижению эффективности других. Бюджеты этих подразделений должны быть согласованы так, чтобы часть сбережений от повышения эффективности одного подразделения была передана другим в качестве компенсации за потерю эффективности в результате реализации решения. Предположим, было решено увеличить отдачу организации за счет продажи пяти дополнительных единиц продукции, но прирост в объеме продаж (при увеличении отдачи на единицу торговых издержек) вызовет повышение издержек производства из-за уменьшения времени работы оборудования и увеличения времени на его переналадку и т. п. Во время подготовки такого решения нужно согласовать бюджеты отделов сбыта и производства: повысить расходы производственного отдела и понизить расходы отдела сбыта.

Таким образом, бюджетный механизм можно рассматривать как особое устройство для передачи фондов из одних подразделений организации, каждое из которых имеет свой собственный бюджет и само себя содержит, в другие. Решения, особенно затрагивающие более чем одну бюджетную единицу, должны основываться на обменном курсе или цене между подразделениями, стремящимися достичь более высокой отдачи от совместно проводимых операций.

Если организация делит чистую выгоду между своими членами, то бюджет можно также использовать как счет учета излишков. В предпринимательских организациях в интересах акционеров это уже сделано; предусмотрены резервный фонд на амортизацию и счет излишков для выплаты дивидендов. Подобные счета можно также установить для руководителей и рядовых сотрудников: счет амортизации для оплаты расходов на переподготовку кадров и выходных пособий и счет излишков для выплаты премий. Можно предположить, что эффективная выработка решений увеличит отдачу на одно подразделение организации и также обеспечит их дополнительными фондами для выплаты премий тем, кто внес свой вклад в достижение целей организации. Гибкость бюджета имеет существенное значение для применения описанного ранее процесса стимулирования.

Корректировка бюджета частично основана на оценках изменений в расходах. Если решения оказываются ошибочными и требуют пересмотра, то бюджет также должен быть скорректирован. Однако, когда бюджеты регулируются действующими решениями, легко установить, правильно ли работают подразделения, поскольку перерасход бюджета указывает на наличие нарушений при использовании введенных в действие решений. Расходы подразделения должны быть связаны с определенным выходом каждого решения, и, поскольку одно подразделение может осуществлять несколько решений, эти расходы должны быть совокупными. Если фактические расходы превысят оценку, то это означает, что на одно или несколько решений израсходовано больше ресурсов организации, чем это было предусмотрено.

Контроль перерасхода бюджета обеспечивает только грубое измерение соответствия или эффективности, поскольку он не может показать, какое решение не дало результата. Однако если решения должным образом классифицировать, то другие способы измерения (помимо контроля перерасхода) могут выявить ошибочное решение и проверка всех действующих решений может сразу указать источник трудностей. Если контролируются только затраты, то удержание расходов в пределах бюджетов указывает на осуществление решений в соответствии с планом.

Следует помнить, что бюджет является только одним из многих средств наблюдения за эффективностью решения, которые можно применить. В больнице, например, бюджетный контроль не так важен, поскольку целью организации является уход за больными (независимо от затрат на медицинское обслуживание всегда нужно осуществлять фактическую проверку выполняемых процедур, чтобы быть уверенным, что они соответствуют нормам хорошего ухода за пациентами). Это может быть в равной мере справедливо и для фирмы, когда качество продукции имеет решающее значение.

Корректировка бюджета при каждом новом решении придает ему динамические свойства. Но во многих организациях бюджет имеет, по-видимому, статический характер, они разрабатывают годовой (фиксированный) проект бюджета годовых затрат и дохода для каждого подразделения (причем предполагается, что они не выйдут за его пределы). Гибкий бюджет не остается неизменным в течение определенного периода времени, а для всех подразделений проектируются определенная продукция и затраты, и затем эти оценки используются для проверки фактического состояния дел.

Статический бюджет, как мы отмечали, плохо соответствует требованиям процесса формирования решений. Поскольку решения вырабатываются для всей организации, затраты могут перекладываться с одних подразделений на другие (причем иногда они даже не знают об этом), что приводит к неправильному отражению в бюджете деятельности подразделения как неэффективной. Если бюджет должен использоваться как средство измерения эффективности работы отдельных звеньев организации, его необходимо приводить в соответствие с планируемыми внутренними изменениями. В противном случае различные подразделения или их руководители могут подвергаться критике за ситуации, в возникновении которых они не виноваты.

Статический бюджет не учитывает также и динамическую природу внешней и внутренней среды организации. Очень трудно предсказать общее состояние среды организации и на этой основе ее совокупную продукцию и затраты. И тем не менее, во многих организациях деятельность руководства оценивается исходя из неизменных показателей, установленных бюджетом конкретных подразделений, а не из оценки выхода решения. Хотя мы рассмотрели бюджетный механизм лишь в самых общих чертах, можно сказать, что статический бюджет, вероятно, менее эффективен, чем динамический.

В итоге проверка эффективности решения является последним этапом процесса решения проблемы. Если при решении проблемы обнаруживаются трудности, они рассматриваются как новые проблемы, которые по каналу обратной связи поступают в процесс решения проблем (его можно рассматривать как замкнутую систему управления, через которую проходит поток проблем). Ошибочные решения будут поступать в процесс, пока не будет получено эффективно действующее решение. Система формирования решений является самонастраивающейся и должна работать относительно постоянно. Проверка эффективности решения – это этап, замыкающий обратную связь подразделений с системой управления.

В главе 3 было отмечено, что в работу подразделения информации может входить независимая проверка эффективности решений. Поскольку все решения пронумерованы и имеется механизм измерения эффективности решений, можно составить график проведения проверок решений. В качестве внутренних контролеров решений могут использоваться специально подготовленные лица. Их деятельность не отличается от ревизии финансового состояния предприятий, проводимых бухгалтерами. Подразделение информации выполнит проверку эффективности решения более беспристрастно, чем лицо, решающее проблему.

Содержание решения

Мы уже говорили, что все решения должны быть утверждены и выпускаться в письменной форме. Примерный вид решения на выходе системы выработки решений показан в форме 7.1. Данная процедура уточняет ранее введенную процедуру и поэтому названа «Поправка А». Лицом, которое анализировало проблему и разработало решение, в данном случае является заместитель директора по кадрам. 316 – номер проблемы, а 7237 – номер дела, содержащего подтверждающие решение документы, рабочие таблицы и материалы.

В разделе А подробно определяются обстоятельства, в которых применяется решение. Раздел Б представляет собой формулировку самого решения, в которой описывается курс действий (кто, что и как должен делать и т. д.) и необходимые для него средства (люди, машины, материалы и т. д.). В разделе В содержится описание ожидаемого выхода, входа и отдачи процедуры. Выходом является сокращенное время, необходимое для выбора кандидата на вакантную должность, при найме на работу нового сотрудника; входом является уменьшенная численность и расходы на содержание «летучего отряда» сотрудников, которые замещают тех, кто отпущен с работы, был уволен или вышел на пенсию. (В этом примере расходы на

проверку рекомендаций по почте или по телефону оказались приблизительно равными.) Отдачей здесь является сумма, образующаяся при сокращении расходов. В разделе Г, который содержится в любом решении, представлено распределение ожидаемой прибыли от увеличения эффективности. Это ежемесячно поступающие на счет экономии 120 долл. В данном случае применяется фиксированное распределение суммы: 50% суммы поступит в фонд организации, а другая половина пойдет отделу кадров. В разделе Д описывается корректировка бюджета, сделанная во время подготовки решения, которая в данном случае затрагивает только отдел кадров. Дается результат калькуляции: расходы на содержание «летучего отряда» составляют 620 долл. в месяц, а при новой процедуре это будет стоить всего 500 долл. в месяц. В связи с этим месячный бюджет отдела кадров будет уменьшен на 120 долл. Калькуляция, обосновывающая новую процедуру, прикладывается к решению.

В разделе Е подробно объясняется порядок осуществления решения: кто, когда, где и каким образом участвует в подготовке к вводу решения в действие (очень важна дата, когда решение должно стать операционным). В данном случае заместитель директора по кадрам несет главную ответственность за подготовку реализации решения. Кроме того, поскольку данная процедура нуждается в новых способах отбора кандидатов, персонал отдела кадров должен быть переподготовлен в течение определенного времени.

В разделе Ж описывается проверка эффективности решения. Здесь говорится о том, кто будет оценивать выход, вход, прибыль и бюджет. Поскольку отдача считалась равной 120 долл. в месяц, проверяющий сравнит фактические результаты с этой суммой. В случае значительного расхождения ревизор предложит снова решить проблему или предпринять корректировку или какие-либо другие действия.

В разделе З указывается действующее решение, которое заменяется новым. Во избежание возможных недоразумений, а также для хранения только действующих документов отмененные решения должны изыматься из рабочих справочников решений подразделений. Обычно это делается в тот день, когда новое решение, как ожидается, вводится в действие[75].

ФОРМА 7.1

Форма внутрибольничных распоряжений и процедур

ПРОЦЕДУРА ОТДЕЛА КАДРОВ № 21
ВЫБОР КАНДИДАТОВ: ПОПРАВКА А
ПРОБЛЕМУ РЕШАЕТ: ФРЕД ДЖОНС,
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ
ПРОБЛЕМА № 316, КАРТОЧКА № 7237

А. Применение.

Процедура предназначена для проверки рекомендаций лиц, подавших заявление о приеме на работу.

Б. Процедура проверки рекомендаций.

Информация, необходимая для проверки рекомендаций, будет собираться по телефону служащим, занимающимся приемом на работу.

В. Ожидаемая прибыль.

1. Выход: время на выбор кандидата сокращается в среднем на 2 дня на одного нанятого на работу.
2. Вход: расходы на содержание «летучего отряда» сокращаются на 120 долл. в месяц.
3. Отдача: 120 долл. в месяц.

Г. Распределение ожидаемой прибыли.

1. Счет капитала больницы увеличивается на 60 долл. в месяц.
2. Счет прибыли для сотрудников отдела кадров увеличивается на 60 долл. в месяц.

Д. Корректировка бюджета.

Бюджет отдела кадров сокращается на 120 долл. в месяц.

Е. Подготовка к вводу в действие.

1. Мр. Смит (отдел снабжения) должен распорядиться об установке дополнительного телефонного аппарата; аппарат должен быть установлен на столе сотрудника отдела кадров, занятого приемом на работу. Срок исполнения: 27 июня.
2. Мр. Джонс должен обучить сотрудника по набору пользованию телефоном для сбора информации, касающейся рекомендаций. Срок исполнения: 28 июня.
3. Новый график найма на работу вступает в силу с 1 июля.

Ж. Проверка эффективности решения.

1. Бухгалтерии ежемесячно проводить финансовую проверку «летучего отряда».
2. Проводить ежемесячную проверку (в натуре).
3. Мр. Джонсу (отдел кадров) один раз в квартал проводить статистическую проверку среднего времени, требуемого на наем одного работника.

З. Эта процедура заменяет подпроцедуру № 7 (сбор данных по почте), входившую в процедуру найма на работу № 21, введенную в действие 19 января.

И. Утверждено 15 июня.

Томас Уайт, **заведующий больницей.**

Поскольку в подразделениях накапливается большое число документов, необходимо облегчить поиск нужного решения или курса действий. Для этого используется указатель; для каждого подразделения составляется классификация решений. Еще более облегчает поиск решений система перекрестных указателей, которые могут касаться производства, сбыта, кадров, кредита и т. д. (в нашем примере рассматривался отдел кадров больницы).

Независимо от того, какая классификация используется, она должна быть простой и полной, чтобы люди, столкнувшиеся с незнакомой ситуацией, могли легко найти в своих справочниках необходимый курс действий. Разумеется, проблемы или ситуации, которые не включены в справочники, должны пройти через процесс выработки решения.

[75] Фактически автор переносит на область процедур управления порядок, существующий в области конструкторской документации (который в СССР устанавливается системой чертежного хозяйства;. *(Прим. ред.)*

Справочник решений, имеющийся в каждом подразделении, не обязательно должен содержать все решения, разработанные организацией. Большинство решений будет относиться к конкретным операциям: решения, касающиеся производства, будут находиться в справочнике производственного отдела, а решения по вопросам сбыта – в справочнике отдела сбыта. Однако для других целей, и особенно для подразделения управления, необходим сводный указатель всех действующих решений во всех подразделениях организации. Но всякий раз, когда возникает проблема, первоначальной реакцией на любом уровне должен стать поиск запрограммированного решения в справочнике действующих решений.

Решения в письменной форме являются выходом процесса формирования решений и одновременно документальными свидетельствами этого процесса. Кроме того, эти документы используются для проверки соответствия фактически выполняемых операций принятым решениям. Справочники решений могут также использоваться для обучения нового персонала.

Некоторые из решений должны держаться в секрете (они доступны только для нескольких лиц), поэтому их хранение и передачу следует осуществлять особым образом. Однако, как правило, решения должны распространяться широко.

Стандартные единицы выхода. Как мы уже говорили, единицей выхода системы управления является решение в письменной форме, содержащее определенную информацию. Все лица, решающие проблемы, должны подготавливать такие решения, которые в качестве необходимых компонентов включают условия, время и методы их применения, фамилии лиц, принимающих участие в их внедрении, конкретные задачи этих лиц и т. д.

Важно, чтобы решение имело эти заранее установленные характеристики, потому что ценность системы определяется в конечном счете ее выходом. Если не определена единица выхода, то нельзя установить величину выхода, или эффективность процесса. И если заранее не определен характер выхода системы, нельзя спроектировать процесс, позволяющий получать желаемый выход. Наконец, единообразная единица выхода служит мерой для измерения выполнения работы, что позволяет быстро оценивать усилия руководителей по результатам их работы.

Если содержание решения оставить на усмотрение каждого руководителя (а они могут иметь различные представления о компонентах решения), то может быть столько разных выходов, сколько руководителей. Более того, один руководитель может считать, что решение не должно быть представлено в письменной форме, другой может не интересоваться ожидаемой отдачей и т. п. Различия в выходах приводят к различиям в процессах выработки решений и соответственно в значениях оценок выхода.

Резюме

Утверждение решения (7-й этап) является в значительной степени формальностью, но оно необходимо для удовлетворения законных требований использования собственности. Кроме того, поскольку решение требует формального одобрения специальных лиц, утверждение также указывает на то, что решение достигло такого пункта, когда все члены организации взяли на себя определенную ответственность.

Подготовка к вводу решения в действие (8-й этап) связана с превращением плана, изложенного на бумаге, в действующую процедуру (систему). Этот этап может включать закупку нового оборудования, подготовку персонала и т. д.

Управление применением решения (9-й этап) воздействует на использование решения. В условиях динамической внешней и внутренней среды воспринимающий механизм должен распознавать изменения, выбирать соответствующие решения и следить за тем, чтобы они использовались. Распознавание изменений и ответная реакция организации представляет собой сеть коммуникаций, или «нервную систему» организации.

При оценке эффективности решений (10-й этап) фактическая отдача сравнивается с ожидаемой и в случае существенных расхождений между ними включается процесс решения проблемы. В решение должно входить описание того, как должна измеряться его эффективность. Следует избегать утверждения решений, эффективность которых нельзя измерить.

Вопросы

1. Иногда утверждают, что полномочия и ответственность всегда должны быть равны. Что это означает в правовом контексте, в экономическом контексте, в технологическом контексте?

2. Нужно ли предусматривать процедуру утверждения решения при проектировании системы управления для бесприбыльных организаций? Объясните.

3. Почему процесс утверждения решения иногда путают с процессом выработки решения?

4. В чем заключается различие между подготовкой к вводу решения в действие и управлением применением решения?

5. Почему этап подготовки к вводу решения в действие часто не считают частью процесса выработки решения?

6. Иногда заявляют, что ответственность за освоение новых навыков и нового порядка работы целиком лежит на рабочем. Служит ли такое отношение высшим интересам фирмы? Где кончается ответственность фирмы?

7. Операции организации объединяются внутренним воспринимающим аппаратом. Приведите примеры того, как функционирует этот аппарат.

8. Было высказано утверждение, что, если организация должна приспособиться к среде, в ней следует обеспечить свободный доступ к информации. Оцените это высказывание.

9. Какие механизмы контроля необходимы организации для различения событий во внешней и внутренней среде: 1) на какие организация должна реагировать в настоящее время; 2) на какие она может откликнуться, но не делает этого; 3) на какие у нее нет соответствующих программ.

10. Каково значение механизма обратной связи?

Глава 8. Выбор методов решения проблем

При проектировании системы формирования решений следует иметь в виду различие, существующее между процессом формирования решений и применяемыми в этом процессе методами. Под процессом понимается выполнение определенной последовательности операций, приводящей к решению проблем организации (такая последовательность, состоящая из 10 этапов, рассмотрена ранее). Метод, в нашем понимании, есть способ выполнения или вид действия при осуществлении каждой операции. Примерами методов могут служить: линейное программирование, способ учета расходов, применяемый в бухгалтерии, моделирование[76].

При организации производства сначала решают, через какие операции должен пройти материал (например, резку, отделку и сборку), а затем выбираются инструменты, нужные для каждой из операций (например, для операции резания – пилы, ножницы или ножи).

Аналогично, одним из этапов процесса решения проблемы является выделение причин, порождающих проблему, и для выявления этих причинно-следственных связей имеется целый набор методов. Что применять? Контролируемый лабораторный эксперимент или регрессионный анализ? Эти и другие методы, которые рассмотрены или упомянуты в этой главе, являются инструментами специалиста, решающего проблемы. Их совокупность и представляет собой технологию, используемую при формировании решения.

Можно предположить, что существует «наилучший» способ решения проблемы: он образуется набором методов, который обеспечит лучшее решение или, по крайней мере, столь же хорошее, как и полученное с помощью какого-либо другого набора. Когда проектируется система производства автомобилей, в распоряжении конструктора имеются разнообразные машины и инструменты, однако он выбирает из них те, которые лучше всего отвечают целям производства, определяемым организацией. Если автоматический штамповочный пресс будет штамповать двери автомобиля по 1 долл. за дверь, а ручная выколотка двери стоит 50 долл. за дверь, то, очевидно, выберут автоматический пресс. Аналогично, руководство высшего уровня должно отобрать для системы управления такие методы решения проблем, которые обеспечат организации лучшую отдачу. Как только набор этих методов установлен, задача руководителей подразделений состоит лишь в использовании предоставленных им инструментов.

Один из основных принципов выбора методов для системы управления заключается в том, что методы должны выбираться исходя из задач, которые требуется решать, а не из возможностей руководителей. Иными словами, наличие или отсутствие у руководителей среднего уровня опыта использования инструментов управления не должно рассматриваться руководством высшего уровня как определяющий критерий выбора лучших среди доступных инструментов или отказа от них. Если руководители среднего уровня недостаточно подготовлены, следует предусмотреть специальные программы их подготовки.

Каким образом руководство высшего уровня должно вводить методы в действующую систему формирования решений, чтобы обеспечить ее эффективную работу? Прежде всего оно производит обзор существующих методов. Затем руководство определяет то звено процесса формирования решений, где применение новых методов даст положительный эффект. И, наконец, оно определяет, при каких условиях должны использоваться выбранные методы.

Обзор существующих методов

Обзор методов для процесса выработки решений включает в себя просмотр специальной литературы, ознакомление с методами, которые считаются эффективными в других организациях, и иногда эксперименты с новыми методами или их разработка. В результате обзора появляется достаточно полный список методов. На этой начальной стадии руководство высшего уровня отбрасывает те методы, которые заведомо не подходят для включения в процесс формирования решения.

Определение места приложения новых методов

Чтобы определить те этапы процесса выработки решения, на которых можно эффективно использовать перечисленные в списке методы, руководство высшего уровня сопоставляет характеристики методов. Некоторые методы могут оказаться полезными для выполнения всего одной задачи, другие – для многих задач.

Например, статистические методы определения корреляции позволяют устанавливать степень взаимосвязи между переменными, они же применяются при анализе причин возникновения проблем организации. Если объем сбыта неожиданно отклоняется от запланированного уровня, и мы не знаем, какая из многих переменных вызвала это отклонение, оценка коэффициентов корреляции может явиться важным средством выявления причины.

После того как руководство высшего уровня определило место приложения каждого конкретного метода[77], у него появился примерно такой список:

1.Определение целей организации

– теория измерения благосостояния, пользы, выгоды или ценности.

2. Обнаружение проблем

– теория выборочного метода[78],

– анализ надежности.

3. Выделение причин, вызывающих проблемы

– корреляционный анализ,

– исследование множественной корреляции,

– регрессионный анализ,

– факторный анализ,

– моделирование: физическое, абстрактное, математическое, статистическое,

– контролируемые лабораторные эксперименты,

– анализ истории,

---

[76] Понятие «метод», на наш взгляд, лучше определять вместе с понятием «функция»: метод выполнения функции. *(Прим. ред.)*

[77] Детальное рассмотрение характеристик каждого метода выходит за рамки нашей книги.

[78] В оригинале sampling theory. *(Прим. ред.)*

– экспертная оценка,
– логическая дедукция.

4. Поиск решений

– теория поиска,
– эвристические методы,
– теория информации,
– линейное программирование,
– нелинейное программирование,
– динамическое программирование,
– моделирование (имитация).

5. Отбор наилучших решений

– подсчет затрат,
– линейное программирование,
– моделирование (имитация),
– эвристические методы,
– нелинейная оптимизация,
– динамическое программирование,
– изобретательство,
– теория вероятности,
– теория выборочного метода.

6. Обеспечение согласия коллектива с решением

– динамика групп[79]*;*
– теория информации.

7.Утверждение решения

– теория риска.

8.Подготовка к вводу решения в действие

–сетевое планирование и управление.

9. Управление применением решения

– кибернетика;
– теория авторегулирования;
– теория выборочного метода.

10. Проверка эффективности решения

– теория выборочного метода;
– анализ надежности;
– теория авторегулирования;
– теория информации.

Выбор методов

Предположим, что мы располагаем списком методов для каждого из этапов процесса формирования решений и что все руководители подразделений достаточно компетентны, чтобы пользоваться этими методами. Возникает вопрос: чем должны они руководствоваться при выборе набора (или наборов) методов для данного входа процесса решения проблемы? Из списка методов видно, что для различных входов пригодны различные комбинации методов.

Из приведенных в примере двадцати пяти методов, которые могут быть использованы при решении проблемы, теоретически можно составить много различных комбинаций. Конечно, весьма желательно иметь систему, которая включает в себя широкий диапазон методов, поскольку входы процесса решения проблемы разнообразны. Однако если мы хотим получить наиболее эффективное решение, следует отобрать те конкретные инструменты, которые лучше всего подходят для конкретной проблемы. Специалисту, выполняющему второй этап процесса формирования решения, возможно, потребуется знать, что лучше применить в данном случае: теорию выборочного метода или исследование надежности; на третьем этапе специалист должен будет решить, воспользоваться ли методом частной или множественной корреляции, регрессионным или факторным анализом или ограничиться экспертной оценкой. В точности одинаковых проблем, по-видимому, не существует, поэтому каждая из них требует специального подхода. Однако введение такого разнообразия в процесс формирования решений не противоречит требованию о том, что процесс должен быть заранее определен.

Таким образом, встает вопрос, как, имея конкретный вход процесса решения проблемы и располагая множеством комбинаций или наборов возможных методов, определить набор методов, который может дать наилучший результат?

Выбор методов может производиться на основе следующих шести требований[80]:

1) практическая применимость метода;
2) стоимость использования метода;
3) выход, получаемый при применении метода;
4) достоверность метода,
5) стабильность решения, получаемого с помощью метода,
6) сбалансированность данного метода с другими методами.

Сначала мы рассмотрим сущность каждого из этих требований, а затем кратко остановимся на возможных стратегиях формирования набора методов, удовлетворяющего этим требованиям.

1. ***Практическая применимость метода***. Методы, используемые для формирования решений, могут быть эффективны лишь при определенных условиях, и возможность их применения может быть сужена различными ограничениями.

[79] В оригинале group dynamics. *(Прим. ред.)*
[80] В оригинале 1) feasibility, 2) cost, 3) output, 4) reliability 5) stability, 6) balance. *(Прим. ред.)*

Например, при корреляционном анализе объем выборки должен быть не меньше тридцати. А по поводу ограничений при использовании метода критического пути профессор Джеральд Томпсон высказался так:

«Был построен простой математический алгоритм нахождения критического пути. Однако этот алгоритм предполагает, что для выполнения всех работ в том порядке, как они представлены на графике, имеется достаточно ресурсов. Если же рабочая сила или число машин ограничены, то такой простой ответ (бикритический путь) уже не справедлив»[81].

Если мы хотим применить линейное программирование, используемые функции должны быть линейными. Чтобы эффективно применять моделирование, модель, с помощью которой мы пытаемся понять или проконтролировать реальные процессы, должна достаточно хорошо описывать эту реальность. Ирвин Бросс высказал следующее замечание по поводу недостатков моделирования:

«Использование моделирования также имеет определенные недостатки. В моделировании всегда таятся те опасности, которые присущи любой абстракции. Математически приемлемая модель может явиться результатом чрезмерных упрощений, и нет гарантии, что силы и средства, вложенные в построение модели, окупятся удовлетворительными предсказаниями. Впрочем, такой гарантии не может дать никакой подход.

Символический язык также имеет ограничения. Получение полезных результатов с помощью манипулирования символическими обозначениями может оказаться не под силу математику. В таких случаях использование прямых методов может оказаться более эффективным. В проблемах карточных игр, таких как пасьянс, может оказаться легче разложить большое число пасьянсов и определить вероятности прямым подсчетом, чем пытаться определить эти вероятности с помощью математического анализа»[82].

Если предварительное рассмотрение проблемы показывает, что условия, необходимые для эффективного применения данных методов, не выполняются, эти методы должны быть исключены из рассмотрения. Кроме того, могут быть обнаружены ограничения, которые окажут влияние на возможность применения методов. Это может быть ограничение во времени, затрачиваемом на решение, и если необходимо получить решение за одну-две недели, а методы требуют больше времени, то они отвергаются.

Другим серьезным ограничением может явиться недостаток квалифицированного персонала. Мы уже говорили, что независимо от принятых в системе методов выработки решений организация должна укомплектовывать систему управления персоналом, обладающим навыками, необходимыми для решения проблем с использованием выбранных методов (к этому мы еще вернемся позднее в этой главе). Однако иногда может возникать «дефицит» необходимых навыков. Некоторые методы очень сложны, и, если не хватает персонала соответствующей квалификации, то глубина анализа окажется временно ограниченной степенью подготовки имеющегося персонала. Различия персонала по уровню подготовки или по степени владения определенными методами требуют, чтобы руководство высшего уровня указывало не только то, какие методы следует использовать, но и какой персонал обладает необходимыми навыками для работы над данной проблемой.

Наконец, может возникнуть (хотя бы временно) ограничение, которое состоит в том, что перед системой формирования решений стоит слишком большое число проблем, подлежащих решению; это может вынудить руководство высшего уровня обратиться к использованию таких методов, которые требуют мало времени.

2. Стоимость использования метода является второй характеристикой, используемой при выборе методов решения проблемы. Стоимость формирования решения всегда должна быть меньше, чем стоимость выхода, получающегося от применения данного набора методов решения. Конечно, чтобы получить такую оценку, нужно иметь ясное представление как о стоимости применения методов, так и об их эффективности. И хотя, вероятно, достаточно точную оценку дать затруднительно, разумные пределы ее возможных значений установить можно.

При подсчете полной стоимости использования каких-либо средств анализа необходимо принять во внимание время, расходы на содержание персонала и на оборудование (обычно при использовании любых методов затрачивается машинное время). Почасовую оплату персонала и стоимость машинного времени установить нетрудно, что же касается общего времени решения проблемы, то оно может очень сильно изменяться в зависимости от таких факторов, как доступность данных и число переменных. Стоимость сбора данных является одной из самых существенных статей расхода при решении проблемы. Если сбор данных включает в себя опрос потенциальных клиентов, обслуживаемых через рынок, и если предполагаемый объем данных велик, то стоимость сбора данных окажется весьма большой.

Далее, использование таких методов решения проблем, как моделирование (имитация) систем (для построения статистической модели одной фазы какой-либо операции организации) может потребовать нескольких лет работы и отнять много времени у руководителей. Использование таких методов, несомненно, стоит больше, чем интуитивное решение руководителя (выбор решения на основе «опыта руководителя», его «мнения» или «чувства ситуации»), которое не требует от него много времени.

3. Выход, получаемый при применении метода – третья характеристика методов, используемая при выборе методов для процесса решения проблемы, – это их эффективность. Если в результате выбора определенного набора методов решения конечный результат – решение проблемы организации – даст более высокую прибыль, то этот набор будет, по-видимому, удовлетворительным. Хотя некоторые методы дадут довольно хорошие решения проблем организации, возможно, найдутся другие, которые позволят получить оптимальные решения. В тех случаях, когда решение проблемы обещает очень высокую отдачу, может оказаться желательным использовать более дорогие, но и более точные методы анализа и собирать большее количество данных. Например, если фирма, которая поставляет на рынок игрушки, использует сравнительно дорогостоящий метод выбора игрушки, производство которой должно значительно увеличить объем сбыта, то выбор этого метода оправдан, поскольку он обещает высокую отдачу.

Если решение проблемы требует от организации крупных расходов, то даже небольшое увеличение точности результатов может дать значительный положительный эффект. Например, если фирма тратит на рекламу 50 млн. долл. в год, то может оказаться целесообразным применить дорогостоящий метод решения проблемы, чтобы выяснить, нельзя ли достигнуть той

[81] Gerald Thompson. Some Approaches to the Solutions of Large-Scale Combinatorial Problems (статья, изложенная на семинаре по приложениям математики к деловой деятельности в Канзасском университете в 1963 г., p. 7).

[82] I r w i n D.Bross. Design for Decision (N.Y.: The Macmillan Co., 1953), p. 171.

же эффективности рекламы за 49 млн. долл.

В общем случае приходится довольствоваться приблизительно оптимальными решениями, поскольку при увеличении точности решения стоимость требуемого для этого метода может возрастать быстрее, чем любые выгоды, которых можно ожидать. Если же для достижения небольшого увеличения эффективности решения требуются значительные усилия, то суммарный эффект применения такого метода (за исключением редких случаев) будет весьма незначителен. Ясно, что в таких случаях не следует рисковать большими затратами только ради незначительных улучшений.

4. Достоверность метода. Четвертым фактором, который следует учитывать при выборе методов для решения проблемы, является обеспечиваемый методом уровень достоверности. Иными словами, нужно знать, сколь крупные ошибки в данном решении являются допустимыми. При формировании решения следует интересоваться не только оценкой ожидаемой отдачи, но также и тем, насколько достоверна эта оценка, каковы предполагаемые пределы ее погрешности. Например, руководитель может предложить решение с ожидаемой прибылью 50 000 ± ± 100 000 долл.

Некоторые методы дают высокую достоверность результатов, и специалист, решающий проблему, может быть вполне уверен, что полученные значения оценок и фактические значения будут почти совпадать.

Когда достоверность заранее известна, степень неопределенности или риска в выборе решения уменьшается, и тот, кто утверждает решение, может даже предпочесть решение, приносящее меньшую прибыль, если оно более достоверно. Общим примером метода, обеспечивающего высокую достоверность, может являться статистическая модель, если она позволяет по заданным изменениям в измеряемых переменных с большой точностью предсказать, какое влияние это окажет на зависимые переменные.

При использовании интуитивных методов для выработки решений достоверность редко может быть установлена до получения фактических результатов, поскольку очень трудно применить тесты к решениям, которые получены неформальным или несистематическим путем. Хотя первоначально решение может казаться весьма многообещающим, его фактические результаты могут существенно отличаться от ожидаемых. Поэтому пользующийся интуитивным методом не может быть уверен в том, что предсказанная им прибыль действительно будет находиться в заранее определенном диапазоне значений. Вообще, когда мы имеем дело с оценкой потенциально крупных выигрышей или потерь, наилучший подход состоит в выборе такого набора методов, который обеспечивает самую высокую достоверность оценки ожидаемой отдачи.

5. Стабильность решения. Пятой характеристикой, которую следует учитывать при выборе методов формирования решения, является продолжительность использования решения, т. е. его стабильность. Если предполагается, что решение будет использоваться часто и на протяжении относительно долгого времени, то требуется его строгая стандартизация. Если необходимо составить новую процедуру учета, которая будет использоваться ежедневно на протяжении пяти лет, то при ее разработке следует проявить максимум предусмотрительности.

При выборе стабильности решения необходимо учитывать изменение структуры взаимосвязей между внешними факторами, что может потребовать непрерывной модификации решений[83]. В таких случаях тщательная отработка решения может оказаться излишней, ибо за то время, пока разрабатывается точное решение, ситуация, на которую оно было рассчитано, может измениться и решение потеряет смысл. Поэтому при наличии динамичной ситуации оказываются удовлетворительными грубые аппроксимации.

6. ***Сбалансированность методов***. Последним критерием отбора методов для процесса решения проблемы является требование сбалансированности данного метода с другими методами набора. Это требование заставляет использовать для разных этапов формирования решения взаимно совместимые методы. Решение должно всегда рассматриваться в целом, поэтому следует выяснить, что происходит при прохождении проблемы через весь процесс формирования решения. Ясно, что качество решения не может быть выше, чем то, которое обусловливается наименее эффективным этапом процесса формирования решения. Например, если на этапе выявления проблем пользоваться примитивными методами сбора данных, то на других этапах не следует применять сложный регрессионный анализ. Заранее известно, что на этапе проверки результатов решения, в такой области деятельности организации, как отношения с внешней социальной средой, измерение эффективности решения сопряжено с трудностями. В этом случае следует всячески избегать построения сложных математических моделей на третьем и четвертом этапах процесса формирования решения.

Профессор Вэйнрайт Мартин описал интересный случай, характерный для этого аспекта процесса формирования решения[84]. Одна организация поставила перед ним проблему, которая заключалась в определении частоты профилактики электрических трансформаторов (в то время эта организация проводила профилактику каждые четыре месяца). Доктор Мартин собрал необходимые данные и затем построил математическую функцию, описывающую зависимость результата профилактики от затрат на нее. Его анализ показал, что без всякого ущерба для оборудования (но со значительной экономией для организации) такая профилактика могла бы проводиться раз в три-четыре года. Впоследствии он узнал, что применение его рекомендаций натолкнулось на большие трудности, поскольку их реализация предполагала значительное сокращение персонала, занятого профилактикой. Поскольку одна из целей организации (поддержание уровня занятости) не была ему указана, а оставалась подразумеваемой, возникло противоречие между первым этапом (определением целей организации) и последующими этапами процесса формирования решения. В этом случае – хотя второй, третий и четвертый этапы процесса формирования решений были осуществлены четко – первый этап (определение целей организации) был выполнен неудовлетворительно. Доктору Мартину сказали, что целью организации было уменьшение ее расходов, однако после того, как он представил свои рекомендации, стало ясно, что это не так.

Аналогичное замечание было сделано профессором Расселом Л. Акоффом:

«Практика внедрения результатов исследования операций оказывает значительное влияние на его методы. Дело в том, что обычно решения проводятся в жизнь персоналом, математические познания которого недостаточны. Следовательно, если специалисты по исследованию операций хотят, чтобы рекомендуемые ими правила формирования решений использовались, они должны упростить эти правила и сделать их доступными руководителям и исполнителям. Чаще всего

[83] Значение внешних переменных может изменяться и при сохранении структуры связей между переменными. Тогда упомянутая проблема нестабильности решения может не возникнуть и построенная модель будет оставаться полезной.

[84] Профессор университета Индианы Е. Вэйнрайт Мартин докладывал об этом случае на семинаре по приложению математики к деловой деятельности, в Канзасском университете в 1963 г.

это означает, что специалисты по исследованию операций должны либо упростить свои элегантные решения настолько, чтобы ими было легко пользоваться, либо, забыв об элегантности, разрабатывать грубые, зато простые, правила формирования решения. Специалисты по исследованию операций постепенно убеждаются в том, что лучше сделать приближенное решение, которое используется, чем точное, но никому не нужное решение.

Потребность в грубых, но простых решениях может возникать в проблемах, где критическим фактором является время выработки решений, или там, где имеются ограничения на ресурсы. Во многих случаях такие «решения» не слишком далеки от «оптимальных» (в смысле, который придают этому термину поклонники точного оптимума). Именно это является целью специалистов по исследованию операций – обеспечить, чтобы эффективность находилась в допустимых пределах.

Из своей практики исследование операций извлекло и другой важный урок. Решение должно быть «переведено» на язык тех, кто будет им пользоваться. В процессе этого перевода и последующей работы группа исследования операций почти всегда находит такие аспекты ситуации, которые не были приняты ею во внимание и учет которых обычно требует корректировки предложенного решения. Между выдачей рекомендации и ее успешной реализацией лежит долгий путь, и в настоящее время специалисты по исследованию операций вырабатывают трезвый подход к преодолению трудностей этого пути» [85].

После того как организация приобретает некоторый опыт в использовании различных методов решения конкретных проблем, становится более ясным, чем различаются эти проблемы, и это само по себе облегчает выбор методов. Чтобы улучшить выбор методов, проблемы могут быть классифицированы. Характерным признаком одного класса проблем является то, что они имеют множество возможных состояний и требуют многошагового процесса решения. При решении таких проблем обычно оказывается полезным использование динамического программирования. Или, например, при решении проблем, включающем манипуляцию управляемыми переменными для воздействия на непосредственно неуправляемые переменные, может оказаться полезным регрессионный анализ. Поступающие проблемы могут быть также классифицированы на проблемы очередей, размещения и запасов.

Следует также записывать, для решения каких проблем какие методы использовались. Впоследствии на базе собранных данных можно оценить удачи и неудачи и предсказать, насколько примененные методы были эффективны при решении подобных проблем.

Стратегия выбора методов[86]

Рассмотрим, каким образом следует применять перечисленные шесть принципов для выбора методов, их объединения и оценки. Следует ли всегда искать самый дешевый набор методов или нужно отдавать предпочтение тем, которые обеспечивают наиболее высокую достоверность?

Обычно приходится идти на компромисс между требованиями предлагаемых принципов. Чтобы добиться более высокой достоверности, приходится соглашаться с более высокой стоимостью решения. Однако требования применимости и сбалансированности должны быть выполнены до того, как будут рассмотрены остальные четыре критерия, поскольку эти требования являются ограничениями по отношению к остальным. Обеспечив применимость и сбалансированность, следует перейти к рассмотрению остальных четырех принципов отбора.

Безусловно, при таких компромиссах следует учитывать много аспектов: содержание и значение решаемой проблемы, доступность данных, затраты времени руководителей на решение проблемы, степень риска, которую организация собирается или может допустить, и существующие ограничения. Кроме того, в ходе формирования решения относительные веса этих факторов могут изменяться. Например, вначале может быть выбран дешевый набор методов, но впоследствии значение проблемы может возрасти и тогда важнейшим критерием станет достоверность. Поэтому, как нам кажется, ни одна из стратегий оценки и увязки принципов выбора методов не является универсальной.

Механизм выбора методов

Кто должен принимать решение о том, как и когда следует решать проблему, стоящую перед организацией? Существует три возможности: это может сделать подразделение управления, лично руководитель или подразделение управления совместно с руководителем.

В первом из этих вариантов подразделение управления принимает (с учетом указанных выше принципов) решение, какой набор методов следует использовать на каждом этапе процесса формирования решения, и дает ход решению проблемы. Руководитель среднего уровня получит не только указание об участии в решении проблемы и сроке исполнения, но также и список методов, которые ему следует использовать. Форма 8.1 является примером такого предписания. При этом выбор конкретных методов можно оставить на усмотрение того руководителя, кому поручено решение проблемы.

Одного списка методов, выдаваемого подразделением управления, может оказаться недостаточно для планирования и контроля этого аспекта системы формирования решений. Иногда желательно иметь описание системы в форме проекта, который должен представляться либо подразделением управления, либо руководителем среднего уровня, либо совместно ими обоими. Кроме описания сущности проблемы этот проект включает список методов, список существенных переменных, их определения, источники данных, достоверность получаемых данных, основные тесты и другую информацию.

Может оказаться целесообразным поручить составление проекта какому-либо руководителю среднего уровня. Подразделение управления одобрит проект и разработает на его основе график и маршрут решения проблемы. Для самого же подразделения управления проектирование стратегии решения проблемы в некоторых случаях может оказаться излишней нагрузкой.

---

[85] Rassel L. Ackoff. The Development of Operations Research as a Science. Scientific Decision-Making in Business. Abracham Shuchman (ed.) (N.Y.: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1963), p. 59-60.

[86] Автор выражает свою признательность профессору Сент-Луисского университета Г. Д. Хэнрэгену за его ценные замечания по стратегии выбора методов.

ФОРМА 8.1

Предписание об участии в решении проблемы

Проблема № _____ Дата обнаружения _____
Дата заполнения предписания _____
График и маршрут _____

Этап решения	Оценка продолжительности этапа	Метод решения
2	2 месяца	Регрессионный анализ
3	1 месяц	Эвристические методы
4	3 месяца	Моделирование: статистическая модель
7	2 недели	Теория вероятности
8	2 недели	Метод критического пути
9	2 месяца	Автоматическое регулирование
10	1 месяц	Теория случайных выборок

Итого: 10 месяцев

Руководитель среднего уровня обязан представить в проекте обоснование выбранной им стратегии формирования решения проблемы в терминах перечисленных ранее принципов. Он должен оговорить применимость, стоимость, выход, достоверность, стабильность и сбалансированность проекта. Это позволит подразделению управления оценить по этим критериям его проект и предложить необходимые изменения.

При применении всех указанных критериев у руководителя среднего уровня могут возникнуть трудности. Например, он, возможно, не сможет определить, насколько сбалансирован предлагаемый им набор методов; может быть, он не сумеет оценить предполагаемый выход. Даже имея подробный проект, руководитель может все-таки испытывать трудности в процессе фактической выработки решений. Данных, которые считались доступными, может не оказаться или они будут в неудобной форме, методы могут оказаться неприменимыми и т. д.

Какое решение является лучшим, выяснится лишь после того, как соберут достаточное количество данных и будут исследованы альтернативы решения, и эта неопределенность может потребовать изменений в применяемых наборах методов. Одним из путей преодоления трудностей, связанных с этой особенностью процесса формирования решений, является применение гибкой стратегии решения проблем. На протяжении всего процесса решения проблемы должен работать механизм обратной связи. Если руководитель пришел к выводу, что некоторые методы неэффективны, он должен иметь возможность выбрать другие методы и сообщить в подразделение управления о том, что порученную ему работу следует перепланировать.

Специалист, участвующий в решении проблемы, знаком с проблемами, которые возникают в относящейся к нему области деятельности организации, и со степенью доступности и качеством данных, поэтому самостоятельный (по согласованию с подразделением управления) выбор метода решения даст ему ряд преимуществ. Если специалист, решающий проблемы, владеет разнообразными методами для этапов формирования решений и знает их ограничения, лучше всего ему самому решать, какая стратегия подходит, а какая нет. Если же право выбора методов закреплено только за подразделением управления, то оно может предлагать руководителю не вполне подходящие методы, так как оно не вполне знакомо со спецификой его области.

И наоборот, когда выбор методов оставляют полностью на усмотрение руководителя, возникает опасность, что он будет многократно использовать одни и те же известные ему методы, предпочитая под них подгонять проблему, а не методы под проблему, которую нужно решить. Руководитель будет подменять проблемы, которые не поддаются решению известными ему способами, или применять не вполне подходящие методы на том лишь основании, что он лучше всего знаком с ними. Если руководитель не знаком со статистическими или математическими методами, то при решении проблем он будет почти полностью полагаться на свой личный опыт или интуицию. Если он постоянно использует одни и те же методы, то ситуация может стать подобной той, которую описывает Ирвин Бросс:

«В использовании моделей кроется еще одна очень серьезная опасность. После того как ученый в течение продолжительного времени пользуется данной моделью, он привязывается к ней точно так же, как ребенок со временем привязывается к кукле (которая тоже является моделью). Ребенок может настолько привязаться к этой кукле, что будет уверять, будто она живая; точно так же некоторые ученые так привязываются к своей модели (особенно если она является детищем их ума), что начинают утверждать, будто эта модель – реальный мир»[87].

Действительно, существует опасность, что изящность решения проблемы может стать самоцелью, демонстрацией виртуозности специалиста, решающего проблему. Проблему можно подвергнуть детальному исследованию, связанному со сбором большого объема данных, или построить чрезвычайно тонкие математические или статистические модели, или длительное время рассчитывать оптимальное решение на основе моделей; однако вклад всего этого в решение проблемы или в достижение целей организации может быть незначительным, и может оказаться, что относительно простая модель дала бы более хорошие результаты.

Между руководителями всегда возможна известная конкуренция в эффективности работы, но она должна основываться на вкладе руководителя в достижение целей организации, а не на оценке профессионального искусства или эрудиции специалиста, решающего проблему. Конкуренция может проявиться и между группами руководителей. Если одни склонны считать, что организация получит наилучшие результаты, используя тот профессиональный аппарат, которым они овладели, то такие руководители с пренебрежением отзываются о подходах, используемых руководителями в других группах.

[87] Irwin D.Bross. Design for Decision (N.Y. The Mac-millan Co., 1953), p. 171–172.

Например, специалисты по статистическим методам могут иронически относиться к специалистам, применяющим качественные методы.

Однако маловероятно, что какой-либо набор методов будет во всех случаях заведомо лучше остальных, хотя некоторые методы в определенных случаях имеют преимущество перед остальными и могут применяться в своей области более эффективно. Поэтому вопрос не в том, какие методы хороши, а какие плохи, а в том, какие методы могут оказаться в данных условиях более эффективными.

Возможно, наилучший подход здесь следующий: руководители среднего уровня должны составлять свои проекты и представлять их в подразделение управления для утверждения; в этом случае руководство высшего уровня сможет быть уверенным в том, что используются надлежащие методы формирования решений. В подразделение управления следует, по возможности, набирать специалистов, владеющих методами, например, лиц, которые обладают солидным опытом в применении методов исследования операций. Они смогут рецензировать проекты и предлагать желательные изменения, а также квалифицированно подойти к утверждению или отклонению проекта. Руководителей, которые не смогут составить проекты или постоянно предлагают одни и те же методы, или отказываются от использования более тонких методов, возможно, следует отправить на переподготовку или заменить.

Время от времени руководство высшего уровня должно проверять не только представленные решения, но также и проекты, чтобы иметь представление о том, как формируются эти решения. Это позволит ему убедиться в том, что подразделение управления и руководители осуществляют выбор методов на основе тех критериев, которые были заданы им руководством высшего уровня. Когда руководству высшего уровня описывает условия, при которых следует использовать данные методы, а также механизм их отбора (проект, проверка проектов и одобрение их подразделением управления), оно может эффективно управлять методами формирования решений и быть уверенным в том, что будут выработаны те решения, которые дают максимальную отдачу. Если такое планирование системы формирования решений не осуществляется, то весьма сомнительно, чтобы руководство высшего уровня могло осуществлять необходимый контроль.

Руководитель как специалист

Руководители среднего уровня обязаны обладать навыками и способностями, необходимыми для использования методов формирования решений[88], причем сами знания и способности к использованию выбранного аппарата анализа могут рассматриваться как «инструментальный ящик» руководителя. При этом квалификация и профессиональное мастерство руководителя, конечно, зависят от диапазона методов, которыми он владеет, и от умения их использовать. Профессиональный руководитель должен обладать весьма обширными знаниями.

Определение процесса формирования решений как набора методов облегчает отбор и подготовку руководителей, и, кроме того, это позволяет легко отличить квалифицированного кандидата в руководители от неквалифицированного. Следовательно, если руководство высшего уровня считает, что для квалифицированной разработки решений руководитель должен владеть навыками в моделировании систем или в применении регрессионного анализа, но кандидат в руководители не знаком с этими методами, его не следует принимать на эту должность. Кроме того, если руководитель не обладает навыками в применении определенных методов, то он должен продолжать повышение своей квалификации и ликвидировать этот пробел.

Изменения в методах формирования решений

Есть все основания думать, что в будущем будут придуманы новые методы для формирования решений и новые области применения для уже существующих методов. Примером такого развития является история исследования операций.

Постоянно разрабатывается оборудование, предназначенное для того, чтобы обеспечить более эффективное использование методов. По словам профессора Джеральда Томпсона,

«Вычислительная машина, которая первоначально была предназначена для решения проблем численного анализа, таких, как решение дифференциальных уравнений – обыкновенных и в частных производных, интегрирование и т. п. ...теперь используется для решения столь разнородных проблем как... размещение капитала, моделирование деловых операций и т.д.»[89].

Руководство высшего уровня испытывает все большую потребность быть в курсе разработки новейших и перспективных методов, чтобы суметь заменить ими уже устаревшие. Для этого необходимо следить за литературой, чтобы вовремя замечать появление новых методов.

К решению вопроса о том, вводить или не вводить новшество в систему формирования решений, руководство высшего уровня должно подходить точно так же, как к решению вопроса о реализации любых других изменений в организации. Рассматривается сущность нового метода; его достоинства и недостатки сравниваются с характеристиками уже используемых методов, причем решающим фактором является то, насколько существенно данный метод увеличит отдачу решения. Окончательному принятию предлагаемого изменения может предшествовать проведение экспериментов: в частности, некоторые проблемы могут быть решены и по-старому и по-новому.

Результативность предлагаемых методов может быть проверена путем получения решения одной и той же проблемы с помощью различных методов. На основе полученных результатов традиционные методы сравниваются со старыми; это может быть проведено на основе старых методов. Если такую проверку осуществить нельзя, можно экспериментировать с новым методом на специально отобранных проблемах. Если обнаружится, что новый метод дает лучшие результаты, он может быть введен в систему формирования решений путем включения его в каталог методов.

Потребность организации в изобретении и освоении новых методов формирования решений становится совершенно очевидной, когда обнаруживается, что некоторые проблемы не могут быть эффективно решены с помощью существующих наборов методов (даже весьма развитые совершенные методы не могут быть пригодными для всех проблем, и тогда приходится обращаться к интуитивному подходу). Руководство высшего уровня должно обращать внимание исследователей на эти проблемы и на поиск эффективных методов их решения.

---

[88] См. гл. 10.

[89] Gerald Thompson. Some Approaches to the Solutions of Large-Scale Combinatorial Problems (статья, изложенная на семинаре по приложениям математики к деловой деятельности в Канзасском университете в 1963 г.), p. 24.

Организация может даже набирать специальный персонал для проведения исследований и разработок в области методов формирования решений. Эти работы направляются на оценку аппаратов анализа, разработанных в физических науках и науках о поведении сложных систем; кроме того, могут проводиться эксперименты с целью выяснения эффективности использования этих аппаратов для решения проблем организации. Новейшие достижения в области математики, статистики, экономики и в других областях также представляют значительный потенциальный интерес для организации.

Другим источником рационализации являются сами руководители. Руководитель, как человек, обладающий творческими способностями, разрабатывает новые методы, и они также могут быть включены в систему формирования решений. Одним из источников улучшений методов является само различие в качестве работы разных руководителей.

Проектирование системы формирования решений облегчает быстрое включение в нее новых методов. Систематическая оценка новых методов, механизм контроля за выбором методов, и программы обучения руководителей позволяют быстро использовать новые методы. Если же выбор методов оставляют на усмотрение руководителя, то единственным средством освоения новых методов становится поощрение сотрудников за их использование, что, разумеется, является сомнительным способом.

Как правило, практика управления организацией отстает от разработки методов управления. Даже сложные наборы методов разрабатывались довольно быстро, но их применение происходило очень медленно, и в большинстве случаев руководители до сих пор продолжают использовать примитивные интуитивные методы. Поэтому руководство высшего уровня не может надеяться, что организация сумеет воспользоваться всеми преимуществами перспективных методов формирования решений, если право выбора методов будет оставлено за каждым руководителем.

Руководитель – динамичная профессия

Поскольку управление является прикладной областью, подобной инженерной деятельности или медицине, его методы совершенствуются. Исторический опыт показывает, что, сколь бы ни были совершенны имеющиеся в настоящее время методы, их улучшение непременно происходит. Поэтому маловероятно, что когда-либо будут открыты окончательные истины, пригодные на все случаи жизни.

Влияние на руководителей изменений в методах формирования решений представляет собой сравнительно новую проблему, которой не уделялось должного внимания. Подобный анализ проводился и ранее, но он был ограничен, главным образом, техническим персоналом и квалифицированными, полуквалифицированными и неквалифицированными рабочими, и его целью было изучение связи технологического прогресса с безработицей, с переподготовкой, изучение благоприятных условий работы для необученных рабочих, сопротивление изменениям в технологии и т. д. В настоящее время выясняется, что аналогичные проблемы встают и в области управления. Герберт Саймон высказал убеждение, что через двадцать лет большую часть работы руководителей среднего и низшего уровня во многих организациях можно будет поручить машинам:

«Электронные вычислительные машины несут с собой не только потрясающую скорость, но еще и высокий уровень автоматизации рутинной, программируемой выработки решений и обработки информации, которые в недалеком прошлом были вотчиной клерков.

С тех пор как мы открыли способы применения методов исследования операций к таким типам решений, которые до недавнего времени считались неформальными, область программированного формирования решений продолжает быстро расширяться. Особенно это относится к кругу вопросов, решаемых руководством среднего уровня в области производства и управления запасами, хотя и не только к ним»[90].

Он также писал:

«Исследование операций и автоматическая обработка данных дали нам технические средства автоматизации процесса выработки решений и позволили запрограммировать некоторые важные классы решений, которые прежде считались непрограммируемыми... Даже руководители, привыкшие рассеивать опасения своих технических и учетно-бухгалтерских сотрудников относительно угрозы автоматизации, сами проявляют беспокойство, когда речь заходит об автоматизации формирования решений»[91].

Не может ли такое развитие автоматизации вызвать массовую безработицу руководителей среднего уровня? Профессор Т. Саймон говорит, что нет. Однако он считает, что сущность работы руководителей, особенно среднего и низшего уровней, изменится: они перейдут от выработки программированных решений к выработке непрограммированных решений. Он отмечает:

«Сегодня большую часть работы руководителей среднего уровня составляет задание темпа работы, проталкивание работы и ускорение ее завершения. По мере автоматизации и рационализации процесса выработки решений эти аспекты работы руководителя, по-видимому, потеряют свое значение»[92].

Если процесс формирования решений будет развиваться так, как указывает профессор Саймон, то это будет весьма полезным для организации в целом. Руководители будут тратить меньше времени на применение решений или выработку программируемых решений и больше времени уделять конструированию новых решений (т. е. непрограммируемым решениям). Конечным результатом этого должно явиться значительное увеличение отдачи решений.

Изменения в методах формирования решений могут потребовать дополнительной подготовки руководителя на протяжении всей его служебной деятельности. Это необходимо, потому что вычислительная машина может взять на себя одни функции руководителя, а взамен потребовать от него выполнения других. Кроме того, могут вводиться новые методы формирования решений, и организация будет рассчитывать, что руководитель сможет их применять. Поэтому по мере разработки новых методов руководителю необходимо предоставлять время и создавать условия для их изучения и освоения. Это можно обеспечить в рамках программы повышения квалификации руководителей, проводимой внутри фирмы или с помощью выездных лекций университетских специалистов по проблемам управления.

В будущем от руководителя потребуется умение применять количественные методы и методы наук о поведении, а большинство количественных методов нельзя освоить в процессе работы: линейное программирование или регрессионный

---

[90] Herbert A. Simon. The New Science of Management Decision (N.Y.: Harper and Row, 1960), p. 20.

[91] Там же, p. 35, 36.

[92] I r w i n D. Bross. Design for Decision (N.Y.: The Mac-millan Co., 1953), p. 171.

анализ, например, требуют занятий в классе. Итак, поскольку область точных знаний и методов управления все разрастается, руководитель будущего не сможет считаться вполне квалифицированным до тех пор, пока не пройдет необходимую подготовку.

Резюме

Выбор методов формирования решений при проектировании системы управления требует от руководства высшего уровня проведения обзора существующих методов и распределения отобранных методов по соответствующим подпроцессам формирования решений.

Принципами отбора методов являются: 1) применимость, 2) стоимость, 3) выход, 4) достоверность, 5) стабильность решения, 6) сбалансированность методов.

Руководитель среднего уровня должен составлять проект, где указаны методы, которыми он будет пользоваться, и причины, поясняющие их выбор. Поскольку методы формирования решений все время изменяются, необходимо проводить подготовку, обеспечивающую поддержание высокой эффективности работы руководителей.

Вопросы

1. В чем заключается сходство между методами решения проблем, предоставляемыми физическими науками, науками о поведении и концептуальными (понятийными) моделями? 2. Часто говорят, что наш век – век технологии и что мы стоим на пороге технологического взрыва. Объясните природу этого процесса и укажите его проявления.

3. Понятие «технология» обычно связывается с машинами, а существует ли технология, в которой основным действующим элементом является человек? Приведите примеры «технологий» из области политики, спорта и других систем типа «человек – человек».

4. Принципы выбора методов решения проблем – применимость, достоверность и другие – путем придания каждому из них относительного веса позволяют образовывать различные стратегии отбора. Придумайте различные стратегии (такие, как, например, стремление к наименьшей стоимости) и опишите последствия их применения.

5. Выберите какой-либо из методов решения проблем и оцените его применимость. В каких условиях он может оказаться полезным и когда он не применим?

6. Какие трудности возникают при попытке оценить среднюю стоимость различных инструментов руководства (методов решения проблем)? Приведите примеры.

7. Какие могут быть типы компромиссов между стоимостью получения хорошего решения и его желательной достоверностью?

8. Каковы недостатки интуитивного подхода по сравнению с более строгими, статистическими и математическими, методами?

9. Когда процесс выработки решения и применяемые в нем методы не рассматриваются как единая система, существует опасность, что принцип сбалансированности использования методов будет нарушен. Объясните, почему.

10. Почему более желательно, чтобы методы решения проблемы выбирались па основе анализа входа процесса решения проблемы, а не на основе оценки компетентности руководителя в применении каких-либо методов?

Часть III. Деятельность руководства высшего уровня по выбору, построению и использованию системы управления

Глава 9. Выбор системы управления

После завершения этапа проектирования системы управления руководство высшего уровня может столкнуться с необходимостью выбора одной из двух или более моделей процесса решения проблем организации. Этот выбор может оказаться неизбежным, поскольку: 1) в процессе проектирования могли быть разработаны несколько альтернатив моделей, и 2) целью могло быть усовершенствование существующей системы. Например, в ходе проектирования системы управления не удалось достаточно хорошо увязать применяемые в ней методы или было разработано несколько моделей, основанных на различных возможностях.

Компоненты системы управления могут перестраиваться большим числом способов. Может меняться последовательность этапов: процедура утверждения выполняется либо до процедуры согласования, либо после нее. Могут рассматриваться модели системы управления с участием работников организации или без них. Может быть позволено выбирать методы формирования решений каждому руководителю или определение стратегии формирования решений может быть возложено на подразделение управления. Желая гарантировать создание хорошей модели, руководство высшего уровня может пойти по пути тщательной разработки нескольких вариантов, чтобы обеспечить более широкий выбор. Оно также может позаботиться о мерах, предотвращающих отбрасывание потенциально эффективных моделей до проведения их серьезной оценки.

Однако наиболее вероятной является ситуация, когда руководство высшего уровня недовольно используемой системой и хочет усовершенствовать ее. Полагая, что совершенных систем управления нет, оно постоянно стремится улучшить используемую систему, заменяя ее лучшей из возможных. Рассматривая каждый процесс, проходящий в системе управления, руководство высшего уровня более или менее регулярно оценивает имеющуюся систему и сравнивает ее с предлагаемыми усовершенствованиями.

Как же руководство высшего уровня, располагая необходимыми данными об организации, может выбрать наилучшую модель системы формирования решений? Используемые им критерии отбора сходны с теми, которые применяются при оценке методов (см. гл. 8): измеримость, применимость, достоверность, отдача и стабильность[93]. В этой главе изложено применение перечисленных критериев для выбора системы управления организацией.

Измерение характеристик системы управления. Для оценки системы с помощью указанных критериев руководство высшего уровня должно собрать данные, которые позволят дать объективные оценки ее характеристик. Для получения таких оценок необходимо измерить продукт и процесс системы.

Продукт – это выход процесса, тогда как *процесс* – действие, которое, в конечном счете, дает продукт системы. Для всякого процесса следует уметь находить выход, т. е. продукт системы. Например, для измерения профессиональной квалификации ученого следует определить степень его умения распознавать проблемы, собирать факты и анализировать данные[94]. Продуктом системы управления является *суммарная отдача решений за год,* т. е. величина прироста прибыли, возникшего в результате деятельности руководства.

В табл. 9.1 показано, как, используя этот способ измерений, можно осуществить выбор модели системы управления. В графе «Критерии» перечислены признаки, используемые при выборе модели, в графе «Что измеряется» указаны элементы системы, которые подлежат измерению (ее процесс и продукт), а в графе «Оценки» указаны оценки характеристик моделей А и Б.

При оценке моделей нужно использовать и количественные и качественные методы. Если оценка достоверности, стабильности и отдачи допускает применение количественных методов, то оценки применимости и измеримости приходится давать в качественных терминах. Количественные оценки указывают на степень различия между характеристиками моделей; качественные оценки говорят только, у какой модели данная характеристика лучше, но степень различия не указывают.

Модель Б превосходит модель А по измеримости, достоверности, стабильности и отдача, зато уступает в применимости. Годовая отдача модели Б оценивается в 3 млн. долл. при точности ± 3%. Что касается модели А, то ее годовая отдача оценивается в 2 млн. долл., а точность оценки ± 7%. Модель Б следует предпочесть модели А [95].

ТАБЛИЦА 9.1

С р а в н е н и е м о д е л е й

Критерии	Что измеряется	Оценки	
		Модель А	Модель Б
Измеримость	Продукт	–	–
	Процесс	1	2
Достоверность	Продукт	+/- 7%	+/- 3%
	Процесс	1	2
Стабильность	Продукт	10%	5%
	Процесс	1	2
Отдача	Продукт	2 млн. долл./год	3 млн. долл./год
	Процесс	1 млн. долл./год	2 млн. долл./год
Применимость	Продукт	–	–
	Процесс	2	1

[93] В оригинале: measurability, feasibility, reliability, payoff, stability; этот перечень лишь частично совпадает с тем, который приведен в гл. 8. В статье «Organization as a total System», California Management Review, Spring 1968, pp. 21–31 в этом перечне критериев С. Янг заменил «отдачу» «оптимальностью». *(Прим. ред.)*

[94] Robert Glaser and David J.Klaus. Proficiency Measurement: Assessing Human Performance Psychological Principles in System Development, Robert Gagne et al. (eds). (N. Y., Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1962), p. 450–451.

[95] Применение предложенных критериев отбора разъясняется в следующем параграфе.

Каким образом руководство высшего уровня может собрать данные, необходимые для оценки того, насколько хорошо будет работать система управления, основанная на данной модели? Предположим, что руководство рассматривает две альтернативы: существующую модель и ее предлагаемое усовершенствование. Будем считать, что существующая модель измерима, так что руководство высшего уровня уже располагает данными о ее рабочих характеристиках[96], а измерение характеристик предлагаемой модели может потребовать моделирования, поскольку организация не имеет опыта ее применения.

Пробные испытания системы вполне осуществимы. Нужно отобрать в организации простые операции, построить для них несколько уменьшенных моделей систем управления и собрать данные об их работе. Если организация большая, то различные модели системы формирования решений могут быть введены на двух-трех ее предприятиях в той степени, в какой каждое из этих предприятий представляет характеристики организации в целом. Данные, собранные таким способом, могут быть достаточно представительными для осуществления правильного выбора. (Пробные исследования моделей весьма удобны и для проверки других операций; при освоении рынка, например, для оценки программы рекламирования новых изделий выбираются пробные города; фирмы часто строят небольшие предприятия, предназначенные для опытной проверки новых производственных процессов.)

Если спроектированная система формирования решений как целое в организации еще не реализована, то иногда можно попробовать испытать основные операции, которые отражают особенности рассматриваемой модели. Руководители могут применять различные методы формирования решений, и сопоставление их результатов позволит выработать стандарт измерения. Кроме того, системы можно моделировать в лабораторных условиях: группы руководителей решают одинаковые проблемы, используя при этом альтернативы систем, причем число групп равно числу альтернатив. Решения проблем при данных условиях определяются заранее, и моделируется вполне реальное поведение. Такие данные, если их удается получить сравнительно недорогой ценой, могут оказаться весьма полезными. Подобный «игровой» подход уже зарекомендовал себя как способ подготовки руководителей.

При наличии данных пробных испытаний или результатов фактической работы системы управления можно построить математическую или статистическую модель, которая позволит изучать предполагаемые изменения в системе. Данные, необходимые для этой весьма сложной модели, включают в себя конкретные значения различных параметров системы, такие, как число проблем, которое может разрешать система, среднее время решения проблемы, диапазон ошибок, отдача каждого процесса и метода, и некоторые другие. Такая модель в принципе была бы очень полезной, однако подобное моделирование эффективно лишь тогда, когда оно достаточно хорошо отражает работу фактически действующей системы формирования решений, соответствующей какой-либо альтернативе, или условия, в которых придется внедрять эту систему.

Другой подход к получению данных состоит в опытной реализации и эксплуатации модели системы, причем подразумевается, что в конце испытаний эта модель может быть принята, отвергнута или модифицирована (точно так же, как это бывает при моделировании[97]). Опыт практической работы должен служить окончательной проверкой целесообразности применения данной модели системы управления.

Хотя для оценки альтернатив моделей можно использовать результаты измерения как продукта, так и процесса, количественная оценка работы системы в терминах выпускаемого ею продукта иногда невозможна, нецелесообразна или нежелательна. Поэтому следует пытаться выбрать лучшую из моделей путем сравнения их процессов. Измерения продукта приходится избегать в тех случаях, когда выход одной или нескольких моделей оказывается неизмеримым или когда становится очевидным, что моделирование не нужно или не осуществимо, или же оно не дает необходимых данных.

Большинство организаций не производит замеров продукта действующей системы управления путем систематического сбора данных, характеризующих ее работу в терминах входа, выхода и отдачи каждого решения. На практике, однако, руководству высшего уровня может потребоваться сделать выбор между действующей системой, для которой нет данных об отдаче каждого решения, и другой системой, которая имеет средства измерения продукта, но которая не была проверена в условиях данной организации. В такой ситуации только сравнение процессов двух систем может быть основой для выбора системы руководством высшего уровня.

Если система управления очень сложна, сбор достоверных данных о ее выходе может оказаться невозможным или практически неосуществимым. Экономические системы могут быть настолько сложными, что построение полной и точной модели системы оказывается невозможным. В этом случае следует составить обобщенное представление о природе экономических процессов и постараться дедуцировать наилучшую систему, исходя из этой абстракции. По этой же причине и политические системы должны оцениваться в терминах их процессов[98]. Действительно, оценка политической системы определяется тем, являются ли ее законодательные процессы и процессы формирования решений открытыми для общественного контроля и предусматривают ли они возможность открытых коллегиальных обсуждений, рассмотрения многих альтернатив и принятия изменений, имеющих приоритет перед выработанными ею мнениями или решениями. Если такие возможности предусматриваются, то мы должны сделать вывод, что перед нами «хорошая» система. Политические системы редко сравниваются по их продукту или по числу решений, выработанных за год.

Как же характеризовать систему управления в терминах ее процесса? Из сравнения двух или более моделей, каждая из которых содержит свой набор частных процессов, мы должны найти лучшую с точки зрения критериев отбора. Таким образом, системы управления должны конструироваться как наборы операций. При этом необходимо характеризовать не только вход и выход, но, что более важно, последовательность действий по обработке входов. На основе таких данных модели систем могут быть классифицированы по их предполагаемым рабочим характеристикам с той точностью, которая необходима для получения достаточной уверенности в правильности выбора наилучшей модели для внедрения ее в организации. Окончательное решение о правильности выбора можно будет вынести лишь на основе опыта практической работы с системой.

---

[96] Вопросы измерения характеристик работающей системы описаны в гл. 11.

[97] См. гл. 11.

[98] Иначе говоря, исходя из сравнения с нормативной моделью системы; об ограничениях этого метода оценки см. во вступительной статье. (*Прим. ред.)*

Выбор модели. Теперь, умея обосновывать оценки характеристик системы, займемся изучением применения критериев измеримости, применимости, отдачи, достоверности и стабильности при выборе модели системы.

Измеримость – это способность системы оценивать качественно или количественно свою собственную работу. В идеальном случае аппарат системы должен указывать отдачу, значения входов и выходов. Для этого при конструировании системы потребовалось бы определить единицы измерения входа и выхода. Отдача – это польза, добавляемая каждым решением. Поэтому система должна обладать способностью указывать общее число, результативность и стоимость реализации каждого из решений. Этого можно достичь, введя в систему формирования решения надлежащие механизмы измерения[99]. Широта охвата процесса измерением частично зависит от объема контроля, необходимого для действия процесса.

Предварительная оценка альтернатив моделей должна показывать, имеется ли у каждой системы способность к оценке своего собственного функционирования. Если система управления организацией не способна измерять характеристики своей работы, то установить ее пригодность (или непригодность) невозможно, поскольку никогда не будет известно, работает ли она, как было задумано. Неизвестными останутся также ее достоинства и недостатки. Правильный выбор направления усовершенствования системы управления может быть сделан при условии, если характеристики существующей системы уже измерены. Только в этом случае после внесения усовершенствований можно будет определить величину достигнутого улучшения.

Если модели измеримы, лучшая система может быть выбрана на основании данных, выдаваемых измерительными механизмами, имеющимися в каждой из них. Измеряются ли в данной модели отдельные выходы системы более эффективно, чем в других моделях? Указывается ли в ней, насколько эффективно решалась данная проблема при конструировании решения? Содержит ли модель представление о своих задачах в ясной, полной и достаточно согласованной форме, позволяющее вынести обоснованное суждение о ней? (Разумеется, если модель неопределенна и неполна, ее нельзя измерить). Модели должны быть представлены с помощью блок-схем так, чтобы можно было охватить всю систему и из рассмотрения ее процессов легко было бы вынести ясное представление о них.

Следует различать измерение эффективности системы управления и эффективности работы руководителей, но если система окончательно выбрана, деятельность руководителей должна оцениваться относительно данной системы[100]. К сожалению, существует тенденция смешивать деятельность руководителей и работу системы управления, несмотря на то, что неудовлетворительная работа руководителей может являться (в рамках наших представлений) следствием либо недостаточной подготовки, либо плохого отбора. (В организациях расхождение ожидаемых и фактических характеристик работы системы объясняется недостатками в работе руководителей, а не в разработке системы[101].

Применимость – это другой критерий сравнения альтернатив моделей формирования решений, который дает уверенность, что выбранная модель будет работать в полном соответствии с проектом. Модель системы должна быть «реально осуществимой». Это означает, что она может быть практически внедрена, даст ожидаемую отдачу и будет выполнять требования, действуя в существующей среде. Некоторые модели, хотя их реализация и представляется крайне заманчивой, требуют таких способностей от людей, что оказываются практически нереализуемыми (знакомая дилемма теории и практики). В связи с этим интересно отметить, что организация может длительное время работать, имея практически нереализуемую систему управления, но это происходит только потому, что ее руководители неформально вводят более реалистичные процедуры, обходя формальные требования системы. При этом, естественно, сконструированная система оказывается выключенной из работы[102].

Нереалистичные модели могут предъявлять такие требования к профессиональной квалификации руководителей, которой эти руководители не обладают или которую им нелегко приобрести. Такие модели могут оставлять недостаточно времени для выполнения заданий или не учитывать ограничений, накладываемых внешней и внутренней средой организации; они могут (неявно) предъявлять противоречивые требования к выполнению заданий. Если модель предполагает заполнение всех руководящих должностей харизматическими лидерами[103], то она нереалистична, так как такие люди встречаются крайне редко, не говоря уже о том, как трудно определить наличие харизматических качеств. Так же нереально требовать, чтобы все руководители были столь красноречивыми ораторами, что они смогли бы добиться от своих подчиненных работы с энтузиазмом. Абсурдно также предположить, что руководители не будут считаться со своими личными интересами и станут исходить только из целей организации.

Нереалистично требовать от модели системы управления постоянного и полного соответствия между полномочиями и ответственностью. В условиях динамичных изменений организации и взаимозависимости ее операций, которые приводят к постоянному вмешательству вышестоящих руководителей в работу нижестоящих, выполнение этого требования практически весьма затруднительно.

Примером внешнего ограничения является процесс заключения коллективного договора, который прямо или косвенно оказывает влияние на процесс формирования решений. Если условия коллективного договора не учитываются, то модель теряет некоторые качества. Другим ограничением является время, требуемое для подготовки и реализации модели. Если организация наталкивается на ряд серьезных проблем управления и новая система нужна немедленно, модели, требующие продолжительного срока для их реализации, конечно, должны быть отклонены.

Кроме того, руководство высшего уровня само может устанавливать для себя ограничения. Если оно решает, что ни один из ныне работающих руководителей не будет уволен в результате изменения системы формирования решений, должна быть выбрана такая модель, которая соответствует навыкам и квалификации этих руководителей.

Необходимо также учитывать, насколько логически увязаны действия, предписываемые моделью, и не препятствует ли

---

[99] Примеры измерительных механизмов см. в гл. 7.

[100] См. гл. 10, параграф «Поддержание работоспособности системы».

[101] Это только одна из возможных причин, другие причины см. в гл. 11.

[102] Обсуждение того, каким образом фактическая деятельность руководства может отличаться от постулатов модели (из-за ее нереальности), содержится в книге: Leonard Sayles. Individualism and Big Business. N. Y. McGraw-Hill Book Co., 1963.

[103] Талантливые люди, провидцы, действующие, как верят они сами и окружающие их люди, в силу их связи с неэмпирическим миром (например, Жанна д'Арк). Определение харизматического лидера см. у Ш е б у т а и и Социальная психология. Изд-во «Наука», 1969. *(Прим. ред.)*

что-либо последовательному и планомерному ее функционированию. Если, например, модель предусматривает порядок, согласно которому на этапе проверки эффективности решения осуществляются наказания за нарушения решений, утвержденных до согласования с работниками организации, то попытка введения такого порядка может привести не только к тому, что работники отвергнут всю систему, но также к падению эффективности контроля работников. На основе данных пробных испытаний или просмотра процессов руководство высшего уровня может определить, обладает ли данная модель нежелательными характеристиками, и если обладает, то модель может быть модифицирована (или отвергнута).

Выбор модели, в конечном счете, определяется получаемой организацией отдачей, и, поскольку руководство высшего уровня стремится оптимизировать цели организации, оно будет выбирать такую модель системы формирования решений, которая обещает наибольшую отдачу. Оценивая систему, ее разработчик должен определить как число решений, так и среднюю добавляемую ими отдачу в терминах достижения целей организации. Модель, которая обеспечивает выработку наибольшего числа решений с наивысшей средней отдачей одного решения, должна давать наибольший выход.

Сравнение моделей дает возможность определить, какая из них обеспечивает выработку наибольшего числа решений. Для такого сравнения мы должны располагать надежными данными о числе проблем, которые будут выявлены (вход), и о среднем времени, затрачиваемом на их решение. При равном числе руководителей и числе одновременно решаемых проблем одна модель может требовать на решение проблемы в два раза больше времени, чем другая. Число решений будет также ограничиваться числом проблем, которые могут быть введены в систему. Данные, характеризующие затраты времени, показывают просто среднее время, прошедшее с момента поступления проблем до того момента, когда их решения были введены в действие.

Если процессы формирования решений в двух альтернативах моделей оценены, то при равенстве прочих факторов модель, имеющая более логичную последовательность операций и более тщательный контроль (в которой нет возвратов, узких мест, и потерь проблем), обеспечит более быстрый процесс и выдачу большего числа решений при более низкой их стоимости. Например, модель с ожидаемым годовым объемом поступления проблем, равным 400, и средним временем решения проблем, равным 6 месяцам, заведомо следует предпочесть модели, пропускная способность которой 50 проблем в год и среднее время решения проблемы 2 года.

По данным о приросте отдачи от каждого выработанного решения можно вычислить среднюю отдачу одного решения. Зная общее число решений и отдачу всех решений, легко получить среднюю отдачу одного решения (отдача решения – это прирост отдачи, полученный благодаря применению данного решения). Выход системы вычисляется по общему числу решений и по среднему приросту прибыли на одно решение. Если модель вырабатывает 1000 решений в год, средний прирост прибыли от каждого из которых равен 1000 долл., то выход системы равен 1 млн. долл. Другая модель, которая за то же время вырабатывает только 500 решений, средняя отдача которых равна 5000 долл., будет иметь общий выход на 2,5 млн. долл. больше. Поэтому общее число вырабатываемых решений и их средняя отдача являются важнейшими факторами оценки модели. Системы формирования решений могут быстро вырабатывать решения, но если лица, вырабатывающие решения, не способны провести квалифицированный анализ, то средняя отдача решения будет низкой. Неверные решения могут даже вызывать отрицательную отдачу.

Если процессам сопоставлены оценки решений, можно сравнить модели, чтобы определить, какая из них дает наибольшую вероятность правильных решений. Именно при этом сравнении может решающим образом выявиться отсутствие каких-то этапов и методов выработки решений. Если из модели исключен этап согласования решения, то это может привести лишь к местной оптимизации. Если не предусмотрено применение регрессионного анализа, то выработка решений, влияющих на те или иные факторы внешней среды, может оказаться невозможной. Отсутствие этапа проверки результатов решения не позволит установить их эффективность, и т. д. Обе сравниваемые модели могут предусматривать этап проверки результатов решения, но в одной модели его оставляют на усмотрение руководителей среднего уровня, тогда как в другой эта проверка осуществляется независимыми ревизорами.

При оценке средней стоимости формирования решения поступают следующим образом: среднее время разработки решения умножают на потребные затраты человеко-часов, часов машинного времени и т. д. Если руководитель затрачивает на разработку решения в среднем 100 часов времени, а средняя стоимость человеко-часа руководителя равна 7,5 долл., средняя стоимость машинного времени, затрачиваемого на одно решение, равна 50 долл., и накладные расходы на одно решение составляют в среднем 200 долл., то средняя стоимость формирования одного решения будет равна 1000 долл. Вычитая среднюю стоимость решения из среднего значения выхода, приходящегося на одно решение, получим величину чистой отдачи на одно решение. Если средняя отдача одного решения равна, к примеру, 3000 долл., а средняя стоимость решения – 1000 долл., то чистая отдача на одно решение будет равна 2000 долл. Так что, если данная модель позволяет вырабатывать 1000 решений в год, то годовая прибыль от этой модели будет 2 млн. долл.

Одна из трудностей вычисления оценок стоимости формирования решений заключается в том, что время руководителей может затрачиваться и на осуществление других функций (например, при применении решений), а не только на разработку решений. Поэтому важно знать то количество человеко-часов, которое руководители затрачивают на решение проблем, и то, которое они тратят на осуществление другой деятельности (иногда она четко выделена, а иногда нет). Однако фактически время руководителя распределяется по выполняемым им функциям; стоимость времени, затраченного им на выработку решения, должна относиться к стоимости выработки решения, а стоимость остального времени, потраченного на другую деятельность, – к выполнению решений, а не к их разработке. Если, например, руководитель отдела снабжения тратит 50% своего времени на осуществление снабжения, то стоимость этого времени следует отнести к стоимости выполняемых им процедур снабжения.

Четвертым критерием выбора модели является достоверность, т. е. степень соответствия фактической работы модели оценкам исходного проекта, или диапазон возможных отклонений от запланированной схемы поведения. Все модели систем формирования решений описывают нормы поведения лиц, решающих проблемы, или руководителей; однако вряд ли какая-либо модель сможет работать так, что ее фактические операции будут в точности соответствовать предписанной схеме.

Вначале, когда модель еще считается наилучшей из возможных, некоторые отклонения могут привести к тому, что отдача окажется меньше расчетной. Такие отклонения указывают на то, что схемы поведения не являются оптимальными и поэтому могут не давать желаемых результатов. И наоборот, другие отклонения могут привести к неожиданно хорошим

результатам.

Поэтому при сравнении нескольких моделей следует стремиться определить степень возможного отклонения фактического поведения от запланированного, а также степень возможных отклонений фактической отдачи от оценок. Это позволит установить ошибку или относительную точность, поскольку ошибки при разработке решений почти неизбежны, и маловероятно, что для какого-то решения фактическая отдача в точности совпадет с ее предварительной оценкой. Очевидно, что точность 4% (или ±2%) является более приемлемой, чем 20%.

Ошибки в системах управления организациями, по-видимому, не подчиняются нормальному распределению: нельзя считать, что фактическая отдача решения может одинаково отклоняться как в положительную, так и в отрицательную сторону и что для каждого решения, фактическая отдача которого оказалась на 1000 долл. меньше, чем ожидалось, найдется другое, которое обеспечит отдачу на 1000 долл. больше, чем предполагалось. Более вероятно; что ошибки будут распределены несимметрично, т. е. с уклоном в отрицательную сторону, так что чем менее точна система, тем больше отрицательная разница между ожидаемой и фактической прибылью.

Пусть модель А дает 2 млн. долл. добавочной прибыли в год, а модель Б – 1 млн. долл. Однако при оценке относительной ошибки может оказаться, что модель А менее точна, чем модель Б, а раз так, то она может с таким же успехом дать 2 млн. долл. убытков. Что касается модели Б, то она более точная, так что ее прибыль может отклоняться в пределах от 750 тыс. долл. до 1 млн. долл. в год. Вполне возможно, что руководство высшего уровня выберет модель Б, хотя оценка ее выхода ниже.

Поскольку людям свойственны ошибки памяти и восприятия, а также ошибки при вычислениях, то человеческие компоненты вносят ошибки в любую систему типа «человек – человек». Кроме того, методы отбора, подготовки и стимулирования руководителей среднего уровня пока что весьма несовершенны, поэтому некоторые из них не обладают той квалификацией и знаниями, которых от них требует система. Для уменьшения влияния этих источников возможных ошибок в процессе проектирования системы в нее могут быть встроены механизмы контроля, способные отмечать и исправлять любые отклонения поведения руководителей от предполагаемой схемы[104].

Если в ходе оценки и выбора система просматривается возможно более полно, опасность случайного, непредвиденного поведения уменьшается. Критическое изучение механизмов контроля, призванных реагировать на возможные ошибки, также позволит различать степень их точности в различных системах. Механизмы контроля в точной системе должны обнаруживать ошибки, допускаемые в процессе разработки решения, а также указывать на характер ошибок и быстро их корректировать. Введенный в действие механизм контроля может также сигнализировать о неработоспособности компонент, а другие независимые средства наблюдения могут дублировать проверку в случае возможного выхода из строя механизма контроля.

Последним критерием выбора модели системы формирования решений является ее предполагаемая стабильность – способность системы сохранять уровень отдачи путем приспособления к внешним или внутренним событиям или изменениям.

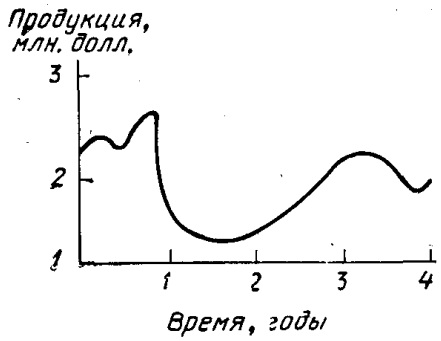


Рис. 9.1. Диаграмма изменения объема производства.

Стабильность системы может быть измерена по степени колебания уровня выхода, его отклонению, от нормы и по времени, необходимому для возврата системы к нормальному уровню выхода или в устойчивое состояние. Уровень продукта системы обычно колеблется и бывает ниже ожидаемой нормы (рис. 9.1). Удовлетворительным уровнем изображенного здесь выхода системы является 2,5 млн. долл., в год. В конце первого года произошло событие, вызвавшее падение уровня выпуска продукции приблизительно на 1 млн. долл. Затем менее чем за два года система приспособилась к этому событию. (Некоторые колебания в системе всегда наблюдаются из-за небольших изменений в среде.)

Для обеспечения стабильности системы управления необходимо точно предсказывать события, и, кроме того, система должна быть снабжена механизмами минимизации флюктуации. Негибкая система неспособна приспосабливаться к изменениям своей среды и, если отдача системы падает, руководителям придется импровизировать административные процедуры, что означает, по существу, отказ от использования данной модели.

Изменения в персонале – это тоже события, которые должны ожидаться. Сможет ли система управления . укомплектовывать свои штаты и заполнять вакантные места персоналом необходимой квалификации взамен уходящих руководителей? Обладает ли система способностью к самосовершенствованию? И способна ли она быстро осваивать изменения, вызванные прогрессом в методах формирования решений[105]?

Увеличение размеров организации также оказывает влияние на ее систему управления, поскольку с ростом числа и сложности операций нагрузка на систему управления возрастает. Организации увеличиваются в размерах из-за слияния или повышения спроса на их услуги, и очень важно, чтобы система формирования решений обладала способностью приспосабливаться к таким изменениям. Фирмы могут пойти на слияние, но, прежде чем руководству удастся наладить достаточно эффективную работу, пройдет много времени. Хотя формально юридическое слияние двух или более фирм должно привести к их объединению в единую организацию, на практике эти две или более групп руководителей часто продолжают работать так, как если бы старые организации продолжали существовать.

Если организации растут очень быстро, возникает разрыв между размерами организации и пропускной способностью системы управления. В результате руководство окажется перегруженным, и операции, производимые организацией, станут неэффективными. Таким образом, неспособность системы управления приспосабливаться может стать тормозом и в работе организации и в ее дальнейшем росте. В некоторых случаях, несмотря на понижение спроса на услуги организации и

[104] См. примеры в гл. 11.

[105] Эта проблема обсуждалась в гл. 8.

уменьшение ее размера, численность руководящего персонала остается постоянной и стоимость содержания излишнего штата руководителей становится тяжелой ношей для всей организации. В этих условиях может сработать закон Паркинсона[106], согласно которому руководители будут сами создавать себе работу, чтобы оправдать свое присутствие.

Можно ли для столь разнообразных изменений предложить механизм, который был бы способен обеспечить желаемый уровень стабильности, и можно ли встроить такой механизм в уже существующую систему, не разрушая всю модель? При повышении интенсивности потока проблем на входе системы управления модель, обладающая эффективным механизмом составления графика и маршрута решения проблем, который позволяет избежать заторов и очередей, обеспечит высокий уровень стабильности, поскольку система сохранит при новых условиях эффективность своей работы. Такой механизм можно добавить к уже существующей системе.

С другой стороны, модель может устанавливать строгие взаимоотношения между руководителями, при которых полномочия и ответственность каждого из них точно определены. Если такой системе приходится приспосабливаться для работы с большим числом проблем, то обязанности руководителей, возможно, придется перераспределить и добавить к ним новые, причем, прежде чем установятся новые взаимоотношения между руководителями, пройдет немало времени. Руководящий состав среднего уровня может оказать сильное сопротивление этим изменениям и перестройкам, поэтому руководству высшего уровня придется приложить много усилий, чтобы осуществить действительно серьезные изменения. Перестройку может осложнить возрастающая нестабильность системы.

Если при оценке двух или более моделей руководство высшего уровня заранее знает, что входы будут изменяться, оно должно убедиться в том, что в составе системы имеются процедуры ее изменения, позволяющие приспособиться к новым условиям. Кроме того, ему следует учесть время, необходимое для перестройки системы, и степень необходимой ее перестройки. Если же конструкция системы не предусматривает механизма приспособления, то руководству высшего уровня следует чрезвычайно осторожно относиться к введению изменений в системе управления организацией.

Таким образом, выбор модели системы все же остается зависящим от личного мнения руководства высшего уровня. Однако если применить предложенные здесь критерии и механизмы измерения, руководство высшего уровня будет иметь более твердые основания для выбора, и когда данную модель системы реализуют в организации, руководство высшего уровня будет иметь больше оснований надеяться получить (и фактически получит) необходимые характеристики системы управления.

Оценка существующей системы. Даже если руководство высшего уровня не предполагает вносить изменения в существующую систему, оно может интересоваться тем, имеются ли какие-нибудь проблемы у руководителей организации и нельзя ли внести какие-нибудь улучшения. Рассмотренные нами критерии могут быть применены также и в этом случае. Исследовать и оценить нужно всего одну существующую модель, и обнаружение дефектов в ее точности и стабильности явится стимулом для ее усовершенствования. Руководство высшего уровня может взять наугад несколько решений и оценить их. Оно может ознакомиться с описанием хода разработки этих решений путем восстановления процессов, обеспечивших формирование решений, с методами, которые были использованы, с затратами времени и труда и, наконец, оно может установить качество этих решений путем оценки их вклада в достижение целей организации. Исследователи могут изучить решения какого-либо одного руководителя или случайную выборку решений большой группы руководителей. (Все это также должно помочь в определении эффективности работы существующей системы.)

После проведения такого исследования полученную описательную модель можно оценить с помощью стандартных критериев, и выработанное таким образом представление о работе существующей системы позволит решить, следует ли предусматривать какие-либо изменения в модели.

Критика анализа «принципов управления» как метода выбора системы. Другим способом выбора системы управления организацией является анализ «принципов» ее построения. Этот подход обладает рядом недостатков, и его не рекомендуется применять, однако, поскольку он получил широкое распространение, необходимо кратко остановиться на нем.

В подходе, основанном на анализе принципов, постулируется нормативная, или идеальная, система управления, которая построена на ряде «принципов хорошего управления». Модель системы управления считается приемлемой в той степени, в которой она является воплощением этого идеала. Однако этот подход основан на неявном предположении, что между хорошими принципами, заложенными в систему, и хорошими результатами работы организации имеется прямая причинно-следственная связь. Другими словами, если в модели предусмотрены «ограниченная сфера контроля» (шпан), «короткие линии подчинения», «отчетность только одному вышестоящему начальнику», «равновесие полномочий и ответственности» и так далее, то это обеспечит положительный выход деятельности организации, а если эти принципы нарушены, то результат будет отрицательным. Это допущение основано главным образом на личном опыте и наблюдениях руководителей-практиков.

Одним из существеннейших недостатков метода анализа принципов является то, что идеальная (с точки зрения этого метода) модель – включающая все эти принципы – никогда не была систематически реализована и проверена в работе. Имеется немного строгих практических доказательств предположения о прямой связи между «хорошими принципами» и рабочими характеристиками организации, а система управления не должна проектироваться исходя лишь из голословных заявлений. Не систематизированные организации могут оказаться весьма эффективными, и на этом основании некоторые практики могут включать такое качество в число принципов проектирования систем, однако, по-видимому, можно привести примеры успешной работы и противоположных систем.

Вторым недостатком этого подхода является то, что эффективность принципов трудно измерить. Это трудность, о которой Фремонт Шулл заметил следующее:

«Традиционные рекомендации руководителям оказываются особенно уязвимыми для критики с точки зрения способности оправдывать даваемые предсказания. Они обладают, по крайней мере, двумя очевидными недостатками. Во-первых, сторонник традиционного управления может быть столь привязан к своей априорной схеме, что непредвзятый

[106] См. «Закон Паркинсона, или пути прогресса». «Иностранная литература», 1959, № 6, стр. 217–238. «Принцип Питера», «Иностранная литература», 1971, № 8, стр. 197–232. *(Прим. ред.)*

анализ и измерения всячески тормозятся. Во-вторых, официальная догма может предписать руководителю-практику «линию поведения», с которой он вынужден согласиться, и независимо от своего согласия или несогласия он будет подлаживаться под нее или скрывать свое истинное поведение и цели. В результате модель оказывается не отражающей действительность и ее способность предсказывать разрушается. Это приводит к тому, что рецепт становится набором нравоучительных фраз и штампов»[107].

Далее доктор Шулл отмечает:

«Многие традиционные модели не описывают и не позволяют предсказывать различные факты поведения индивидуумов и организаций. Чего стоит, например, традиционная схема предсказания продвижения индивидуума по службе, если в его теперешнем положении он показывает низкие характеристики. А попытайтесь предсказать, сколько личной энергии и ресурсов организации будет потрачено на борьбу за власть между членами иерархии»[108].

Невозможность предсказывать поведение системы исходя лишь из принципов ее устройства вытекает из того, что эти принципы отражают только свойства структуры организации, а для определения характеристик системы необходимо измерить выход продукта или процесс, или и то и другое вместе. Таким образом, хотя принципы построения системы являются ее свойствами, про которые всегда можно сказать, присутствуют они или нет, они не могут служить основой для оценки характеристик системы.

Чтобы этот подход был верен, нужно было бы уметь устанавливать точные соотношения между свойствами и характеристиками систем, а также знать, какое влияние на характеристики оказывает наличие или отсутствие тех или иных свойств системы. Сам факт наличия определенных свойств системы ничего не говорит об их связи с характеристиками, для их выяснения требуется специальный способ измерения. Утверждения о том, что качество руководства повысится, если руководитель будет «опираться на личное мнение, инициативу и лидерство» или если он будет «внимательным, добрым и станет прислушиваться к мнению других» (хотя все это верно), почти ничего не дают с точки зрения разработки или оценки характеристик системы управления. Такие утверждения бесполезны также и при оценке поведения или его результатов.

Что же касается процесса и выхода продукта, то они поддаются измерению. Если система предназначена для выпуска продукта, она может быть оценена в терминах ожидаемого и фактического выпуска. Располагая набором альтернатив схем поведения, всегда можно дедуктивно или индуктивно прийти к выводу о том, какая из схем процесса приведет к желаемому выпуску продукта. Процесс можно наблюдать, и это позволяет различать разные схемы поведения.

Другая трудность измерения состоит в том, что формулировки принципов часто бывают многозначными. Что означает формулировка «ограниченная сфера управления» (шпан)? Означает ли это, что один человек никогда не должен контролировать работу более шести человек? А что означает слово «контролировать»?

Однако наиболее серьезным недостатком использования метода анализа «принципов» для выбора системы управления является то, что в нем отсутствуют правила, независимые от самой системы. Следует подчеркнуть, что выбор системы должен основываться на применении независимых критериев, таких как «измеримость» и «отдача». Мы не можем выбирать систему по ее внутренним свойствам, так как без внешних критериев свойства невозможно оценить, и в результате мы бы пришли к порочному кругу в своих рассуждениях. Идеальная модель должна быть проверена в терминах ее стабильности, применимости и т. д. До тех пор, пока мы *теоретизируем* по поводу качеств идеальной модели, системы, построенные по образцу этого идеала, будут оставаться столь же нежизненными, как и идеал. Только тогда, когда идеальная модель будет *проверена,* мы сможем определить, насколько идеален этот «идеал».

Пусть, например, предложено, включить в число методов, используемых в системе, линейное программирование. Тогда использование линейного программирования становится свойством системы и можно разделить все системы на те, в которых применяется линейное программирование, и те, в которых оно не применяется. Однако из этого не следует, что первые системы лучше вторых только потому, что они используют этот метод. Точно также нельзя говорить, что данная модель хороша потому, что полномочия и ответственность в ней уравновешены. Только после того, как будет доказано, что измеримость, применимость, достоверность, стабильность и отдача системы повышаются при уравновешивании полномочий и ответственности (или других принципов), можно сказать, что «принципы» действительно важны.

Мы не хотим сказать, что эти принципы не имеют никакой *ценности* даже при разработке систем, но прежде чем закладывать в систему какое-либо внутреннее свойство, следует доказать, что оно приведет к улучшению *рабочих характеристик* системы. Сами же по себе принципы не являются эффективным средством выбора системы управления.

«Джунгли теории управления». В литературе по проблемам управления предлагаются разнообразные системы управления. Имеется масса материала, посвященного всестороннему обсуждению вопроса о том, как следует осуществлять функции управления, однако в нем содержится много противоречий по поводу того, какой подход или метод лучше.

Профессор Поль Дж. Гордон заметил, что

«В последнее время слишком много литературы по теории управления было посвящено жаркой полемике о том, какую из нескольких схем классификации сложной области знаний следует признать наилучшей»[109].

Линдол Ф. Арвик также указывал на это явление:

«Мания публикаций» является одновременно и профессиональным заболеванием и любимым хобби некоторых профессоров. Посредством постоянной практики они достигли высочайшего мастерства в благородном искусстве словесной битвы»[110].

С тем, что это настоящая битва, согласны и профессора Г. Кунц[111] и В. Суояйнен. Профессор Суояйнен сказал:

«Сегодня почти невозможно найти двух людей, имеющих одинаковое представление о том, что должно и что не должно включать определение теории управления. Разногласия и противоречия дошли до того, что некогда зажженный факел почти

---

[107] F r e m o n t A. Shull, Jr. Administrative Models and Organizotion Research. Selected Readings in Management, Fr. A. Shull and A. L. D e 1 b e c g (eds) (2-nd series, Homewood, 111., Richards D. Irwin, Inc., 1962), p. 57. См. также Academy of Management Journal, № 5 (august), 1962, p. 124–138.

[108] Там же, стр. 53.

[109] Paul J.Gordon. Transcend the Current Debate on Administrative Theory. Academy of Management Journal, № 6 (December, 1963), p. 290.

[110] Lundoll F. Urwick. Management in Perspective. Academy of Management Journal, № 6, (December» 1963), p. 316.

[111] Harold Koontz. The Management Theory Jungee. Academy of Management Journal, № 4, (December, 1961), p. 175.

потушен ливнем эмоциональных страстей»[112].

Если удастся достичь соглашения по поводу набора эффективных критериев, можно будет гораздо лучше оценить методы, процессы и подходы. Это не только позволит значительно уменьшить имеющиеся противоречия, но и поможет в разработке оптимальных рабочих методов и процессов.

К сожалению, до сих пор критериями выбора систем обычно служило личное мнение руководителя-практика или теоретика, причем оно не всегда давало положительные результаты. И опять, хотя нет единодушия в том, какой подход к решению проблем управления следует считать верным, мы полагаем, что необходимо, по крайней мере, прийти к соглашению по поводу критериев для оценки различных подходов, и предлагаем ранее введенные нами критерии (отдачу, измеримость, применимость, достоверность и стабильность) для серьезного обсуждения. Во всяком случае, вполне естественно считать, что руководство должно вести организацию к оптимальности ее отдачи, ибо, как заметил профессор П. Гордон:

«Одна система лучше (или хуже) другой только потому, что от нее больше (меньше) пользы в достижении поставленных целей»[113].

Любое предложение, которое вызывает изменение в поведении системы управления, должно в конце концов привести к увеличению отдачи. Таким образом, независимо от того, оценивается ли действующая система управления или некоторая модель или производится анализ возможных улучшений части системы, этот критерий должен всегда оставаться в силе.

Необходимо также, чтобы поведение и результаты деятельности руководителей измерялись на основе согласованных критериев. Только приняв общие критерии измерения (независимо от того, как они будут использоваться – дедуктивно или индуктивно), можно положить конец господству субъективного мнения о формировании решений и борьбе вокруг вопроса о лучшей системе управления.

Резюме

Из большого числа альтернатив моделей системы управления руководство высшего уровня должно выбрать ту систему, которая лучше всего подходит для его организации, причем оценка рабочих характеристик каждой модели должна опираться или на данные об отдаче или на данные о процессе. Эти данные могут быть получены путем моделирования рассматриваемых систем.

При выборе наилучшей модели следует использовать следующие (предлагаемые нами) критерии: отдача, измеримость, применимость, достоверность, стабильность. Критерий «принципов управления» (включает ли данная модель «хорошие» принципы управления) не рекомендуется использовать, поскольку он может привести к порочному кругу.

Вопросы

1. При каких обстоятельствах руководство высшего уровня сталкивается с необходимостью выбора альтернатив модели системы формирования решений?
2. Как, по вашему мнению, обычно оценивается работа студента: в терминах продукта или процесса? Как можно прийти к заключению о продуктивности работы студента путем изучения процесса его обучения?
3. Почему важно изучать работу системы на действующей модели? Можно ли вывести характеристики работы системы, исходя из ее описания на бумаге или по чертежам?
4. Что является окончательной проверкой работы системы? Какое влияние оказывает это на последовательность этапов при построении модели?
5. В чем существенно различаются критерии достоверности и применимости?
6. Почему легче давать оценку характеристикам моделей систем управления, когда их процессы представлены в виде блок-схем?
7. Как стали бы вы оценивать работу реально существующей, работающей организации? Какие процедуры вы применили бы?
8. Объясните, почему, когда для оценки системы управления используется метод анализа «принципов», возникает порочный круг?
9. Почему сомнительна целесообразность использования субъективных оценок при оценке различных подходов и методов решения проблем управления?

[112] W a i n o W.Suojanen. Management'Theory: Functional and Evolutionary. Academy of Management Journal, № 6, (March, 1963), p. 7.
[113] P a u 1 Gordon. Transcend the Current Debate on Administrative Theory. Academy of Management Journal, № 6, (December. 1963), p. 290.

Глава 10. Подготовка к вводу в действие системы управления, ее использование и поддержание работоспособности

После того как руководство высшего уровня выбрало наилучшую модель для своей системы управления, оно должно произвести подготовку к вводу системы в действие и запустить ее в работу, превратив планы на бумаге в реальную действующую систему. При этом подразумевается, что руководство среднего уровня должно улучшить свою деятельность по формированию решений, чтобы она удовлетворяла требованиям новой системы.

При подготовке к вводу в действие нового механизма формирования решений следует решить два главных вопроса: 1) Каким образом будет стимулировано стремление существующего штата руководителей принять новую систему? 2) Как осуществлять подготовку к вводу в действие новой системы?

Кроме того, необходимо определять и учитывать нарушения, вызываемые в действующей системе подготовкой к вводу в действие новой системы управления.

Принятие системы руководителями организации

Для облегчения подготовки к вводу в действие новой системы и ее последующей работы важно, чтобы руководящий персонал проникся стремлением ввести систему в действие. По-видимому, самый лучший способ приблизиться к решению этой проблемы – это рассмотреть возможные причины возникновения сопротивления со стороны руководителей и средства их преодоления.

Руководители организации могут противиться нововведениям из-за боязни нанести ущерб своим личным интересам, поэтому *им нужно гарантировать, что новая система принесет им только улучшение.* Системы управления отличаются друг от друга по обеспечиваемой ими внешней или внутренней удовлетворенности, однако, можно считать, что руководители предпочитают ту из них, которая дает им большие выгоды. Личные выгоды, извлекаемые руководителями из планомерно создаваемой системы управления, рассматриваются в параграфе «Стимулирование руководителей». Здесь же мы для простоты будем считать, что большинство руководителей почувствует улучшение ситуации, в которой они находятся, и перед внедрением системы руководителям гарантируется, что их благосостояние будет улучшено.

Второй причиной, объясняющей сопротивление руководителей, возникающее при приспособлении к новому процессу управления, является обычная человеческая антипатия к изменениям и неопределенности. Руководители привыкли к своей старой системе управления, они работают в установившемся, программированном режиме, поэтому их беспокоят изменения, которые вносят в работу неизвестные им элементы. Чтобы рассеять эти опасения (а сделать это нужно еще до того, как система будет внедрена), руководители должны получить информацию о новой системе. По возможности они даже должны участвовать в разработке новой системы управления и иметь возможность вносить предложения и изменения как до ввода системы в действие, так и после этого (хотя ясно, что основная ответственность за разработку остается за руководством высшего уровня).

Если руководство высшего уровня навязывает единолично принятые им нововведения в области формирования решений, то не следует удивляться, если они будут восприняты руководителями без особого энтузиазма и готовности выполнять их. Этим самым руководство высшего уровня вызывает сопротивление, которого нужно всячески избегать. Если же руководство низшего уровня является участником разработки системы, оно будет знакомо с ее проектом и лучше представит себе обязанности, которые будут возложены на него после внедрения системы. Кроме того, оно будет лучше представлять себе потенциальные преимущества новой системы управления. Еще одним доводом в пользу участия руководящего состава в разработке системы является почти неизбежно возникающее при этом чувство, что новый проект, по крайней мере частично «наша» система. Более того, руководители могут предложить хорошие способы улучшения работы системы управления и их следует представлять руководству высшего уровня для оценки и решения о включении в систему[114].

Другой причиной беспокойства руководителей среднего уровня является опасение, что они не будут удовлетворять минимальным требованиям к работе, так как при прочих равных условиях улучшение методов означает повышение требований к персоналу. Поэтому руководство высшего уровня должно установить для руководителей среднего звена срок, в течение которого они не могут быть уволены даже в том случае, если не справятся с новыми требованиями к работе. В период внедрения системы, кроме предоставления постоянной возможности обучения, может также потребоваться специальная подготовка. Предоставляемая руководителям возможность поднять свой профессиональный уровень укрепит их уверенность в себе. Только когда система управления будет введена в действие и возникнет потребность в персонале, организация сможет произвести отбор руководителей, обладающих достаточной квалификацией.

Если руководство высшего уровня стремится к выдвижению всех потенциально способных руководителей среднего уровня, то для них потребуется дополнительная подготовка. Поскольку такая подготовка должна включать овладение основными методами количественного решения задач и приобретение знаний в области наук о поведении (на университетском уровне) и поскольку должно быть охвачено обучением большое число руководителей, то следует подумать о программе подготовки. Такая программа (если она будет принята) должна проводиться той частью персонала организации, которая уже освоила новые методы, причем персонал, занимающийся проектированием системы управления, должен пройти подготовку в первую очередь, чтобы потом обучать руководителей. Должны быть сформированы учебные классы, составлены учебные программы и подобраны инструкторы для проведения занятий. Руководителям следует предписать посещение определенных классов, обучение в которых поможет им при выполнении новых обязанностей. Несмотря на полученную подготовку, некоторые руководители, тем не менее, не смогут хорошо справляться с работой в новой системе управления; их, возможно, придется перевести на менее ответственную работу, если руководство не решится кого-либо уволить.

Если руководители среднего уровня предположат, что в новой системе не потребуется такое же количество руководителей, как в старой (опасение, что проект окажется «слишком эффективным» или позволит обеспечить больший выход при меньшей численности персонала), возникнет вопрос о сохранении места работы некоторых руководителей. Однако, поскольку выход системы формирования решений должен увеличиться, руководящий состав вряд ли придется

[114] Критерии принятия улучшений те же, что и обсуждавшиеся в гл. 9.

сокращать; вполне возможно, что нужно будет даже принять на работу дополнительное число руководителей.

Еще одной проблемой является психологическое приспособление руководителя к условиям новой системы управления. В бюрократической системе функция формирования решений обычно сосредоточена в руках нескольких лиц, а остальные (рядовые) руководители явно или неявно вынуждены становиться в пассивную и подчиненную позицию, получать и раздавать распоряжения и выполнять спускаемые сверху правила и указания. Крис Аргирис заметил:

«Если применять принципы формальной организации в соответствии с их идеальной формулировкой, то рядовые сотрудники должны будут работать в таких условиях, когда: 1) над их повседневной работой осуществляется минимальный контроль; 2) от них требуется быть пассивными, зависимыми и исполнительными; 3) они не должны заглядывать далеко вперед; 4) от них требуется совершенствовать небольшое число простых навыков и стремиться к их частому использованию; 5) они должны работать в условиях, которые ведут к психологическим срывам» [115].

Планируемая система управления требует проявления независимости и инициативы в определенной мере, что может оказаться трудным для некоторых руководителей. Лицам, привыкшим к зависимости, трудно брать на себя ответственность за решение проблем; они предпочитают предоставлять это другим, чтобы избежать ответственности за плохие решения.

Следует иметь в виду, что при высокой централизации, когда у руководителей среднего уровня мало возможностей для автономной разработки решений, пассивное поведение может быть средством сохранения места работы. И при первой же реальной возможности многие такие руководители охотно примут на себя ответственность за выработку решений, в которой им прежде отказывали. Те же, кто действительно окажется несамостоятельным, могут быть переведены на другую работу.

В любом случае руководителей среднего звена, которые привыкли обращаться к руководству высшего уровня с каждым вопросом (в надежде узнать, что нужно делать), следует отучать вести себя таким образом. Хотя эта тенденция может сохраняться и после ввода системы управления в действие, одним из элементов программы подготовки должно быть требование независимости руководителей среднего уровня при решении проблем организации и отказ выдавать им готовые решения. Только последовательно проводя такую линию, руководство высшего уровня сможет дать понять руководителям среднего звена, что оно строго следует тем изменениям, которые им были введены.

Еще одной причиной сопротивления, оказываемого руководителями новой системе управления, является опасение, что может уменьшиться доля благ, получаемых ими от организации. Руководители, которые успешно работали в одной системе, могут оказаться не столь подготовленными для работы в другой. Таким образом, даже при увеличении суммы доходов руководителей, некоторые из них получат больше преимуществ в смысле продвижения по службе, увеличения окладов и так далее, чем другие, подобно тому как в старой системе поощрялись те руководители, которым удавалось приобрести ряд полезных навыков и успешно работать.

Если новая система управления обеспечивает руководящему составу увеличение благ, получаемых ими от организации, если руководители имели возможность участвовать в разработке системы до того, как она была внедрена, и если была обеспечена подготовка персонала, то нет оснований думать, что руководящий состав неохотно воспримет новую систему. Раз процесс ее работы был ими понят, можно ожидать его активного участия в вводе системы в действие.

Как мы уже отмечали, в сравнительно больших организациях часть персонала оказывает сопротивление изменениям из-за недостатка у них способностей, из-за трудностей, связанных с психическим складом личности, или неудовлетворенности новым порядком поощрения. Но руководство высшего уровня, прежде всего, должно заботиться о том, чтобы новая система управления действительно улучшала достижение целей организации и это увеличивало бы доходы не только акционеров, рядовых сотрудников и руководства высшего уровня, но также и руководства среднего звена. Получение большей отдачи для организации выше чьих бы то ни было личных интересов.

Не руководящий, рядовой состав также нужно подготовить к вводу системы в действие. Рядовых сотрудников следует ознакомить с устройством системы (в частности, с их предполагаемыми новыми обязанностями) рассказать о тех преимуществах, которые они лично получат в новых условиях работы. Степень участия рядовых сотрудников в работе системы управления зависит от конкретных особенностей системы. Но если на этапе согласовании в ней предусмотрено информировать рядовых сотрудников о предполагаемых решениях, а также предоставляется возможность делать замечания по этим решениям, то следует объяснить, как они могут это делать. Должны быть объяснены и другие части системы, такие как выявление проблем и особенно участие рядовых сотрудников в распределении отдачи, возникающей в результате улучшения работы организации. Если станет ясно, что некоторые новые особенности системы управления сулят выгоды рядовым сотрудникам, то скорее всего они примут новую систему доброжелательно.

Следует отметить важность того, чтобы все рядовые сотрудники представляли себе последствия нарушения процедур системы управления. Они должны представлять себе, как осуществляются полномочия в организации и знать о необходимости следовать только тем решениям, которые правильно построены с точки зрения системы управления. Фактически это означает, что носителем полномочий является теперь система формирования решений, а не отдельный индивидуум. Если решение построено неверно, то исполнитель может (и должен) не подчиняться ему.

Прежде чем начнется подготовка к вводу новой системы управления в действие, она должна быть принята советом директоров, которому следует предоставить возможность ознакомиться с системой и внести предложения и изменения. Система не должна быть неизменяемой, и если совет решит, что изменения улучшат систему, они должны быть внесены. Поскольку совет директоров будет прежде всего интересоваться деятельностью организации в целом, то рассмотрение всех предлагаемых изменений должно быть направлено на определение того, насколько данный проект позволит улучшить результаты работы организации.

Новая система управления позволит также облегчить работу совета директоров, который контролирует руководящий состав; поэтому рассмотрение этой системы должно ясно показывать, насколько легче теперь будет выявлять подразделения, не удовлетворяющие требованиям, установленным советом, и исправлять положение в них. Поскольку совет несет ответственность за работу организации в целом, он должен быть особенно заинтересован в возможности убедиться, что все нижестоящие руководители выполняют свои обязанности по формированию решений.

Согласно уставу организации некоторые решения (такие, как выпуск новых акций) подлежат одобрению совета

[115] Chris Argiris. The Individual and Organization: Some Problems of Mutual Adjustment. Administrative Science Quarterly (June, 1957), p. 18.

директоров. Для обеспечения выполнения этого требования в организации должен быть предусмотрен механизм, который будет направлять соответствующие решения на одобрение советом. Этот механизм должен находиться в подразделении управления.

Подготовка системы к вводу в действие

Следующим этапом после разъяснения новой программы является подготовка системы к вводу в действие. Здесь можно применять два подхода: реализация полной системы за один раз или постепенно.

Если систему управления вводят в действие сразу, то руководящему составу должен быть представлен детальный проект системы, в котором указано место каждого руководителя и задачи, которые он должен будет выполнять.

Постепенную реализацию проекта системы можно осуществить несколькими способами. Различные подразделения могут вводить систему в действие независимо друг от друга: подразделение сбыта перестраивается первым, затем – отделы производственный и кадров. Другой подход заключается в постепенном надстраивании механизма управления: первым может быть создано подразделение управления, затем подразделение информации и т. д. Или руководство высшего уровня может выбрать те функции существующей системы формирования решений, которые содержат наиболее серьезные проблемы, и в надлежащем порядке встраивать механизмы, способные справиться с этими проблемами. Если главной проблемой является субоптимизация (принимаемых решений), то в первую очередь может быть реализован механизм согласования.

Чтобы выбрать наилучший подход, следует взвесить несколько факторов, одним из которых является способность руководителей среднего уровня приспособиться к новой системе. Может оказаться целесообразным произвести изменения за один раз. Тогда все руководители должны знать, что от них требуется, и процесс их приспосабливания начинается заранее. Если же изменения вводятся постепенно, руководителям приходится пройти серию циклов обучения, которое многим работникам может оказаться не под силу. Если полная система реализована за один раз, некоторые ее части быстро включаются в работу и уже не вызывают трудностей, и энергия руководства может быть направлена на ликвидацию трудностей в других местах.

Если организация велика, то проект, возможно, придется реализовывать по частям из-за большой трудоемкости переподготовки руководителей; при внедрении механизма в организации, насчитывающей две или три тысячи руководителей, нет возможности готовить их одновременно.

Обычно новые задачи осваиваются быстрее, если каждый компонент изучается отдельно. После того как освоен один этап (например, если руководитель может успешно провести процедуру согласования), он может перейти к следующему. Но если от руководителя требовать одновременного изучения слишком многих задач, то он может оказаться не в силах усвоить их хорошо. Он может оказаться перегруженным и потому начнет сомневаться в своей способности освоить всю систему и достичь стандартов работы, установленных руководством высшего уровня. Все это говорит в пользу постепенной подготовки и ввода системы в действие.

Другим основанием к такому подходу является то, что подпроцессы системы должны быть проверены, отлажены и изменены до ввода в действие следующей операции системы. Сколь бы эффективным и оригинальным ни был проект системы управления, его реализация и действие выявят какие-либо недостатки; все это приведет к необходимости отработки системы. Постепенный ввод системы в действие дает такую возможность.

Руководство высшего уровня должно составить график подготовки к вводу системы в действие, назначить дату ввода в действие и дату, к которой формирование решений должно достичь нормы, установленной проектом. С уверенностью можно сказать одно: на это потребуется много времени. Поэтому вначале следует составить ориентировочный график, предусматривающий достаточный запас времени и позволяющий справиться с непредвиденными трудностями, которые могут возникнуть после того, как весь механизм будет уже реализован. Отсутствие четкого графика только оттянет время использования преимуществ новой системы управления. Кроме того, не исключено, что система в целом не будет реализована совсем.

При исключении одного метода и включении другого в существующей системе управления организацией следует ожидать нарушения ее нормальной работы, так как старый механизм, хотя он и менее эффективен, чем новый, все-таки вырабатывает решения. Нужно стремиться предотвратить уменьшение потока решений при изменениях в системе. Однако количество нарушений нормальной работы может на самом деле быть очень малым, особенно если спроектированные процессы не будут заменяться. (Не предусмотренная проектом системы ситуация сама по себе является источником нарушений, поэтому проектирование системы сразу же начнет уменьшать нарушения.)

Действие системы управления

После того как система создана, руководители высшего уровня должны распределить свои обязанности по отношению к новой системе. Впрочем, их фактическое участие будет весьма ограниченным, поскольку в основном система является самодействующей[116]. Отдельные руководители высшего уровня могут непосредственно контролировать различные части системы управления; например, вице-президент по рынку может контролировать ту ее часть, которая связана с выработкой решений, касающихся рынка.

Руководство высшего уровня может также оставить за собой этап утверждения всех решений или, по крайней мере, тех из них, которые связаны с большими расходами. Оно также может, как руководство среднего уровня, выявлять проблемы организации и вводить их в систему. Руководство высшего уровня может разработать конкретные решения самостоятельно или поручить сделать это непосредственно подчиненному ему персоналу[117].

Пропускная способность системы управления. При работе системы необходимо постоянно приводить ее пропускную способность в соответствие с изменениями количества и содержания проблем, поступающих на ее вход. Пропускная способность системы управления является характеристикой масштаба системы и ее способности справляться с содержанием и количеством тех проблем, которые она должна решать. Если, например, пропускная способность системы управления

[116] См. гл. 3.

[117] Руководству высшего уровня может помогать помимо среднего звена руководства специальный штат специалистов.

слишком мала по сравнению с интенсивностью входного потока проблем, то образуется очередь проблем, ждущих своего решения. Несмотря на прогнозирование общей потребности системы управления в кадрах и пополнение руководителей, изменения типа поступающих проблем могут потребовать частой перестройки системы. Для поддержания пропускной способности системы управления руководители высшего уровня, каждый в своей сфере, должны располагать полной и своевременной информацией о системе и изменять каналы формирования решений в соответствии с изменениями входящего потока проблем.

Пропускная способность до некоторой степени может считаться функцией времени, затрачиваемого на каждый из этапов формирования решений. В рассматриваемой нами системе управления, в которой для построения решения требуется выполнить десять операций, время выполнения этих операций будет варьироваться от проблемы к проблеме. Этап согласования, например, может потребовать у руководящего персонала столько же времени, сколько все остальные этапы, вместе взятые. Поэтому единственным способом ускорения прохождения всей последовательности этапов является уменьшение времени, затрачиваемого на самый длительный этап, который является узким местом в системе. Именно на этом участке процесса выработки решений скапливается очередь проблем, ожидающих прохождения через него. Если такое ограничение возникает, необходимо исследовать работу системы управления с этой точки зрения и попытаться изменить ее так, чтобы проблемы могли обрабатываться быстрее.

Чтобы справиться с этой трудностью, руководство высшего уровня может воспользоваться тремя способами. Во-первых, можно предусмотреть устройство накопления проблем, где они будут храниться до тех пор, пока не станет возможным начать их обработку, или же подразделение управления может держать проблемы в оперативном каталоге. Во-вторых, ускорить выполнение соответствующего этапа путем перепроектирования сдерживающей операции. В-третьих, необходимо предусмотреть больше каналов на данном этапе, а у каждого канала увеличить пропускную способность.

Проблема балансирования времени выполнения отдельных операций существует всегда. В идеальном случае пропускная способность каждого этапа формирования решения (или число каналов) должна быть подобрана так, чтобы время прохождения различных этапов было бы равным. Если выясняется, что больше всего времени приходится на этап реализации решения, то для работы на этом участке должно быть направлено большее число руководителей (дополнительный персонал обычно позволяет выровнять время прохождения этапов). Если этап согласования отнимает в пять раз больше времени, чем любой другой этап, то для него должно быть отведено в пять раз больше времени руководителей.

Руководителю высшего уровня, возможно, придется иногда перераспределять руководителей, поскольку скорость выполнения операций может колебаться. Проблема перегрузки существует в любой системе, и если не выравнивать время выполнения операций, то ускорение одной какой-либо операции не приведет к увеличению полного выхода. Критической является самая медленная операция. Нет смысла заменять человека вычислительной машиной на этапе проверки эффективности решения, если наибольшее время отнимает этап подготовки к вводу решения в действие. Действительно, если вычислительная машина позволит сократить время проверки эффективности решения в два раза без заметного ускорения этапа подготовки к вводу решения в действие, то в результате только удлинится очередь перед этапом реализации, а время, затрачиваемое на решение проблемы, останется таким же.

Для обеспечения необходимой пропускной способности системы управления должна существовать возможность привлекать дополнительный персонал при изменении входного потока проблем. Поток проблем, связанных с рекламой, в течение года может уменьшиться, и в то же время может увеличиться поток проблем, связанных с изучением рынка. Подразделение управления может планировать максимальную загрузку имеющегося штата руководителей, но при превышении этого максимума потребуется дополнительный персонал. Если изучением рынка занимаются несколько подразделений управления, то, например, вице-президент может перевести руководителей из одного подразделения в другое. Запросы на такую перестройку должны исходить от подразделения управления, однако утверждаться и осуществляться они могут только руководством высшего уровня. Оно должно всегда быть в курсе состояния системы формирования решений и перемещать персонал так, как это потребуется для обеспечения равновесия между входом и выходом.

Поддержание работоспособности системы

После того как система введена в действие, ее работоспособность нужно поддерживать. Эта проблема в основном связана с укомплектованием кадров. Руководители увольняются или выходят на пенсию, их повышают или переводят, и все это требует пополнения персонала. Проблема поддержания работоспособности системы управления обычно включает отбор, подготовку, расстановку, выдвижение и стимулирование квалифицированных руководителей. Поддержание работоспособности системы требует постоянного притока квалифицированных руководителей, и в случае, если персонал окажется недостаточно подготовленным, недостаточно квалифицированным или малочисленным, работа системы управления будет поставлена под угрозу. Хотя обеспечением системы кадрами занимается отдел кадров, процедура и политика набора определяются руководством высшего уровня.

Система управления не может быть лучше, чем составляющие ее руководители. Если проект системы оптимален и руководители организации достаточно квалифицированы и заинтересованы в выполнении операций, предписываемых проектом, то организация получит наилучшие результаты. Если же проект хорош, а руководители недостаточно заинтересованы или недостаточно квалифицированы, то это понизит эффективность системы управления, и фактически она будет работать на среднем уровне способностей руководящего состава. То же самое справедливо и по отношению к проекту системы: если руководители квалифицированы и заинтересованы, но механизм системы устроен плохо, ошибки проектирования будут ограничивать эффективность руководства. Каждая из частей системы – ее механизм и ее персонал – должна взаимно соответствовать и дополнять друг друга.

Потребность в персонале. Чтобы обеспечить систему управления достаточным количеством лиц, решающих проблемы, необходимо оценить будущую потребность в персонале и, кроме того, отвести достаточно времени для отбора и подготовки руководителей для их работы в системе. Требуемое число руководителей определяется объемом работы по решению проблем и темпом обновления руководителей в системе.

Что касается лиц, решающих проблемы, то их число можно определить, поделив число проблем, подлежащих решению

(в единицу времени) на среднее число проблем, решаемое одним руководителем за то же время. Представим себе, что для решения проблемы требуется в среднем 500 часов времени руководителя или один руководитель может разработать в среднем четыре решения в год. Если в организации имеется двадцать руководителей, они могут решить 80 проблем в год. Если предполагается, что ежегодно придется решать 120 проблем, фирма должна набрать дополнительно десять руководителей,

Таким образом, для определения потребности в персонале необходимо иметь оценки числа проблем (поступающих в единицу времени) и среднего времени решения каждой проблемы, что указывает на необходимость предсказания потока проблем. При определении этой оценки необходимо принимать во внимание такие факторы, как размер организации, динамичность среды организации, особенности каналов поступления проблем и шкалу окладов. Приспособление системы управления к изменению размеров организации и к особенностям каналов поступления проблем уже обсуждались в гл. 7, поэтому остается рассмотреть среду организации и экономию средств на содержание аппарата.

Чем быстрее изменяется среда, тем больше проблем встает перед организацией. Проблемы организации являются функцией приспособления организации к среде. Если фирма является частью отрасли промышленности, где происходят быстрые изменения в технологии или во вкусах заказчиков, то эти изменения могут привести к ситуации, к которой организация не подготовлена и которая потребует от нее быстрого решения многих проблем. Но если среда, в которой находится организация, стабильна и организации удалось разработать набор эффективных реакций, которые можно многократно использовать, то число возникающих перед ней проблем будет постепенно уменьшаться, сокращая тем самым потребность в руководителях.

Экономический критерий при найме руководителей для системы управления требует, чтобы набор продолжался до тех пор, пока прирост дохода, полученный благодаря усилиям последнего принятого руководителя, не стал равным стоимости его содержания. Руководство высшего уровня должно получать соответствующие сигналы при приближении к этой точке и при проверке эффективности решений. Прогноз потребности в руководящих кадрах должен учитывать не только предполагаемый объем работ по решению проблем, но также и естественный уход руководящих кадров. Руководители, которые выходят на пенсию или в отставку, должны быть заменены; при этом количество уходов на пенсию может быть вычислено на основании возрастных данных, находящихся в личных делах руководителей. Аналогично число уходящих в отставку можно выявить на основании данных о трудовом стаже.

Другим указанием на требуемое число руководителей является накопление проблем в подразделении (или подразделениях) управления. Если руководящий персонал уже работает в полную силу, то вновь поступающие проблемы приходится ставить в очередь. Если эта очередь растет, то, чтобы справиться с возросшей нагрузкой, необходимо принять на работу дополнительное число руководителей.

Наличие раздутого штата также может быть выведено из графика загрузки руководителей: если штат недогружен, то имеются свободные руководители и нет проблем, ждущих решения и соответственно потребность в руководителях понижается. В начальный период работы системы управления данные о предполагаемой потребности в персонале могут оказаться неточными, поэтому приходится полагаться на данные, характеризующие очередь нерешенных проблем.

Если при перепроектировании механизма выявления проблем (источника поступления проблем в систему) исходить из того, что механизм должен контролировать все нерешенные проблемы, то можно прийти к тому, что многие нерешенные проблемы, доставшиеся от старой системы управления, будут переданы новой системе, так что в ней с самого начала образуется очень большая очередь нерешенных проблем. Здесь руководство высшего уровня должно проявить дальновидность и вместо того, чтобы дополнительно набирать большую группу новых руководителей, взять курс на постепенное уменьшение очереди силами приблизительно того состава руководителей, который необходим при нормальной загрузке системы. Какова бы ни была система управления в данной организации, прогноз потребности в руководящих кадрах, основанный на оценках текучести кадров и предполагаемой загрузке системы, должен производиться всегда. Этот прогноз может быть подготовлен небольшой группой руководителей при руководстве высшего уровня. Общее число руководителей может изменяться только в тех случаях, когда прогноз показывает наличие относительно устойчивой тенденции к долговременному повышению или понижению потребности в персонале. Организация может также столкнуться с такими изменениями, которые вызывают временную перегрузку или недогрузку системы в целом, однако решение этих проблем можно поручить консультантам, знакомым с работой системы управления.

Консультантов можно использовать и в тех случаях, когда другим способом не удается обеспечить должную квалификацию при решении проблем. Это часто бывает в маленьких организациях, для которых содержание постоянного высококвалифицированного руководящего персонала оказывается слишком обременительным. Например, для небольшой фирмы целесообразно нанимать постороннего консультанта (из университета или специальной консультирующей фирмы) для построения статистической или математической модели ее производства. Сложные методы формирования решений применяются не только в крупных организациях. Даже в наиболее мелких фирмах руководители высшего уровня должны быть знакомы со всеми специальными методами и им не следует противиться их использованию.

Когда организация вступает в период пониженной занятости руководящего персонала, руководители, которые оказались не полностью загруженными, могут заниматься на краткосрочных курсах повышения профессиональных знаний, изучать новые методы выработки решений или совершенствовать навыки применения уже известных. Можно также временно поручить им другую работу.

Как мы уже говорили, запас пропускной способности должен закладываться в систему управления при подготовке к вводу в действие. Если время решения некоторой проблемы оценивается в три месяца и оценка потребности в персонале основывается на этой цифре, то, возможно, будет целесообразным прибавить еще месяц на случай временных перегрузок и возможных ошибок в оценке. Запас пропускной способности позволяет также ослабить давление, оказываемое на организацию извне – от заказчиков или правительства, и изнутри – от рядовых сотрудников. Если рядовые сотрудники вынуждены ждать разрешения своих проблем в течение долгого времени, это может плохо повлиять на результаты их работы и вызвать недовольство руководства.

Короче говоря, руководство высшего уровня должно ограждать лиц, вырабатывающих решения, от нажима, который может привести к ошибкам. Это достигается с помощью запаса пропускной способности, придающего системе большую

стабильность, и является одним из способов сглаживания неравномерности рабочей нагрузки (подгоняемый, перегруженный руководитель – признак нестабильной системы). В то же время руководство высшего уровня должно стремиться избегать недогрузки руководителей и системы.

Имеются все основания считать, что оптимума эффективности системы можно достичь, если давать обоснованный долгосрочный прогноз потребности в руководящих кадрах, контролировать график загрузки руководителей, производить постоянную подстройку, привлекать внешних специалистов и обеспечивать запас пропускной способности системы.

Отбор руководителей. Процесс отбора руководителей включает в себя анализ работы, набор и отклонение кандидатур, подготовку, назначение на должность и продвижение по службе. Первый шаг этого процесса отбора – анализ работы – заключается в подготовке описания работы и инструкций. Описание работы – это список задач по выработке решений, выполнение которых требуется от данного руководителя, и методов, которыми он должен при этом пользоваться. Этот список является следствием системы формирования решений и представляет собой дальнейшую детализацию ее процесса на операции, выполняемые руководителем среднего уровня.

Специализация в относительно больших системах управления происходит не только по содержанию проблем, над которыми приходится работать (например, изучение рынка или обеспечение кадрами), но также по месту, занимаемому руководителем в процессе формирования решений. Некоторые руководители могут быть назначены в подразделение управления, другие большую часть времени тратят на утверждение решений, кое-кто может попасть в подразделение информации и заниматься главным образом проверкой эффективности решений. Объем работы, связанный с каждым из этих подпроцессов, определяет не только число руководителей, требуемых для каждого из процессов, но также и содержание работы каждого руководителя.

Минимальный требуемый уровень компетентности руководителя также является элементом описания работы: насколько хорошо должна решаться каждая задача? Кроме того, необходимо уметь производить распределение времени между различными задачами. Например, от руководителя можно требовать, чтобы большую часть времени он посвящал использованию решений и значительно меньшую – разработке новых решений.

Перечень работ, выполняемых руководителем, или, что то же, его минимально требуемая квалификация, могут быть выведены из описаний работ. Перечни работ определяют квалификацию, склонности, образование и личные данные, необходимые для разных работ. Чем более четко построены системы формирования решений, тем легче определить эти перечни и произвести отбор руководителей нужной квалификации.

Поскольку задачи руководителя в обычной неспроектированной системе управления не определены, невозможно описать и требуемый уровень их квалификации. Чтобы «скомпенсировать» недостатки, вытекающие из того, что система не конструировалась, делаются попытки набрать «идеальных» руководителей. Другой способ, используемый для преодоления недостатков слабоструктуризованной системы управления, в которой будущие события и ситуации предсказать невозможно, состоит в отборе руководящего персонала, диапазон способностей которого гарантирует успешность работы в любых условиях. Такие руководители должны иметь самые лучшие качества: интуицию, сообразительность, беспристрастность, энтузиазм, честность и т. д. Однако при отборе определить наличие и степень одаренности каждого кандидата весьма трудно.

Когда мы имеем дело с точно построенной системой формирования решений, качества, обеспечивающие успех руководителю, вполне ясны, ибо его задачи хорошо определены. При этом руководство высшего уровня гораздо легче определит, обладает ли данный кандидат необходимыми данными или возможностями для приобретения их за время подготовки. Поскольку речь идет о решении проблем, руководитель или потенциальный руководитель должен обладать интеллектуальными способностями выше средних. Коэффициент интеллектуальности[118] может быть довольно точным указателем способности к руководящей работе, поскольку интеллектуально развитые потенциальные руководители поддаются обучению и, кроме того, их привлекают новые и сложные проблемы.

Высшее образование должно рассматриваться как необходимое условие для работы руководителем. Для нее требуются специальные знания и навыки, многие из которых можно приобрести в высшем учебном заведении. Например, после того, как изучение системы формирования решений завершено, можно выбрать наиболее подходящие курсы, организованные высшим учебным заведением. Для вычисления отдачи решений необходимо знание методов расчета стоимости. Кроме того, для решения проблем может потребоваться знание математических и статистических методов, поэтому следует выбирать таких кандидатов, которые ранее уже приобрели соответствующие знания и навыки. Желательно также, чтобы кандидат имел некоторое представление о той работе, на которую предполагается его поставить.

Если его принимают для решения проблем рынка, он должен быть знаком с механизмами рынка и т. п. Понимание основ, определяющих поведение, получаемое в курсе экономики и психологии, может оказаться полезным при работе с параметрами среды. Знание принципов решения проблем и применяемых для их решения методов также является весьма полезным. Наконец, необходимо иметь данные об опыте предыдущей работы кандидата: занимался ли он решением проблем, использовал ли он специальные методы для их решения и насколько успешной или умелой была его работа?

После того как перечни работ установлены, можно набирать, отбирать, готовить и назначать на должность потенциальных руководителей. Набор можно производить вне фирмы: из высших учебных заведений или частных бюро по найму; кроме того, фирма может набирать руководителей из числа рядовых сотрудников. Организация должна предоставлять возможности для профессионального роста и поощрять стремление неруководителей приобрести квалификацию, необходимую для руководящей работы. Таких сотрудников следует не только информировать о требованиях к квалификации руководителя, но и давать консультации о том, как их можно выполнить. Если рядовой сотрудник обладает данными для руководящей работы, но не имеет соответствующего образования, фирма может помочь ему, предоставив материальную помощь на время прохождения дополнительной подготовки.

Механизм отклонения кандидатур должен достаточно дальновидно и тщательно оценивать потенциального руководителя; его подготовка может быть исследована, ему могут быть даны тесты, с кандидатом можно провести

[118] Коэффициент интеллектуальности *(iq)* – показатель, широко применяемый в американской практике оценки кадров, его получают с помощью специальных тестов. *(Прим. ред.)*

обстоятельную беседу. Следует изучить данные о его практическом опыте и образовании и предложить представить примеры разработанных им решений. Ему можно также предложить тесты для измерения коэффициента интеллектуальности и профессиональной квалификации и продемонстрировать свое профессиональное искусство на примере решения конкретной проблемы или попросить сформулировать проект исследований для решения проблемы. Умение кандидата излагать свои мысли можно проверить затем в ходе беседы.

Как мы уже говорили, основное внимание следует уделять тем профессиональным качествам кандидата, которые требуются для формирования решений, но это не должно мешать выявлению таких черт его характера, как честность или надежность. Хотя наличие этих черт установить трудно, тем не менее, данный принцип отбора должен применяться ко всем сотрудникам, а не только к руководителям.

Поскольку впоследствии руководители могут быть переведены из одной части системы управления в другую, при отборе следует учитывать не только их умение выполнять некоторую конкретную работу, но также и их потенциальные возможности. Например, «очень квалифицированный» кандидат может быть принят с учетом того, что после приобретения необходимых знаний и работы в системе управления его можно будет выдвинуть на более ответственную должность. Поэтому перечни работ могут содержать квалификации более широкого профиля, чем это необходимо для рассматриваемой конкретной работы.

Фирма может оценить эффективность осуществляемого ею отбора руководителей по выходу разработанных ими решений и оценить корреляцию между данными, собранными в ходе процесса отбора, и уровнем выхода руководителей. Характеристики, которыми потенциально располагает производительный разработчик решений, могут быть определены более четко и использованы отделом кадров для оценки новых кандидатов. Поскольку руководство высшего уровня несет прямую ответственность за работу нижестоящих руководителей, оно должно (когда это возможно) иметь право окончательно утверждать рекомендованный персонал.

Отобранный руководитель проходит соответствующую подготовку и по программе подробно знакомится с устройством системы управления и ее основными принципами. При ознакомлении ему можно сначала рассказать об этапах процесса и о применяемых методах, а затем, когда обучаемый хорошо освоит процесс, перейти к работе на модели системы. Обучаемым можно раздать ранее решенные проблемы и предложить найти решения, а результаты сравнить с теми, которые были фактически приведены в исполнение. В ходе этого процесса можно наблюдать ошибки, недостатки понимания и т. п.

После того как новый руководитель направлен на работу и ему поручены проблемы, необходимо наблюдать за его работой и требовать представления выполненного им анализа вышестоящему руководителю или руководителю-наставнику, который должен рассмотреть полученные результаты и отметить неправильности, если они окажутся. Период такой стажировки длится до тех пор, пока лицо, осуществляющее наблюдение, не решит, что новый руководитель достаточно освоился и может принять на себя ответственность за свою работу. (Если деятельностью стажеров руководит наставник, то он, естественно, должен быть специалистом по формированию решений и хорошо знать всю систему управления и ее методы.)

Если при проверке работы системы управления руководство высшего уровня найдет недостатки в работе руководителей, для них может быть проведена дополнительная подготовка. В этом случае созывается руководящий состав, который знакомится с требованиями руководителей высшего уровня к работе системы управления.

Поскольку руководство высшего уровня будет проводить проверки и вносить необходимые изменения регулярно, подготовка руководящего состава должна быть более или менее непрерывным процессом. Поэтому в организациях, которые располагают большим числом руководителей, желательно иметь постоянный или полупостоянный штат преподавателей.

Руководитель как профессионал. Увеличение объема исследований в области проектирования и использования систем формирования решений приводит к все более внимательному отношению к управлению как профессии. Основной чертой всякой профессии, будь то медицина или техника, является длительный период получения формального образования и подготовки. И от руководителя в будущем потребуется овладение сложной областью знаний и набором специальных методов. Эта область знаний может быть включена в программы высших учебных заведений и университетов, и многие из них уже приступили к выполнению таких программ.

В обществе с высокой специализацией, в котором, как нам кажется, придется работать в будущем руководителю, он обнаружит, что: 1) требования к его образованию будут становиться все более жесткими; 2) потребуются более долгосрочные программы образования; 3) специализация выпускников учебных заведений углубится; 4) программы обучения станут более однородными.

Хотя большинство нынешних руководителей окончили высшие учебные заведения, существуют разногласия по поводу того, какое образование больше соответствует подготовке руководителей или даже насколько оправдана специальная подготовка руководителей. Сегодня руководители заметно различаются по своему образованию, однако по мере разрастания области знаний и методов, применяемых в управлении, эти различия будут уменьшаться. Все меньше надежд будет возлагаться на личный опыт и природный талант, поскольку ни то, ни другое не обеспечивает приобретения будущим руководителем необходимой квалификации. Проходит то время, когда руководитель мог опираться на «здравый смысл», выработанный за прилавком магазина. Возможность продвинуться из рядовых сотрудников в руководители, не имея специального образования, все более сужается. Представление о том, что руководить можно, и, не имея теоретической подготовки в области управления организацией, становится все более несостоятельным.

От руководителя потребуется овладение все большим набором методов и все большим объемом знаний, и это повлечет за собой увеличение срока обучения, который будет включать не только учебу в рамках про1раммы высшего учебного заведения, но и учебу в аспирантуре, где будет проходить профессиональная специализация. Если руководители будут стремиться стать экспертами в бесприбыльных или приносящих прибыль организациях, им придется специализироваться в статистических или математических методах, или в специальных функциях таких, как обеспечение кадрами или управление рынком.

Университетам следует позаботиться о большем единообразии учебных программ, поскольку осуществляемая ими подготовка должна быть стандартной или единой. Кроме того, работа университетов должна быть тщательно пересмотрена для сближения ее с потребностями организаций. Прохождение студентом-руководителем обучения на рабочем месте может

стать частью формальной программы подготовки руководителя. Студентов можно направлять в организации и давать им проблемы для решения[119]. Со своей стороны организации должны понимать, что многие университеты ведут ценные исследования и разработки по новым процессам выработки решений, по новым методам и областям их применения. Исследование операций и вычислительные машины – таковы внушительные плоды их деятельности. Руководство высшего уровня все лучше понимает, что при растущей «профессиональной специализации» оно не сможет укомплектовать свои системы управления, если университеты не обеспечат необходимой теоретической подготовки.

Продвижение руководителей по службе. Предположим, что фирма предпочитает придерживаться политики внутреннего отбора, т. е. что выдвижение на руководящие посты происходит из числа лиц, работающих в системе управления. Поскольку в нашем случае основанием для продвижения является степень ответственности за выработку решений, которая возлагается на лицо, занимающее определенную должность, способ продвижения отличается от способа продвижения в организации с иерархической структурой. Продвижение можно производить с должности, где приходится заниматься применением решений, на такую, где требуется вырабатывать новые решения, затем в подразделение управления и, наконец, на должность лица, утверждающего решения. Пределом продвижения является должность руководителя высшего уровня.

Такое продвижение отражает не только повышение ответственности за формирование решений, но также и более высокие способности в выработке решений. Анализ задач, выполняемых в процессе выработки решений, показывает, что уровень компетенции, необходимый для применения решений, ниже, чем для разработки новых решений, которая требует аналитических способностей. Сотрудники, которые переводятся в подразделение управления, должны обладать аналитическими способностями, позволяющими им разрабатывать новые решения, а также и способностью приводить в действие систему управления. Им придется одобрять проект системы формирования решений, причем нередко при отсутствии вполне достоверных данных, и работать в ситуациях, гораздо менее структуризованных, чем те, с которыми имеют дело руководители, занятые разработкой новых решений. Лицо, отвечающее за утверждение решений, представляет собой основной управляющий и контролирующий элемент той части системы, которая находится в пределах действия его полномочий. Однако наибольшая ответственность возлагается на руководителя высшего уровня, и для выполнения его функций требуется наибольшая компетентность в области формирования решений, поскольку ему приходится отвечать за систему управления в целом.

Исходя из аналогии с другими профессиями, можно предложить список четырех уровней компетенции руководителя: *младший, средний, старший* и *главный.* Младший руководитель считается обучающимся и несет наименьшую ответственность. Средний руководитель должен разрабатывать решения. Старший руководитель назначается на работу в подразделениях управления. И, наконец, главный руководитель должен утверждать решения (руководство высшего уровня должно быть ступенью классификации, качественно отличной от всех остальных). Руководители каждой группы должны иметь различные оклады.

В качестве критерия продвижения по службе, которым следует пользоваться руководству высшего уровня, можно рассматривать предлагаемый Карлом Дейчем и Уильямом Мэдоу «критерий мудрости», представляющий собой письменное испытание группы руководителей на разработку правильных решений, которое основывается на следующих предположениях:

1) имеются n ясно различимых руководителей, записи выработки решений которых могут быть сопоставлены;

2) решение о продвижении принимается на основе рассмотрения n ясно различимых решений;

3) эти решения независимы друг от друга;

4) имеется четкий критерий для различения «верных» решений от «неверных», так что способности каждого кандидата по выработке решений могут быть точно установлены[120].

Вэнрайт Мартин и Ира Хоровитц пришли к следующему выводу:

«Люди как разработчики решений неравноценны, и среди них очень мало таких, кто никогда не принимал неправильные решения. Руководство не должно надеяться на то, что ему удастся собрать в своей организации людей, которые никогда не ошибаются. Значительно более реальной является организация, руководимая людьми, которые оказываются правыми чаще, чем другие»[121].

Успешное решение проблем в прошлом, несомненно, является важнейшим показателем успешности работы руководителя. Однако если специализация процесса управления может вызвать у него трудности, то в качестве критериев для продвижения должна выбираться не успешность прежней работы, а другие факторы. При оценке способности руководителя выполнять новые и более трудные задачи по выработке решений руководство высшего уровня должно учитывать, что, хотя он успешно разрабатывал новые решения, он, тем не менее, может оказаться неспособным работать в подразделении управления.

Стимулирование руководителей. Организация должна стимулировать работу руководителя, чтобы при выполнении ее он максимально мобилизовал свои способности или, по крайней мере, удовлетворял минимальным требованиям системы управления. Этого можно достигнуть путем обеспечения выгод для руководителя. Поскольку вопросы стимулирования руководителей более подробно рассмотрены в следующей главе, здесь мы ограничимся кратким обзором внешних источников удовлетворения, в частности денежных.

Чтобы фирма была обеспечена квалифицированными руководящими кадрами, частью ее политики в отношении заработной платы должно быть правило: платить по ценам, существующим на рынке рабочей силы, и эти цены должны рассматриваться как основная зарплата за данную конкретную работу (изучение рынка может дать данные о том, какую

---

[119] Такой подход уже применяется, например, по теме «Исследование проблем организации здравоохранения», в аспирантуре открытой в Сент-Луисском университете. Эта программа предусматривает не только годичную практику по окончании курса, но также ежегодную летнюю практику в организации.

[120] Karl W.Deutsh and William G.Madow.A Note on the Appearance of Wisdom in Large Bureaucratic Organizations. Behavioral Science, N 6 (January, 1961), p. 72–73.

[121] E.Wainright Martin, .IT., and Ira Horowitz. A Note on the Effect of Statistical Contamination on the Selection of Management. Mimeografed article, Indiana University, 1963, p. 12.

зарплату выплачивают другие фирмы за работу с теми же самыми требованиями). В дополнение к этому организация может установить прогрессивную или премиальную систему, которая позволит руководителям получать часть прибыли, от каждого решения.

Например, может быть принято решение, что руководящий состав будет получать 10% любого фактического прироста прибыли, полученного в результате разработанного им решения. (Напомним (см. гл. 6), что организация может решать, как следует распределять доходы между своими членами, и руководящий персонал является одной из групп, участвующих в этом распределении.) Прогрессивная или премиальная система может применяться как к отдельным руководителям, так и к группам руководителей, причем, поскольку многие решения разрабатываются более чем одним руководителем, скорее всего это будет система группового премирования с уменьшением суммы выплат со временем. В первый год действия решения руководителям может передаваться 10% фактически получаемой от него прибыли, во второй год – 6% и в третий – 3%.

Премиальная система стимулирует руководителя разрабатывать как можно больше решений наивысшего возможного качества, поскольку премию начисляют исходя из фактической (а не предполагаемой) прибыли от решений. Если он разработает неверное решение, то фирма, по-видимому, получит отрицательную отдачу и руководитель не получит ничего. При этом, как это делается во многих прогрессивных или премиальных системах оплаты, выплачиваемая сумма может зависеть не только от старания отдельных лиц: при неблагоприятных экономических условиях общая сумма премий может понижаться. Разница выплат отдельным руководителям может быть значительной: одному руководителю поручают проблему, решение которой даст относительно незначительную отдачу, другому – проблему, которая даст очень большую отдачу. Однако, несмотря на то, что премиальная система может быть ограниченной или неравноправной, это все же лучше, чем отсутствие всяких премий. Что же касается неравноправия, то оно может быть частично скомпенсировано введением премирования групп.

Для поддержания минимальных стандартов в работе системы управления могут быть предусмотрены и отрицательные воздействия в виде лишения благ, даваемых организацией. Если через значительное время руководитель не добивается улучшения в работе из-за недостатка способностей или стимулов к работе, то руководство высшего уровня не позволит ему оставаться на ответственной должности. Его следует перевести на другую работу, понизить в должности или уволить. Положительные и отрицательные воздействия обязательно должны применяться и поддерживаться, чтобы достичь максимальной заинтересованности руководителей. Если руководитель работает хорошо, его следует поощрять, если его работа неудовлетворительна, он должен почувствовать отрицательные последствия этого.

Резюме

Ввод в действие системы управления подразумевает принятие новой системы существующим составом руководителей. Это может быть достигнуто путем привлечения руководителей к проектированию системы, путем обеспечения увеличения доли благ, получаемых ими от организации в результате внедрения системы, и путем подготовки для работы в новой системе управления. Систему следует внедрять постепенно или частями, но согласованно и без ненужных переделок.

Для нормальной работы системы управления требуется обеспечение пропускной способности, достаточной для того, чтобы справиться с потоком запросов на решение проблем. Пропускная способность может быть увеличена добавлением числа каналов формирования решений, сокращением времени решения проблем или путем накопления поступающих проблем.

Поддержание работоспособности системы включает отбор, подготовку, назначение на должность, продвижение по службе и стимулирование квалифицированных руководителей.

Вопросы

1. Почему руководители могут противиться внедрению новой системы управления? Как можно преодолеть такое сопротивление?
2. На чем основано предположение, что система управления станет более эффективной, если руководители среднего уровня будут участвовать в ее проектировании?
3. Почему некоторые руководители отдают предпочтение бюрократической системе, а не системно построенному управлению?
4. В сконструированной системе управления руководители используются более эффективно. Почему же в ней может возникнуть дополнительная потребность в руководителях?
5. Почему совет директоров интересуется устройством системы управления организацией?
6. Если сконструированная система управления внедряется в бюрократической организации, то почему следует ожидать, что связанные с внедрением перебои в ее работе будут минимальными?
7. Может ли получиться, что даже в сконструированной системе управления руководство высшего уровня столкнется с чрезмерной перегрузкой? Как бы вы стали решать такую проблему?
8. Какие могут быть последствия того, что система управления не смогла быстро приспособиться к изменениям интенсивности поступающего потока проблем?
9. Как можно оценить динамичность среды организации?
10. Почему требования к работе могут быть неоднозначными, если работа структурирована плохо?

Глава 11. Контроль действия системы управления

После ввода системы управления в действие руководство высшего уровня должно убедиться в том, что она работает так, как было предусмотрено. Это можно сделать, применяя соответствующие механизмы контроля. Профессор Ричард Джонсон отмечает, что «цель управления состоит в поддержании таких значений выхода системы, которые удовлетворяют требованиям, накладываемым на систему»[122]. В нашем случае выход является суммарной ожидаемой величиной годового роста благосостояния организации, которое достигается благодаря усилиям ее руководителей. Контроль за системой управления необходим, так как на ее действие и отдачу могут оказывать влияние различные факторы: руководители могут допускать ошибки при построении решений (или же пытаться сознательно обойти требования данной системы), количество и трудность проблем, поступающих на входы системы, меняются, могут появляться новые методы выработки решений, и. наконец, изменяется состав руководителей.

Чтобы обеспечить приспособление системы управления к подобным изменениям, необходим механизм контроля. По мере изменения состояния среды воспринимающие устройства организации обнаружат эти изменения, сообщат сведения о месте или местах возникновения проблем и укажут на необходимые ответные действия, предназначенные для достижения целей системы. В этой главе рассмотрен и описан такой механизм контроля.

Необходимо иметь два механизма контроля. Первый регулирует действие неуправляющих подсистем организации (подобных подсистеме сбыта). Второй контролирует действие собственно системы управления. Контроль подсистем первого вида должен давать уверенность в том, что принимаются такие решения, которые улучшают действие этих подсистем. Контроль подсистемы управления должен позволить руководству высшего уровня так выполнять свою работу (проектировать, подготавливать к вводу в действие и поддерживать работоспособность системы управления), чтобы улучшить выход процессов управления, выполняемых руководителями среднего уровня. На рис. 11.1 изображена блок-схема этих двух механизмов контроля.

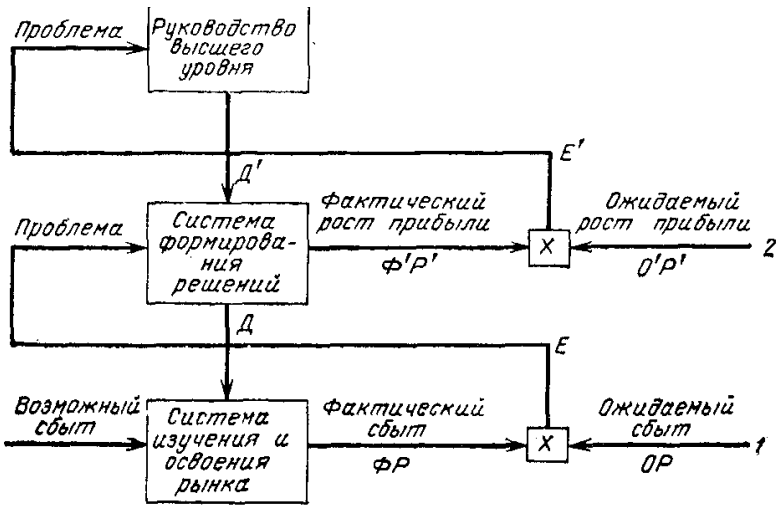


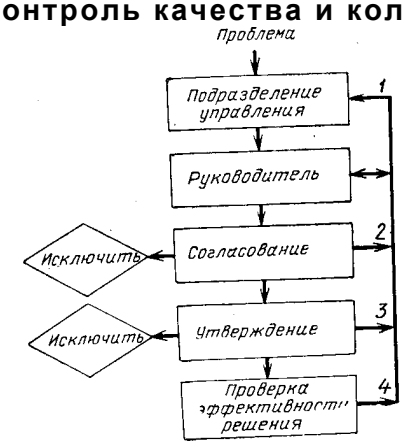
Рис. 11.1. Схема контроля за системой управления.

Первый механизм представляет собой подсистему сбыта. Фактические результаты сбыта продукции (ФР) сравниваются с ожидаемыми результатами (ОР) в блоке х . Если обнаруживается существенная разница или ошибка (Е), на вход системы выработки решений поступает проблема, после чего упомянутая система вводит в систему сбыта новую операцию (Д). Этот процесс продолжается до того момента, пока ФР ≈ ОР, т. е. фактические результаты станут равными ожидаемым.

Такие же процессы протекают в механизме 2, несмотря на то, что его входы и выходы являются другими. Ф'Р' – фактическая отдача, получаемая организацией от реализации данного решения, 0'Р' – ожидаемая отдача и Е' – разность между фактическим приростом прибыли и ожидаемой величиной прироста, т. е. проблема функционирования системы выработки решений. Эти проблемы поступают к руководству высшего уровня организации, которое осуществляет необходимые изменения подсистемы (Д'), пока фактическая и ожидаемая отдачи от принятого решения станут примерно равными (Ф'Р' ≅ О'Р').

Каждый механизм управления имеет четыре элемента: (более подробное описание дано в гл. 3) 1 – нормы действия контролируемых подсистем; 2 – воспринимающее устройство, предназначенное для получения информации о фактическом поведении подсистемы; 5 – блок оценки, предназначенный для сопоставления фактического и ожидаемого действия подсистемы и 4 – средство воздействия или корректировки. Рассмотрим роль, которую играет каждый элемент в работе механизма контроля.

Контроль качества и количества решений



Механизм контроля *1* (см. рис. 11.1) позволяет установить степень соответствия каждого решения предъявляемым к нему требованиям (контроль качества работы руководителей) и число выработанных решений (контроль производительности руководителей). Этот механизм можно также описать в терминах теории авторегулирования, т. е. указать, каким образом перечисленные четыре основных элемента механизма контроля могут быть встроены в систему управления.

Рис. 11.2 дает общее представление о процессе контроля качества решений. Он состоит из ряда точек контроля, охваченных обратными связями, что позволяет обнаружить ошибки, допущенные каким-либо лицом при выработке решений, и вернуть ошибочные решения этому лицу для исправления. Вследствие того, что ошибки могут быть допущены еще при построении решения, точки проверки *1, 2* и *3* позволяют обнаружить и исправить их до того, как решение будет применено.

Рис. 11.2. Механизм контроля качества решений с четырьмя точками контроля

[122] R.Johnson.F. Kast,J. Rosenzweig. The Theory and Management of Systems. N. Y., McGraw-Hill Book Co., 1963, p. 70.

Какие же функции выполняют указанные четыре элемента обеспечения максимально возможного качества каждого решения? Первый из них – нормы действия системы – является частью проекта системы управления. Роберт Миллер отмечал:

«Мы располагаем настолько полным критерием для оценки действия системы, насколько полно определено множество возможных входов и выходов задачи и их временные взаимосвязи»[123].

Нормы действия системы необходимо проверять в каждой точке контроля. Когда проблемы выявлены, они рассматриваются в подразделении управления; это поможет убедиться, что будут решаться только важные проблемы. Для выработки полноценного решения необходимы точные данные: в рабочей документации должны быть указаны расчеты, связанные с этим решением, а в плане первоначальных исследований, выполняемых для построения решения, следует оговорить применяемые методы. Решение должно обеспечивать ожидаемый размер чистой отдачи для организации также и на этапах согласования и утверждения. Однако в последней точке контроля в результате проверки определяется ожидаемая отдача решения, которая служит нормой сравнения.

Второй элемент контроля – воспринимающее устройство – отражает фактическую работу лица, решающего проблему; таким устройством являются записи проведенного им анализа и выработанного решения. Вслед за этим сравнивается фактическая и ожидаемая деятельность для обнаружения ошибки, что осуществляется третьим элементом механизма контроля.

В первой точке контроля подразделение управления определяет, в какой мере решение по форме и содержанию удовлетворяет установленным требованиям (в решении должно быть сказано, когда оно будет применено, при каких условиях, размер ожидаемой отдачи, план ввода в действие и так далее). Подразделение управления проверяет также, понятно ли решение: если оно сформулировано двусмысленно, то следует потребовать более четкого выражения; если решение описано в сугубо технических терминах и недостаточно ясно для тех, кто должен его выполнять, его следует описать заново с использованием менее сложных терминов.

Если подразделение управления имело опробованный метод выработки решения, последующий анализ должен подтвердить правильность применения этого метода. Если при этом будут отмечены недостатки или возникнут сомнения, решение нужно направить разработавшему его лицу для повторного и более полного анализа. Подразделение управления может усомниться в некоторых пунктах анализа, оно может отметить те места, где требуется проведение дополнительной работы, и может также предложить процедуру, которой должно руководствоваться лицо, решающее проблему (возможно, отличный от прежнего метод). Эти операции и составляют четвертый элемент механизма контроля – коррекцию.

Каждая из последовательных точек контроля, показанных на рис. 11.2, имеет одни и те же четыре элемента, которые работают в значительной мере одинаково. Во второй точке контроля решение разъясняется тем членам организации, которые влияют на его принятие или сомневаются в правильности проведенного анализа. В случае необходимости решение может быть возвращено лицу, решающему проблему, для внесения соответствующих изменений или проведения дополнительных разъяснении. Третьей точкой контроля является утверждение решения. Лицо, утверждающее решение, наделено полномочиями исследовать приемлемость решения и может инструктировать руководителя, решающего проблему, о дальнейшей работе. Например, если решение сопряжено со значительным риском, лицо, утверждающее решение, может требовать разработки более надежного варианта.

Последняя и, возможно, наиболее важная точка контроля – проверка эффективности решения. После ввода решения в действие сравнивается ожидаемая и фактическая величины приносимой им отдачи. Существенное несовпадение этих величин приведет к выявлению новой проблемы, которая вновь закрепляется за руководителем, решающим проблемы; он пересмотрит полученное им ранее решение и подвергнет его переработке, чтобы добиться требуемого совпадения фактического и ожидаемого значений отдачи.

Контроль производительности руководителей осуществляется следующим образом. Указанное в графике или требуемое число решений (выход) хранится подразделением управления, которое устанавливает предельный срок для каждого решения и анализирует случаи нарушения установленных сроков. Подразделение управления должно так спланировать прохождение проблем, чтобы при этом полностью использовать возможности руководящего персонала.

(Другой важный аспект рассмотренной подсистемы управления состоит в том, что она служит устройством контроля для всей организации и обеспечивает ее адаптивность. Система управления позволяет обнаруживать изменения среды и обеспечивает правильные ответные действия организации так, что благосостояние членов организации в целом удерживается на прежнем уровне или возрастает.)

Контроль системы управления

Механизм контроля 2 обеспечивает управление всей системой и тем самым обеспечивает руководству высшего уровня обратную связь от результатов его собственной деятельности. Этот механизм дает возможность определять, работает ли система формирования решений так, как это ожидалось, встречались ли какие-либо трудности при вводе системы в действие и достаточно ли эффективно поддерживается работоспособность системы.

Обратная связь механизма контроля 1 помогает каждому руководителю среднего уровня стать уверенным в том, что его действия согласуются с установленными для системы управления нормами действий. Однако недостатки решений могут быть вызваны ошибками не только руководителей среднего уровня, но и руководством высшего уровня. Руководители могут следовать заранее определенным процедурам, но тем не менее результаты их деятельности не будут отвечать ожидаемым нормам из-за каких-либо ошибок руководства высшего уровня. Так, различные части механизма формирования решения могут оказаться нереализуемыми; оценки отдачи могут потребовать корректировки, программы подготовки могут оказаться недостаточными.

[123] R. B. Miller. Task Description and Analysis. Psychological Principles in System Development. Robert Gagne etal. (eds.) N.Y., Holt, Reinhart and Winston, Inc., 1962, p. 216–217.

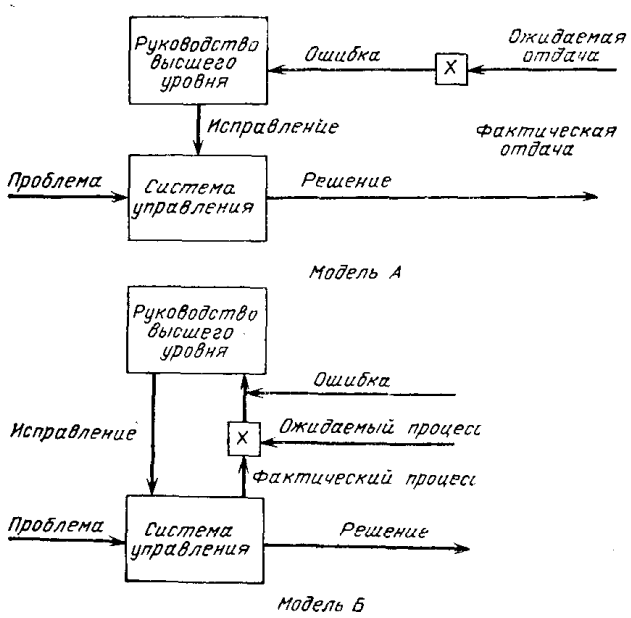


Рис. 11.3. Детализация схемы рис. 11.1.

Механизм контроля 2, показанный на рис. 11.3, обеспечивает два возможных подхода. В соответствии с первым из них (модель А) собираемая информация о результатах действия системы управления сравнивается с нормой или желаемым результатом; если существует расхождение, то систему управления изменяют. Модель Б описывает аналогичный процесс, разница заключается в том, что собирается информация о процессе системы, а не о ее выходе. Если в этом случае имеются отклонения, то систему также изменяют.

Учитывая сказанное, можно приступить к обсуждению характеристик каждого из четырех элементов рассматриваемого механизма контроля.

Нормы действий руководителей. Нормой действий руководителей (первым элементом контроля системы управления) является ожидаемая отдача от всех решений. Эта величина была установлена при выборе модели системы управления. (В гл. 9 упоминалось о модели, которая вырабатывает 500 решений в год. Ожидаемая дополнительная прибыль, получаемая от одного решения, составляла 20 000 долл. и ожидаемый выход системы управления составлял 10 млн. долл. в год.) На практике маловероятно, чтобы фактический выход какой-либо системы был в точности равен ожидаемому выходу. Возникают различные отклонения; вот почему руководство высшего уровня при определении норм действий руководителей должно учитывать, насколько допустимо отклонение и когда следует предпринимать корректирующие действия для его ликвидации. Предположим, что диапазон допустимых отклонений для системы управления с выходом 10 млн. долл. в год составляет, например, 5%, или 1 млн. долл. в год. При ежеквартальной сумме 2,5 млн. долл. отдача может колебаться в пределах ±125 000 долл. Рис. 11.3А иллюстрирует приведенный пример.

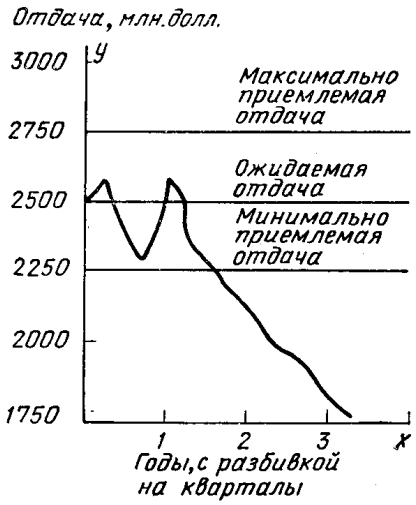


Рис. 11.3.А. Зависимость отдачи системы управления от времени.

Поскольку ожидаемая квартальная отдача составляет 2,5 млн. долл., допустимая минимальная отдача равна 2,25 млн. долл., а максимальная – 2,75 млн. долл. Следовательно, в течение первых двух лет работы отдача системы управления находилась в допустимых пределах. Однако к концу второго года отдача стала значительно ниже допустимой цифры, что ясно указывает руководству высшего уровня на то, что в системе управления организацией имеются недостатки.

Руководство высшего уровня должно также заинтересоваться, когда система работает значительно лучше, чем ожидалось. Поскольку основной целью контроля системы управления является обеспечение поддержания установленного выхода, руководство высшего уровня может быть уверено в достижении этой цели лишь в том случае, если система работает так, как предполагалось. Значительные отклонения указывают на то, что элементы системы управления не работают так, как предполагалось, и подлежат корректировке, которая в рассмотренном случае может состоять всего лишь в увеличении ожидаемой отдачи, поскольку первоначально установленная отдача оказалась явно заниженной.

Воспринимающее устройство. Воспринимающее устройство (второй элемент схемы регулирования) оценивает, насколько хорошо функционирует система управления, и выпускает ряд соответствующих отчетов для руководства высшего уровня. Руководство высшего уровня, которое ежемесячно проводит анализ результатов деятельности, получает информацию о количестве выработанных руководителями решений, а также об их стоимости, выходе и отдаче. Эти данные сравниваются с ожидаемым количеством решений, их стоимостью, выходом и отдачей. Найденная разность фиксируется (форма 11.1).

ФОРМА 11.1

Ежемесячный сводный отчет о системе управления

Сводный отчет о системе управления. Месяц			
Данные системы	Фактические данные	Ожидаемое количество	Разность
1. Общее количество закрепленных проблем 2. Общее количество выработанных решений 3. Количество проблем, ждущих решения 4. Фактические средние затраты на получение решения			

5. Ожидаемые средние затраты на получение решения			
6. Разность затрат			
7. Средняя добавленная стоимость на решение			
8. Ожидаемая добавленная стоимость на решение			
9. Разность стоимостей			
10. Фактическая отдача на решение			
11. Ожидаемая отдача на решение			
12. Разность отдач			
13. Фактическая суммарная добавленная отдача			
14. Ожидаемая суммарная добавленная отдача			
15. Разность отдач			

Внутреннее подразделение информации, ответственное за определение характеристик деятельности организации в целом, собирает данные, описывающие действие подсистемы выработки решений. От подразделения управления поступают данные о количестве решений, содержащие список выявленных, закрепленных за руководителями решенных или стоящих на очереди проблем. Затем подразделение информации может определить стоимость решений путем подсчета (на основании графика) времени, затраченного руководителями на выработку решений и среднюю затрату времени на одно решение. Добавочная стоимость (или выход системы) определяется на основании результатов проверок эффективности решений, проводимых подразделением информации. Отдача представляла бы собой разность между выходом и затратами, и итоги могли бы быть легко вычислены.

ФОРМА 11.2

Сводный отчет о системе управления		
Точки контроля	**Количество решений, прошедших этапы контроля**	**Количество отвергнутых решении**
1. Контроль		
2. Согласование		
3. Утверждение		
4. Проверка эффективности		

Для руководства высшего уровня также представляют интерес данные о решениях, подготавливаемых в системе управления. К таким данным относится, например, количество решений, возвращенных на доработку или забракованных в различных точках контроля. Сведения такого рода указываются в форме 11.2. Для более точного выявления определенных групп проблем руководству высшего уровня могут понадобиться более точные данные о характеристиках выработки решения отдельными лицами. Форма 11.1, напоминающая счет прибылей и убытков, отражает лишь общие тенденции. Другое воспринимающее устройство (форма 11.3) фиксирует более точную информацию о деятельности отдельных руководителей.

ФОРМА 11.3

Результаты деятельности руководителей							
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
руководитель	закрепленные проблемы	решенные проблемы-	проблемы, находящиеся на стадии решения	предполагаемая стоимость решения	фактическая средняя стоимость решения	разность стоимостей	замечания подразделения управления

(Может быть также полезен отчет о том, каким образом решаются проблемы. Такие сведения указываются в форме 11.4. Независимо от того, представляются ли сведения в виде форм 11.3 или 11.4 (или и в том и в другом виде), они описывают деятельность отдельных руководителей среднего уровня.)

ФОРМА 11.4.

Отчет о ходе решения проблем

Отчет подразделения управления о ходе решения проблем							
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
руководитель	**закрепленная проблема**	**выполнение графика**	**контроль**	**согласование**	**утверждение**	**результат первой проверки**	**замечания**
С. Джонс	357	задержка на 2 недели	Все в порядке	внесены изменения	утверждено	предполагаемая (1000 долл.), фактическая (800 долл.)	

Руководство высшего уровня должно также иметь точный анализ тех областей операций организации, для которых прибыли возросли именно в результате принятия новых решений. Форма 11.5 показывает, каким образом могут быть представлены такие данные. Решение 671 вместо ожидаемого уменьшения затрат на 2000 долл. дало уменьшение затрат на 3000 долл. Производство в рассматриваемом квартале дало 18 000 долл. прибыли. Если в организации используется механизм корректировки бюджета (см. гл.6), то можно сравнить цифры бюджета в начале и в конце кварталов, что также

выявит увеличение прибылей.

ФОРМА 11.5

Ежеквартальный анализ увеличения прибылей, вызванных принятием новых решений						
1	2	3	4	5	6	7
сфера деятельности	номера решений	ожидаемые результаты новых решений (снижение затрат) (в долл.)	фактические результаты (в долл.)	стоимость использования в начале (в долл.)	стоимость использования в конце (в долл.)	замечания
производство	373 433 671	5000 10000 2000	5000 10000 3000	375 000	370 000	решение 671 дало на 1000 долл. больше, чем ожидалось
Итого		17000	18000			

В конечном счете руководство высшего уровня заинтересовано в данных о результатах деятельности всей организации. Изменения общей суммы фактической прибыли отражают не только результаты новых решений, но и изменения состояния среды. Весьма важно различать эти два момента. Даже при наличии высококвалифицированных кадров руководителей и хорошо спроектированной системы управления отдача организации в целом не всегда может возрастать. Например, при глубоком экономическом спаде суммарная прибыль уменьшается. При изменении состояния среды не только вводятся в действие новые решения, но также берутся из запаса решений ранее разработанные. Однако некоторые состояния потребуют различных ответных действий для обеспечения отличных от имевших место результатов деятельности всей организации.

Форма 11.6 отражает подобную схему типа «воздействие–реакция». В графах 1, 2 и 3 показано, что в некоторый период существовали состояния среды 433 и 677. Решения 433 и 677, принятые для этих состояний, обеспечили прибыли в 10 000 и 20 000 долл. соответственно. Однако состояния среды 433 и 677 перешли в состояния 257 и 344 соответственно. Такие изменения привели к необходимости использования других решений – 257 и 344, которые снизили суммарную прибыль на 15 000 долл. (графа 7).

ФОРМА 1 1.6

Воздействие внешней среды – ответные действия						
1	2	3	4	5	6	7
предыдущее состояние	предыдущее решение	предыдущая отдача (в долл.)	состояние в настоящий момент	действующее решение	текущая отдача (в долл.)	разность (в долл.)
433 677	433 677	10000 20000	257 344	257 344	5000 10000	5000 10000

Отдача системы управления организацией представляет собой приращение отдачи организации в целом при заданном состоянии внешней среды. Изменения отдачи организации в целом и изменения отдачи от деятельности руководителей равны только в том случае, если состояние среды остается неизменным (форма 11.7). В этом случае состояния оставались одними и теми же, а решения 79 и 85 были заменены решениями 79а и 85а соответственно, что привело к увеличению отдачи на 10 000 долл. и 5 000 долл. соответственно.

ФОРМА 11.7

Изменения отдачи при неизменных состояниях внешней среды					
состояние	номер старого решения	отдача (в долл.)	номер нового решения	отдача (в долл.)	разность (в долл.)
79	79	10000	79а	20000	10000
85	85	5000	85а	10000	5000

Необходимо решить, кто из руководителей высшего уровня будет получать отчеты о результатах выработки решений. В большой организации, имеющей 1000 руководителей, ее президенту будет, очевидно, непосильно достаточно детально анализировать эффективность деятельности каждого руководителя. Поэтому, поскольку даже на самых высших уровнях руководства должна существовать специализация, руководители высшего уровня будут отвечать только за определенные области выработки решений и получать только данные о результатах, относящихся к этим областям.

Руководство высшего уровня либо целиком, либо в подкомитетах будет оценивать действие системы управления в целом. Для этого могут быть использованы сводные данные о системе управления в формах 11.1 или 11.2. Информацию о деятельности отдельных руководителей руководители высшего уровня будут получать из форм, подобных формам 11.3 и 11.4.

Сравнение фактических и ожидаемых характеристик деятельности руководителей. Как уже отмечалось, руководство высшего уровня сравнивает фактические и ожидаемые результаты, чтобы определить характер любых трудностей, которые могут возникнуть в подсистеме (третий элемент механизма контроля). Однако неприемлемые результаты могут существовать в течение некоторого времени, прежде чем можно будет предпринять корректирующее действие. (Чтобы определить, какие именно решения дают неприемлемые результаты в конкретные моменты времени, руководители высшего уровня могут обратиться к данным форм 11.2.) Руководство высшего уровня может согласиться с

неприемлемыми результатами для одного месяца и разрешить в течение месяца работать вне пределов норм. Однако если это продолжается в течение двух или более месяцев, следует предпринять корректирующие действия.

Если подразделению информации (собирающему данные о системе выработки решений) становится известным, что система работает не в установленном диапазоне качества решений и сроков их разработки, то она должна уведомить об этом руководство высшего уровня. Подобный механизм служит средством сигнализации, и он должен привлекать внимание руководства высшего уровня ко всем участкам системы управления, вызывающим тревогу, хотя руководство высшего уровня и получает полную информацию о системе.

Причины, нарушающие работу системы управления. Прежде чем предпринять какое-либо изменение системы управления, необходимо определить причины, вызывающие трудности. Существует несколько источников трудностей: первоначальный проект системы управления, его реализация, действие системы, поддержание системы, контроль системы. Если проект системы имеет недостатки, то руководство высшего уровня может судить об этом по качественным показателям. Например, руководители могут потребовать изменения какой-нибудь части проекта системы, поскольку они испытывают затруднения. Или, например, рассматривая сводки решений руководителей (форма 11.3), характеризующих качество решений, руководители высшего уровня могут обнаружить постоянные ошибки в определенных точках системы выработки решений.

Если из-за ошибок в расчетах на доработку возвращается много решений еще до реализации (что можно увидеть в форме 11.2), то, возможно, что отдельные элементы системы выработки решений могут быть неприменимыми. Или же анализ отдачи по решениям отдельных лиц (с использованием формы 11.4) может обнаружить, что проблемы определенных типов трудно решать. Этот факт может свидетельствовать об использовании неправильных наборов методов и указывать на то, что при постановке исследований проблем подразделению управления следует проявлять большую осмотрительность. Некоторые операции постоянно приводят к плохим результатам (выявлению этого может способствовать форма 11.5), что можно объяснить действием внешних факторов, и требовать применения других методов решения проблемы; либо же это может указывать на то, что следует установить более низкие нормы ожидаемой отдачи.

Однако перечисленные показатели большей частью не являются достаточно точными для выявления неудовлетворительно работающей части системы и вызывающих такую работу причин. Для обнаружения ошибки может потребоваться детальный анализ содержания фактических решений. В этом случае руководству высшего уровня следует начинать проверку с конца процесса выработки решения: самих решений и каждого этапа процесса формирования решения. Если руководство высшего уровня обнаружит, что все этапы формирования решения выполнены в соответствии с установленными процедурами и, тем не менее, приводят к плохим результатам, то система выработки решения должна быть изменена. Однако такое изменение будет оправдано лишь в том случае, если найденные ошибки распространены по всей системе.

Другим источником нарушений в работе системы может быть процесс подготовки к вводу системы в действие. Недостатки этого рода проявляются в том, что одни части организации (на уровне отделов или на уровне лиц) не функционируют так же хорошо, как остальные (см. форму 11.5). Чаще всего к таким отделам относятся те, которые недавно были расширены, сокращены или вновь созданы. Руководство высшего уровня может внести изменения в процессы или методы системы и затем обнаружить, что руководители не справляются с ними (см. форму 11.2). Если такие проблемы обнаружены, то для руководителей среднего уровня следует провести дополнительную подготовку.

Если неправильная работа вызывается неудовлетворительным поддержанием работоспособности системы, то информация, содержащаяся в форме 11.3, даст подробную сводку текущей деятельности руководителей среднего уровня. Руководители различаются между собой по квалификации: одни более способные и опытные, чем другие, поэтому и величина их отдачи выше. Оценки степени квалификации, колеблющиеся от нуля до соответствующего оптимума, дают информацию об индивидуальных способностях руководителя и свидетельствуют об имеющемся у данного лица запасе способов выработки решения[124].

Для всех руководителей должны быть установлены минимальные нормы деятельности. Однако величина фактической отдачи некоторых решений руководителей может быть в два или три раза выше этой минимальной нормы. Деятельность ниже нормы неприемлема.

Существуют три причины неприемлемой работы руководителей среднего уровня: 1) ошибки при отборе руководителей, 2) плохая подготовка, 3) неудовлетворительное стимулирование.

Если руководитель подобран неправильно, он, по-видимому, неспособен выполнять задачи, требуемые системой. Это могут показать данные о соотношении между предполагаемой и фактической отдачей его решений. Постоянные значительные расхождения часто являются симптомами отсутствия основных навыков[125]. Частое возвращение решений лицу, разрабатывавшему их, на этапах контроля, согласования, утверждения или проверки эффективности также указывает на плохой подбор руководителя (см. форму 11.2). Характеристики такого руководителя будут невысокими независимо от того, даются абсолютные или сравнительные оценки. Если у такого руководителя ошибки повторяются после дополнительной подготовки, то, очевидно, от него следует отказаться.

Если недостатки деятельности руководителя вызваны плохой подготовкой, то ему полезна дополнительная подготовка. Может случиться так, что только часть его решений является несовершенной, и подразделение управления может констатировать, что ему незнакомы некоторые методы управления либо же он неспособен выявлять влияние внешней среды. Исследование причин недостатков и консультация с руководством высшего уровня поможет установить характер необходимой дополнительной подготовки.

Третьей причиной, по которой руководитель может не отвечать требованиям, является недостаточное стимулирование, что обычно проявляется в его пассивности. Для этого случая также характерно нарушение предельных сроков и колебания качества решений. Работа такого руководителя может быть приемлемой, пока внезапно и совершенно необъяснимо она не

[124] R. G l a s e r and D. J. K 1 a u s. Proficiency Measurement: Assessing Human Performance. Psychological Principles in System Development, Robert Gagne et al. (eds). N. Y., Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1962, p. 421–422.

[125] См. форму 11.3. графы 5, 6 и 7.

перестает удовлетворять минимальным требованиям. Он возражает против некоторых указаний подразделения управления, проявляет нежелание обучаться или принимать советы или инструкции руководства высшего уровня. Тем не менее, данные, содержащиеся в его личном деле, показывают, что руководитель обладает необходимым опытом, умственными способностями и подготовкой.

Вывод о том, что стимулирование руководителя не достаточное, является до некоторой степени качественным суждением. Подразделение управления может помочь руководству высшего уровня, проанализировав опыт своих отношений с данным руководителем. Следует вспомнить, что подразделение управления имеет возможность фиксировать свои замечания по каждому решению (см. формы 11.3 и 11.4). Поэтому оно отмечает способность руководителя к сотрудничеству с остальными руководителями или другие имеющие значение аспекты поведения в зависимости от того, какое отношение они имеют к выработке решений.

Интересный аспект проблемы стимулирования возникает в том случае, когда руководитель принимает решение в обход системы выработки решений, установленной руководством высшего уровня. Например, руководитель может продолжать давать устные указания исполнителям или по своей воле изменять операции, в которых возникли трудности. Перечисленные ранее способы оценки действий руководителя могут не обнаружить такого поведения. (У работающего в рамках системы руководителя отклонение от ожидаемых норм обнаруживается непосредственно в различных точках контроля или косвенным образом через сводные отчеты. Если работа руководителя проходит со значительными задержками, это выявится в графиках. Если его решения не выполняются должным образом, это будет отмечено в различных точках контроля или при проверке эффективности решений.)

Однако как можно обнаружить отклонение в поведении, если новые решения вообще не поступили в систему управления, потому что они имели только форму устных распоряжений? Такой руководитель при решении порученных ему задач игнорирует всю систему управления. Он противится выполнению инструкций или не желает, чтобы его решения подвергались анализу, или ему недостает уверенности в своих способностях и он опасается последствий анализа своих решений. Такая проблема не является неразрешимой, и существуют различные способы выявления такого поведения руководством высшего уровня.

Если рядовые работники организации ясно понимают условия, при которых они обязаны выполнять свои задачи, и если им известно, что они не должны подчиняться неутвержденным решениям, они откажутся следовать тем указаниям руководителя, которые минуют систему выработки решений. Более того, если рядовым работникам организации предоставлена возможность выдвигать проблемы, они могут указать на то, что руководитель оказывает на них давление, чтобы подчинить своей воле. Самый факт постановки такой проблемы привлекает внимание подразделения управления к отклонениям поведения руководителя, на что также могут указать отклонения в работе. Цифры бюджета также отражают разницу между зафиксированными решениями (см. формы 11.6 и 11.7). Наконец, независимые проверки работы обнаружат, что работники организации выполняют задания по указаниям руководителя – задания, для которых нет письменных решений и которые выполняются помимо системы управления и вне контроля, осуществляемого ею.

Поэтому степень, до которой руководитель может игнорировать систему управления, имеет предел. Он должен работать над всеми проблемами, которые документально закреплены за ним подразделением управления. Его время планируется, и если он не использует его должным образом, он нарушает установленные сроки выработки решения.

Чрезмерная очередь проблем (см. формы 11.1) может означать, что количество руководителей возрастает не достаточно быстро. Так получается чаще всего в том случае, когда фактическое количество решений значительно отличается от ожидаемого. Однако может потребоваться немного времени для того, чтобы обобщить опыт и собрать достаточные статистические данные для выработки отвечающих действительности норм действий руководителей. В прошлом было мало информации о характеристиках выработки решений. И в условиях новой системы управления может пройти некоторое время, прежде чем будут установлены фактические характеристики, но об ожидаемых характеристиках можно получить разумные выводы.

Чтобы показать, насколько хорошо работает система управления, иногда можно сравнивать результаты работы разных руководителей. В этом случае рассчитывают начальную норму деятельности, основанную на средней отдаче, приходящейся на одного руководителя. Однако сравнивать деятельность руководителей следует весьма осторожно, поскольку отдача лица не полностью зависит от квалификации руководителя; изменение отдачи руководителя может быть связано и с внешними факторами.

Колебания выхода объясняются также степенью сложности получения решения. Некоторые руководители могут использовать сравнительно тонкие методы выработки решений, которые не всегда дают лучшие решения. Другие руководители придерживаются более консервативного взгляда и используют менее сложные методы, но получают лучшие результаты. Если методы являются слишком высоко специализированными, то руководитель (за короткий промежуток времени) может получить плохие результаты. Может произойти и обратное.

На оценку работы руководителя влияет также то, конструировалось ли решение индивидуально или коллективно. Если в процессе формирования решения участвовало много людей, то применяются оценки коллектива и периодические оценки квалификации индивидуумов. Однако если некоторые действия в процессе выработки решения не выполнялись должным образом, то должно быть установлено, кто из членов коллектива несет за это ответственность Руководство высшего уровня может обнаружить, что были неправильно установлены нормы. Если начальная средняя ожидаемая отдача на решение постоянно отличается от фактической средней отдачи, даваемой руководителями, то руководству высшего уровня, возможно, придется установить более реалистические нормы системы управления. Воспринимающее устройство механизма контроля не всегда обнаруживает истинный характер работы руководителей, или данные могут быть неполными или неверными. Если действительные результаты существенно отличаются от результатов, ожидаемых по бюджету, то это может означать, что сбор данных о действиях руководителей имеет недостатки (см. формы 11.6 и 11.7).

Изменение системы управления[126]. Изменение системы управления (четвертый элемент механизма контроля) служит для устранения выявленных дефектов системы и обеспечения равенства ожидаемой и действительной отдачи системы. Ранее

[126] В оригинале actuation. *(Прим. ред.)*

упоминалось, что недостатки в системе управления могут возникать при проектировании, подготовке к вводу в действие, действии, поддержании работоспособности, контроле системы в целом. Если недостаток кроется в самом проекте, руководство высшего уровня при исправлении системы в общем случае будет следовать тому же методу, который использовался при ее проектировании (гл. 2–10).

При перепроектировании системы управления руководство высшего уровня может обнаружить, что не были ясно определены обязанности руководителей или руководители среднего уровня не знают, как им поступать в различных ситуациях и на определенных этапах процесса выработки решения, или возникают проблемные ситуации, требующие более сложного подхода, чем тот, который предусматривался системой. Задачи руководителей, возможно, придется изменить. Может быть, следует ввести дополнительные возможности выбора на этапе согласования. Чтобы справляться с новыми проблемами, которые оказалось затруднительным решить имеющимися методами, возможно, придется провести более тщательный поиск методов выработки решений.

Если обнаруживается, что руководителям среднего уровня необходимо более точное представление о меняющейся внешней среде организации, руководство высшего уровня должно улучшить работу подразделения информации. Ему придется собирать больше данных, с большей частотой и провести более четкую классификацию экономических, политических и других факторов. Процесс сбора данных сам по себе может потребовать иных методов, обеспечивающих сообщение о значительных изменениях внешней среды.

Проект системы управления должен постоянно развиваться, поскольку можно предположить, что руководство высшего уровня никогда не сможет создать совершенную систему. Со временем обнаружатся новые несовершенства, и руководство высшего уровня будет постоянно перестраивать части системы. Благодаря такому процессу эффективность проекта заметно возрастает, поскольку он позволит решать более широкий диапазон проблем и с лучшей точностью. Кроме того, общая разность между полной ожидаемой и полной действительной отдачей со временем будет уменьшаться.

Неправильная подготовка к вводу системы в действие потребует дополнительного обучения или консультации руководителей. Допускаются только незначительные отклонения. Руководство высшего уровня отвечает за каждодневную работу системы управления. Поэтому подразделение управления кроме проверки пропускной способности каналов решения проблем и обеспечения их людьми контролирует выполнение маршрута и графика решения проблем, проверяет и анализирует операции, выполняемые в каналах решения проблем. Возможно, что процедуры подразделения управления придется перепроектировать либо провести переподготовку персонала этих групп и т. д.

Неправильная работа системы может вызываться недостатками поддержания работоспособности системы. Например, если обнаружено, что некоторый руководитель не обладает основными способностями, которые требует от него его положение, то возможно, что его придется вывести из системы управления. Если такие случаи часто повторяются, то следует пересмотреть критерий отбора. И, как уже отмечалось ранее, отделу кадров следует постоянно сопоставлять результаты решения проблем с характеристиками руководителей, чтобы улучшить процесс отбора.

Если неправильная работа системы управления вызывается недостатками подготовки руководителей, то руководство высшего уровня может давать отдельным руководителям советы, указывая им на ошибки и повторно инструктируя их о выполнении задач. Либо руководители могут пройти подготовку вторично. Если руководитель высшего уровня обнаруживает, что проблема связана со стимулированием (в том случае, если работа руководителя в прошлом была удовлетворительной, а теперь резко ухудшилась), то может оказаться необходимым дальнейшее исследование для определения того, вызывается ли неудовлетворенность причинами, относящимися к лицу или к организации. Если проблема носит личный характер, то трудность может быть психологической, семейной или тому подобной. Такие проблемы представляют собой трудно разрешимые индивидуальные ситуации, и руководитель высшего уровня мало что может сделать для их исправления. Однако организация может предоставлять такие возможности, как медицинская помощь, отпуск или временный перевод на менее ответственную должность. Такие мероприятия предоставят руководителю время на решение его личных проблем, так что он будет вскоре способен посвятить свое внимание работе.

Возможен также случай, когда неудовлетворенность руководителя может возникать по причинам, заключенным в организации. Это может быть разочарование, испытываемое руководителем, которого не продвигают, либо уверенность в том, что подразделение управления закрепляет за ним слишком много проблем или что на него слишком интенсивно «давят», или что его решения существенно изменяются на этапе согласования и т. д.

Если недовольство руководителя является всего лишь временным, руководству высшего уровня следует пересмотреть «правила игры» с ним и всячески стараться выяснить возможные недоразумения. Иногда руководителю среднего уровня не нравится работа системы управления, тогда ему следует напомнить, что он имеет право вносить предложения по ее изменению.

Если руководитель игнорирует систему выработки решения, это является нарушением дисциплины. Сначала его следует предупредить. Если же он не изменит поведения, возможно, его придется уволить. Если же руководитель сознательно игнорирует систему, то это является еще более серьезным случаем. После того как руководство высшего уровня создало то, что оно считает оптимальной системой управления, на любого руководителя, сознательно отказывающегося придерживаться этой системы, следует наложить дисциплинарное взыскание. Систему управления организацией нужно рассматривать как установленный фирмой набор правил и предписаний, определяющих поведение руководителей; при грубых нарушениях этих правил следует прибегать к увольнению.

Перепроектирование системы управления может привести к пересмотру форм документов, ускорению сбора данных, применению вычислительных машин для более эффективной оценки отдачи решений или регулированию норм действий руководителей.

Обычно уже после ввода системы управления в действие руководство высшего уровня направляет большую часть своих усилий на ее повторное проектирование, поддержание и контроль. Руководство высшего уровня будет постоянно получать данные, позволяющие устанавливать неблагоприятные ситуации и улучшать действие системы управления в целом. Механизм контроля будет функционировать как замкнутая система, в которой ошибки системы управления становятся проблемами, решаемыми высшим руководством. Они регулярно обнаруживаются и обрабатываются механизмом контроля, пока система управления не удовлетворит установленным требованиям. С течением времени в результате постоянной

работы руководства высшего уровня над системой ее действие улучшается. Хотя достижение оптимальной системы управления может потребовать много времени, достаточно хорошая обратная связь от системы к руководству высшего уровня будет гарантировать ее непрерывное улучшение.

Оценка механизмов контроля. Механизмы контроля 1 и 2 (см. рис. 11.1) обеспечат более значительные улучшения в работе системы, чем подход, используемый в настоящее время многими организациями для совершенствования деятельности руководства. Первоначальную оценку этих механизмов можно получить, проверяя, содержат ли они необходимые элементы, обеспечивающие их эффективное действие. Однако, в конце концов, руководство высшего уровня перестроит их, исходя из требований к действию системы управления.

Прежде всего, рассматриваемые механизмы имеют все, что должна иметь любая система управления: нормы, средства сбора данных, воспринимающее устройство, операцию сравнения нормы и фактического действия и операцию воздействия. Во-вторых, механизмы в значительной мере обеспечивают измерение и исправление контролируемого поведения. Нормы действия системы не должны быть ориентированы на события, которые могут повлиять на деятельность организации, находящуюся вне контроля руководства высшего или среднего уровня. Они ориентированы на поведение руководителей, которое может быть улучшено, либо на функции руководства высшего уровня, которые оно само может улучшить.

Одной из опасностей, возникающих при вводе в действие механизма контроля, является возможность потери способности нормально функционировать измерительным устройством. Р. Глейзер и Д. Клаус указывают, что это происходит, когда 1) на данные о действии системы управления влияют ее части или компоненты, 2) это связано с факторами, не имеющими отношения к действию системы, 3) может присутствовать гало-эффект, 4) нормы действия системы могут вызывать у отдельных лиц нежелательные ответные реакции, 5) поведение руководителя, которое нужно оценить, плохо определено. Оценка, формируемая вышестоящим руководителем, может быть смещена из-за его симпатий и антипатий; другими словами, инструмент оценки на самом деле будет определять то, что хочет получить руководитель в результате оценивания[127].

Другой желательной характеристикой предлагаемого механизма контроля являются гомеостатические свойства, или свойства саморегулирования (гомеостатом называется система, поддерживающая некоторую переменную в заданных пределах с помощью механизма саморегуляции[128]). Вообще, ошибки в системе самокорректируются, и в первом элементе механизма контроля существует сильная обратная связь до и после выработки решения. Решение просматривается в ряде точек контроля, и, если оно является неприемлемым, оно будет отослано на переоценку лицу, выработавшему его. Это произойдет совершенно автоматически и удержит лицо, вырабатывающее решение, от серьезных ошибок. Более того, подразделение информации будет выделять факторы, позволяющие руководителю регулировать его операции в соответствии с новыми решениями. Замкнутые контуры существуют не только внутри самой системы управления, между системой управления и рабочими системами организации, но также и между организацией и ее средой. Все эти контуры будут обладать свойством саморегулирования.

Еще одно желательное свойство предлагаемого механизма контроля состоит в том, что встроенная в него обратная связь будет устранять серьезные ошибки, прежде чем они будут совершены: решения исправляются в процессе формирования. Это позволяет определять наличие ошибок в решениях, не дожидаясь их реализации и оценки эффективности.

Механизм контроля способен реагировать на различные недостатки системы управления и может быть настроен на те затруднения, возникновение которых ожидается. Как отмечает С. Бир, система будет адаптивной, если, во-первых, в системе существует достаточно большое количество информации; во-вторых, в ее планирующих центрах имеется высокий уровень разнообразия и, в-третьих, она способна к быстрой реакции[129].

В данном параграфе мы стремились указать как возможные источники ошибок при выработке руководителями решений, так и различные реакции, заложенные в программах механизма, на ошибки различных типов. Проектирование системы управления обеспечивает выбор методов, согласование проекта препятствует субоптимизации и т. д. Кроме того, реакции механизма контроля являются автоматическими. Если ошибка распознана, возникает заранее определенное корректирующее ответное действие, которому и должен следовать руководитель.

Все это справедливо и для второго механизма контроля. Известно, что при выполнении любой из своих обязанностей руководство высшего уровня может совершать ошибки. Однако, хотя этот механизм является лишь частично автоматическим, ошибки все же будут выявлены и будет предложен ряд вариантов ответных действий.

Механизмы контроля в системах управления обычно имеют лишь несколько корректирующих реакций (при одном и том же числе возможных ошибок), а это может означать продолжение ошибки. Например, если действия руководителя оказываются неудовлетворительными, организация увольняет его, и, хотя такая реакция оправдана, если он сознательно отказывался выполнять правила системы, трудно узнать, насколько увольнение руководителя улучшит выбор и использование методов выработки решения другими руководителями. И, конечно, увольнение отдельного руководителя не избавит от большинства ошибок, возникающих в системе управления.

Желательной характеристикой любого механизма контроля является низкая стоимость сбора данных. Однако в предлагаемом механизме контроля затруднительно делать выводы о стоимости. Если требуется получить осмысленный контроль, то необходимо большое количество информации. Все же можно надеяться, информация, необходимая для действия механизма контроля, может быть собрана легко и без значительных затрат.

Рассматриваемый механизм контроля ценен еще и тем, что он не расходует много времени руководства высшего уровня. Контроль осуществляется автоматически, и руководству высшего уровня не нужно постоянно наблюдать за руководителями и направлять их действия.

Контроль сточки зрения руководителей среднего уровня. Механизм контроля может оказаться весьма приемлемым для руководителей среднего уровня, поскольку он не использует принуждения. Механизм саморегулирования дает возможность лицу, вырабатывающему решение, поправлять самого себя в процессе построения решения. Тем самым он

---

[127] R. G l a s e r and D. J. K 1 a u s. Profeciency Mesuarment: Assessing Human Performance. Psychological Principles in System Development. Pobert Gagne et al (eds.). N. Y.: Holt Rinehart and Winston, Ins., 1962, p. 441–442.

[128] Stafford Beer. Cybernetics and Management. N. Y., John Wiley and Sons, 1959, p. 22–28.

[129] Stafford Beer. Cybernetics and Management. N. Y., John Wiley and Sons, 1959, p. 111.

устраняет вмешательство руководства высшего уровня в работу руководителей по выработке решения и уменьшает давление руководства высшего уровня на руководителей среднего уровня. Руководители не будут находиться под непосредственным ежедневным личным наблюдением руководителей высшего уровня.

Пока решение находится в процессе разработки, оно просматривается и корректируется другими руководителями среднего уровня, которые не имеют права поощрять или наказывать руководителя, вырабатывающего решение.

Он в значительной мере предоставлен самому себе. Более того, если ценные решения поощряются, то самокорректирующие устройства лишь помогут руководителю, поскольку он пожелает получить большее поощрение за лучшее решение.

Механизм контроля безличен, поскольку используются только объективные критерии действия системы управления. Руководству высшего уровня при анализе деятельности руководителя не приходится учитывать «неосязаемые» характеристики личности, такие как «здравый смысл», «способность к сотрудничеству» или «инициатива» (оценки, в которых решающим фактором могут стать личные пристрастия руководителя высшего уровня). Контроль является также однородным в том смысле, что его нормы используются всеми руководителями. Характеристики руководителя, кроме того, оцениваются только на основе его личной деятельности. Он не обязан отчитываться и не может быть наказан за события, над которыми у него нет эффективного контроля, например, если изменения среды отрицательно влияют на результат конкретной операции. Требования, предъявляемые к руководителю среднего уровня, описывают ожидаемое и обусловленное поведение, и они дают ясное понимание обязанностей руководителя еще до их оценки. Мнение, что «если руководитель имеет достаточные способности, он интуитивно поймет, что нужно делать», не подтверждается.

Установление четких норм и задач деятельности приведет к большей свободе руководителей, поскольку единственное давление, которому он должен подчиняться, будет только со стороны обусловленных системой обязанностей. Личные склонности и пристрастия руководства высшего уровня уже более не будут влиять на поведение руководителей среднего уровня. Эта проблема чрезвычайно важна и рассматривается в гл. 13.

Проф. Ст. Бир заметил, что распространенное представление о контроле наивно, примитивно и существует в атмосфере идеи причинности, которой придается почти карательный оттенок[130]. О контроле как деятельности руководителей часто думают, как о способности одного человека лично воздействовать на поведение другого, воспринимают его в качестве синонима использования личной власти: чем больше власть вышестоящего лица, тем больше обязаны нижестоящие лица следовать его директивам. Однако этого можно избежать, если механизм контроля устроен должным образом. В противном случае возможно неправильное использование руководителей.

Резюме

Должная выработка решений обеспечивается с помощью ряда точек контроля в системе управления. Подразделение управления принимает меры, обеспечивающие выработку необходимого количества решений.

Любые ошибки руководства высшего уровня при перестройке системы управления обнаруживаются путем сбора необходимых данных и сопоставления с ожидаемым действием системы управления. Эти данные анализируются, и, как только причина ошибки определена, предпринимаются корректирующие действия.

Вопросы

1. Из каких четырех элементов состоит механизм контроля? Найдите их в системе автоматического управления центральным отоплением.
2. Какова роль обратной связи в самоприспосабливающейся системе?
3. Почему следует ожидать более эффективного контроля, если руководство высшего уровня ограничит свои усилия контролем системы управления, а не контролем всех операций организации?
4. Почему неправильно оценивать руководителя единственно по результатам операции, которой он управляет?
5. Можно ли породить нестабильную ситуацию в системе управления, устанавливая высокие нормы деятельности руководителей среднего уровня? При каких условиях это было бы желательно?
6. Почему важно с самого начала сформулировать нормы ожидаемых действий руководителей, даже если их жизненность находится под вопросом?
7. Какие проблемы могут возникнуть при попытке отличить решение, явившееся результатом изменения состояния среды, от решения, которое сконструировано наново?
8. Какие проблемы отдачи организации возникают, если механизму контроля придается в высшей степени личный характер; когда одно лицо, обладающее властью, по своему собственному усмотрению может влиять на поведение других?

[130] Stafford Beer. Cybernetics and Management. N. Y., John Wiley and Sons, 1959, p. 21.

Часть IV. Пример проектирования системы управления и проблема проявления индивидуальности в организациях

Глава 12. Опыт создания системы управления больницей [131]

Поверив в преимущества проектирования процесса выработки решения, руководитель высшего уровня готов вести подготовку к внедрению системы управления в своей организации, и с этого момента он вступает в ежедневное взаимодействие с другими членами руководства высшего уровня, руководителями остальных уровней и рядовыми сотрудниками. Вместе с ними он будет работать над пересмотром действующей в их организации системы управления. Но в чем суть их совместной работы? Чтобы ответить на этот вопрос, мы опишем опыт четырех с половиной лет проектирования, подготовки и ввода в действие системы выработки решения в больнице общего типа на 250 коек. Мы полагаем, что этот опыт будет полезен любому специалисту, так как он показывает, чего можно при этом ожидать, и учит тому, как нужно поступать в ходе подобной работы.

В предыдущих главах анализировались частные функции руководства высшего уровня, и они рассматривались абстрактно и раздельно друг от друга. В действительности эти функции имеют тенденцию переплетаться: этапы проектирования, подготовки к внедрению и другие обычно выполняются более или менее одновременно. Из дальнейшего изложения будет ясно, что процесс, осуществляемый руководством высшего уровня, является непрерывным, что отдельные руководители уделяют наибольшее внимание сначала одному аспекту системы управления, затем другому: система охватывается перестройкой лишь постепенно. Слишком маловероятно, чтобы в реальной обстановке руководитель высшего уровня смог создать полноценно действующую систему управления с первого раза.

Старая система управления. Прежде всего, рассмотрим процесс управления больницей в то время, когда работа по созданию описываемой системы только начиналась. Директор больницы, недавно занявший этот пост, не имел опыта руководства подобными учреждениями, но получил степень магистра больничной администрации и в течение семи лет работал на различных руководящих должностях в других больницах. Описываемая нами больница – общего типа, с краткосрочным пребыванием пациентов, обеспечивающая терапевтическое и хирургическое лечение. В ней работает пятьсот человек, это одна из приблизительно семидесяти больниц большого городского района. Она сравнительно старая: существует более шестидесяти лет.

При прежнем директоре процесс выработки решений представлял собой вариант традиционной бюрократической модели. Больница была разделена на лечебное, фармацевтическое, хозяйственное и другие отделения, причем некоторые из них, в зависимости от размера, дробились на более мелкие подразделения. Например, лечебное отделение подразделялось на службу подготовки медицинских сестер и службу ухода за больными. В последней, в свою очередь, были выделены хирургическое отделение, центральное отделение и другие подразделения. Заведующий каждым отделением был наделен административными полномочиями и отвечал за работу своего отделения. Однако эти полномочия ограничивались: при любой покупке стоимостью больше пятидесяти долларов, а также по всем вопросам, связанным с изменением заработной платы своим сотрудникам, все заведующие отделениями должны были получить согласие директора больницы.

Построенный обычным образом бюджет расходов складывался из бюджетов отделений, и ежемесячно директор больницы и заведующие отделениями получали отчеты о стоимостях затраченного в каждом отделении труда и материалов и о проделанной за это время работе, которая измерялась в единицах, определяемых спецификой труда в каждом подразделении. Работа отделения диетического питания измерялась количеством приготовленных порций, лечебного отделения – числом обслуженных пациентов, соответственно получивших хирургическую, педиатрическую и другую помощь, прачечной – весом выстиранного белья, и т. д.

Административный персонал получал заработную плату в соответствии с квалификацией каждого. Этот персонал тщательно подбирали, всячески поощрялись занятия в институтах повышения квалификации или на курсах, позволяющих служащим хорошо изучить все нововведения, появившиеся в их сфере деятельности. Следует думать, что работники администрации этой больницы были такими же умелыми, как и в других больницах города.

При прежнем директоре почти все стороны деятельности отделения (кроме капитальных затрат) определялись его заведующим. Он устанавливал в своем отделении правила и процедуры, непосредственно контролировал работу рядовых сотрудников. Он имел право нанимать или увольнять работников, рекомендовать изменить жалование или перевести исполнителя на другую работу. Кроме того, он отвечал за укомплектование штатов своего отделения.

Внимание предыдущего директора концентрировалось на вопросах оснащенности больницы, так как на нем лежала ответственность за утверждение всех капитальных затрат. Предложения, связанные с капитальными затратами, чаще всего поступали от заведующих отделениями. Требования руководителей среднего уровня на приобретение дополнительного оборудования, реконструкцию и расширение площадей по статье капитальных расходов обычно превосходили возможности бюджета. Так как больница старая, поддержание ее на должном уровне вызывало серьезные проблемы.

Эти потребности в сочетании с личным желанием директора обновлять оборудование придавали вопросу капитальных расходов особое значение.

Чтобы быть в курсе всех дел больницы и контролировать их состояние и рассматривать отчеты отделений о проделанной работе, директор проводил открытые совещания и обходы. На совещаниях директор совместно с медицинским персоналом, заведующими отделений, административными служащими и приглашенными членами семей пациентов обсуждал возникшие проблемы, жалобы или предложения. Кроме того, директор регулярно обходил больницу, наблюдая сотрудников за работой, задавая пациентам вопросы о питании, интересуясь их мнением об уходе и т. п. Если оказывалось, что ответы заслуживают внимания, директор обсуждал их с заведующим соответствующего отделения.

Взаимосвязь операций в больнице. Так как усилия всех подразделений больницы направлены на уход за пациентом,

[131] Автор непосредственно участвовал в проектировании и вводе в действие системы управления больницей. Часть материала главы уже была опубликована в статье «Проектирование системы управления». "Academy of management journal" (июль, 1964).

коротко рассмотрим содержание этого процесса в целом. Уход за каждым больным в чем-то уникален, и курс лечения назначается пациенту его врачом. После того как лечение назначено, врач дает сестре указание по индивидуальному уходу за больным, а сестра выполняет распоряжения врача.

Следовательно, лечебное отделение "предоставляет" врача и является ключевым отделением больницы. Все другие подразделения помогают лечебному отделению обеспечить каждому больному тот уход, который ему предписан. Однако гарантия выполнения предписанного больному ухода со стороны лечебного отделения существенно зависит от эффективности работы других подразделений. Если врач предписывает больному диету, то он дает медсестре указания, которые та переправляет в отделение диетического питания. Если врач захочет более тщательно обследовать пациента, он попросит сестру организовать специальные исследования, которые будут проведены либо в рентгеновском кабинете, либо в отделении лабораторных анализов.

Эффективность или неэффективность работы обслуживающих подразделений в конечном счете будет отражаться на непосредственном уходе за больным, т. е. на работе сестры. Если врач или пациент неудовлетворены, то это недовольство часто высказывается непосредственно сестре, которая может передать жалобу либо прямо в соответствующие обслуживающие подразделения, либо своему непосредственному начальнику, либо заведующему лечебным отделением. Последний, в свою очередь, может обратиться к директору, который примет необходимые меры по улучшению работы обслуживающих подразделений.

Так как проводимое лечение индивидуально, то запросы, направляемые в обслуживающие отделения и связанные с обеспечением курса лечения, требуют быстрого выполнения. Например, в рассматриваемой больнице отделение диетического питания должно готовить от 250 до 300 порций для каждого приема пищи. Так как врач может потребовать для некоторых пациентов специальную диету или заменить в меню больного одно блюдо другим, то эти указания должны не только поступать в отделение диетпитания, но и выполняться, причем иногда немедленно. Этот процесс должен протекать без ошибок: пациенты должны получать соответствующие блюда по индивидуальному меню. Сестра, получающая пищу для пациента, конечно, проверит выполнение указаний врача, однако изменения в меню могут задержать поступление блюд больному или, если нужно внести изменения в питание многих больных, пища может быть подана холодной.

Общая картина работы этой больницы не слишком отличалась от работы в большинстве других. Полагаться при управлении отделениями, главным образом, на заведующих – общепринятый подход в большинстве больниц. Итак, ко времени вступления в должность нового директора система выработки решений в больнице была абсолютно не плановой в том смысле, что каждый заведующий планировал и контролировал работу своего отделения так, как он считал лучшим.

Создание новой системы управления. Система, которая, в конце концов, была создана (рис. 12.1)[132], явилась следствием стремления нового директора справиться с рядом выявившихся проблем. Его идея заключалась в том, чтобы по мере выявления проблем управления создавать для их разрешения механизмы, охватывающие части организации не по принципу отделений. Рассмотрим некоторые из этих проблем и те механизмы, которые последовательно создавались для их разрешения, а также познакомимся с реакцией руководителей на эти нововведения.

Первая проблема, которая привлекла внимание директора, заключалась в том, что решения многих заведующих отделениями и руководителей групп передавались исполнителям в виде устных указаний. Рабочие процедуры и правила, определяющие деятельность отделения, обычно не записывались, и лишь те руководители групп, заведующие и рядовые сотрудники, которые проработали достаточно долго, их знали. В некоторых медицинских подразделениях – лечебном отделении, рентгеновском кабинете и лаборатории – имелись письменные процедуры, но они не включали все операции. В немедицинских и административных подразделениях – отделе кадров, отделе снабжения, плановом и хозяйственно-ремонтном отделах – было лишь очень небольшое число письменных процедур. Конечно, когда процедуры не записаны, нельзя ожидать, чтобы сотрудники знали правила и процедуры других подразделений или могли реагировать на поступающие оттуда требования. Кроме того, если описания процедур отсутствуют, никогда нельзя быть уверенным, что используемые процедуры позволяют действовать при любых ожидаемых обстоятельствах. Когда заведующих отделениями спрашивали, как они поступят в тех или иных условиях, то часто оказывалось, что у них не было наготове никаких решений.

В равной степени важен тот факт, что решения, передаваемые рядовым сотрудникам в устной форме, часто не используются вновь в аналогичной ситуации. Например, отдел снабжения применял различные рабочие процедуры к разным отделениям. Такая практика порождала ощущение неравноправия отделений, причем частично это было связано с тем, что принимаемые решения не записывались. Заведующие отделениями не всегда могли вспомнить, как они поступали в прошлый раз, а потому, если обстоятельства и повторялись, часто принимались решения, отличные от предыдущих. Это порой запутывало подчиненных, причем последствия этой несогласованности иногда распространялись и на другие отделения.

Поскольку принимаемые решения фиксировались редко, новому директору было трудно понять методы работы отделений, а ответы на вопросы о работе больницы, полученные от медицинского персонала, посетителей или родственников больных, не всегда были содержательными. Хотя директор и не мог быть уверен в эффективности и необходимости всех рабочих процедур, даже если бы они и фиксировались, система письменных процедур обеспечивала бы, по крайней мере, готовую информацию о работе больницы. Директор обнаружил также, что без записи своих указаний ему трудно проводить эффективный контроль их выполнения, а также пересматривать их в случае необходимости.

Чтобы преодолеть эти трудности, директор больницы потребовал письменного изложения всех процедур и правил. Заведующим отделений было предложено описать устоявшийся или привычный порядок работы в отделениях, а в случае выявления новых проблем записывать свои решения по ним. Далее он установил, что, если процедуры и правила, касающиеся взаимоотношений между отделениями, не были записаны, соответствующие отделения не обязаны были выполнять их. Если, например, начальник отдела снабжения давал служащему лечебного отделения указание следовать незафиксированной процедуре, этот служащий не был обязан выполнять указание.

[132] На схеме указаны не вес отделения; полный перечень дан в табл. 12.1.

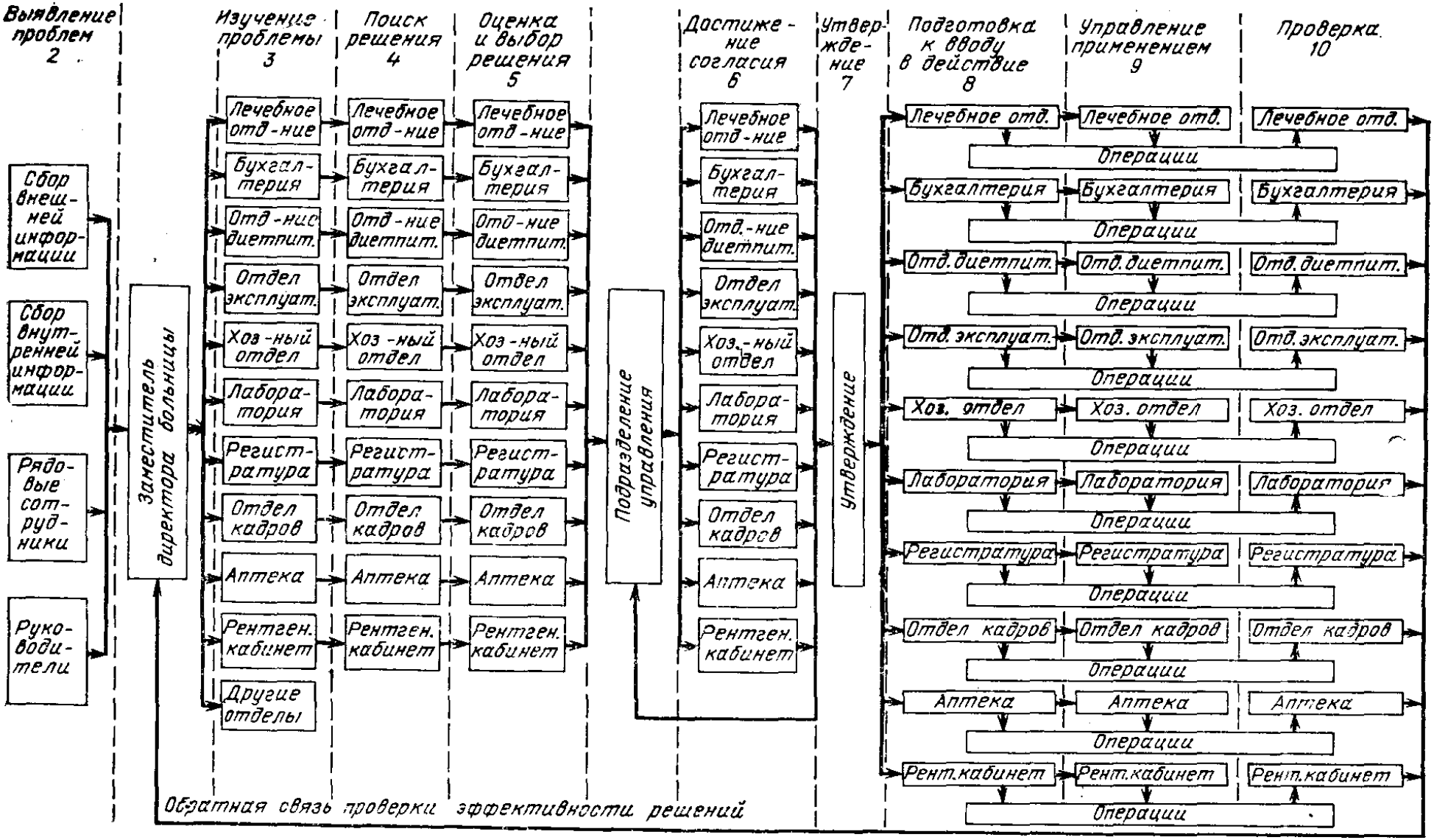


Рис. 12.1. Новая система управления больницей.

Сотрудники отделений были поставлены в известность о вводе в действие этого общего положения. Кроме того, директор указал, что в будущем при возникновении между отделениями недоразумений отделение, процедуры которого не зафиксированы, не получит от него никакой поддержки. Дисциплинарные взыскания за невыполнение устных указаний не будут утверждаться, особенно если требование о взыскании исходит из другого отделения.

Наконец, для накопления информации копии всех процедур и правил должны были поступать в канцелярию директора; по всем процедурам и правилам, касающимся взаимоотношений между отделениями, были подготовлены рабочие инструкции.

Конфликты между отделениями. Вскоре выявилась еще одна проблема управления – конфликты между отделениями. Первым симптомом проблемы (проявившимся в первый месяц работы директора) была жалоба заведующего отделением диетического питания на то, что медицинские сестры приходят на кухню и сами готовят пищу для больных. Заведующий отделением диетического питания просил, чтобы директор уведомил старшую медсестру, что сестрам не разрешается находиться в его отделении.

Директор попросил разъяснений у заведующего лечебным отделением и узнал, что отделение диетического питания отказалось изменить диету некоторым больным. Старшая диетсестра объяснила это тем, что в их отделении недавно установлено правило, по которому меню второго завтрака не будет меняться после 11 часов, но врачи часто обходят больных между 11 часами и полуднем, и изменения в диете иногда вводятся врачами именно в это время. Поэтому из-за нового порядка, установленного в отделении диетического питания, единственный выход для сестер заключался в том, чтобы лично исполнить предписание врача.

Так как это требовало времени и сестрам приходилось покидать свои палаты, старшая медсестра считала, что все изменения в диете должны реализоваться отделением диетического питания. Возник вопрос, разумно ли такое правило, принятое в отделении диетического питания, по которому меню второго завтрака не меняется после 11 часов? Заведующий диетическим отделением считал, что разумно, так как если бы диеты менялись в то время, когда пища разносится больным, т. е. между 11 часами и полуднем, то весь этот процесс задерживался бы и еда подавалась холодной.

Это типичный пример того, как отделение изменило порядок своей работы, нигде не зафиксировав это изменение и не поставив в известность медицинский персонал, сестер и директора. В отделении диетического питания решили, что изменение улучшит работу их отделения, и ввели его.

В действительности, тот факт, что время от времени отделения изменяли свои рабочие процедуры и тем самым влияли на работу других отделений, и был главной причиной всех конфликтов в больнице. Отделения, вводящие изменения, ожидали, что другие отделения автоматически согласятся с новыми рабочими процедурами. Некоторые из этих изменений записывались, другие не фиксировались, одни были утверждены прежним директором, другие нет; но как бы эти изменения ни вводились, другие отделения информировались о них в последнюю очередь, так как предполагалось, что они согласятся с изменениями.

Однако во многих случаях в других отделениях отказывались признать эти изменения, выражая свое несогласие либо в устной форме, либо просто игнорируя «новый порядок» и работая по-старому. Когда возникал конфликт, прежний директор занимал позицию, среднюю между позициями заведующих конфликтующими отделениями, каждый из которых утверждал, что именно другой отказывается сотрудничать или проводит политику, несовместимую с общими целями организации. В такие моменты дискуссии становились весьма эмоциональными, что иногда ухудшало личные взаимоотношения заведующих отделениями.

Практика была такова, что директор (или его заместитель) дружески журил заведующих, внушая им, что все должны работать сообща, что они члены одного коллектива, забота которого – больной, а не улучшения в деятельности одного отделения. Такая практика была мало полезной и чаще всего вовсе не давала никакого эффекта. Вот как описывал положение дел один из заведующих отделением:

«В прошлом каждое отделение шло в большей или меньшей мере своим путем. Больница была подобна феодальной системе и представляла собой совокупность ряда княжеств, слабо объединенных под эгидой директора. Каждое отделение имело собственную юрисдикцию и привилегии. Изредка два или более отделения могли на неофициальной основе достигнуть соглашения относительно некоторых изменений. Это соглашение напоминало договор между отдельными княжествами. Скрытая борьба между отделениями за распределение бюджета продолжалась, и каждый пытался максимально убыстрить развитие своего собственного отделения. Поэтому все отделения вели непрерывное наступление на директора, требуя дополнительного оборудования, площадей и штатов на реализацию планов, которые, как каждый искренне считал, должны всесторонне увеличить возможности отделения».

При старой администрации не было предпринято никаких систематических попыток справиться с этой проблемой оптимизации частей вместо оптимизации целого. Каждое отделение преследовало собственные цели, а механизма, который мог бы оценить воздействие решения, затрагивающего интересы ряда отделений, на всю больницу не было. Заведующие отделениями вводили новые правила, а оценка их суммарного эффекта не производилась. Даже когда прежний директор утверждал изменения, данных об ожидаемой выгоде не собирали. Общий подход вытекал из предположения, что если предлагаемый порядок улучшает работу одного отделения, то и суммарная эффективность также должна возрасти. Директор полагал также, что при этом все другие операции могут оставаться неизменными. Короче говоря, существовало убеждение, что, если каждый отдел улучшит свою работу, общая эффективность работы больницы возрастет в той же мере.

Директор сталкивался с проблемой противоречий, возникающих при улучшениях, проводимых в одностороннем порядке, лишь в тех случаях, когда какой-нибудь заведующий возражал против рабочей процедуры, введенной другим отделением, или отказывался согласовывать свои действия с новой процедурой. Результаты внедрения новой процедуры рассматривались, если конфликт привлекал внимание директора. Однако и это осуществлялось не последовательно: оба руководителя отделения получали возможность представить свои факты, а директор принимал решение.

Проблема связи. Еще одной проблемой было отсутствие эффективной связи в процессе управления больницей в целом. Заведующие отделениями не знали, ни как принимаются решения директором больницы, ни как это делают заведующие других отделений. Хотя некоторые решения принимались по совету заведующих, большая часть решений на высшем уровне принималась единолично, а затем они доводились до сведения заведующих отделениями, большинство которых не

участвовало в процессе формирования решения (хотя, тем не менее, считалось, что они должны подчиниться).

И административный и медицинский персонал рассматривал процесс принятия решения директором и его заместителем как нечто таинственное и непонятное. Заведующих отделениями не информировали о том, по каким проблемам принимаются решения, часто они даже не знали, какая сторона деятельности больницы породила эти проблемы. Например, рамки бюджета вынуждали прежнего директора запретить прием на работу новых сотрудников, а заведующие отделениями гадали, не связан ли этот запрет с их работой. Может быть, они набрали слишком много сотрудников, и этот запрет просто косвенная критика их умения руководить? Заведующие отделениями часто не знали, каким же образом была решена проблема. Если консультировались не с ними, то с кем? Собирались ли какие-нибудь данные? Рассматривались ли альтернативы решения? Какие критерии использовались для оценки этих решений? Принятие решений директором и его заместителем не было результатом установившегося, определенного процесса. Иногда казалось, что ограничения, следующие из некоторых решений, были умышленно направлены на отдельных работников, а другие решения недостаточно обоснованы или даже результат каприза. В некоторых ситуациях директор реагировал импульсивно, в других не учитывал суммарного результата решения, так как действовал под влиянием эмоций.

Эта таинственность, окружавшая принятие решения на высшем уровне, порождала у сотрудников тревогу. Они не только не знали метода, используемого при выработке решения, но не могли даже предвидеть, что некоторые решения отрицательно повлияют на их работу. Хотя заведующие отделениями и руководители групп обладали властью, позволявшей им управлять своими отделениями, и отвечали за них, тем не менее, считалось, что они должны просто подчиняться решениям руководства высшего уровня, и чувствовалось, что это затрудняет их деятельность и увеличивает ответственность. В результате логика и цели многих решений, принятых директором или его заместителем, оставались непонятными.

Заместитель директора уволился вскоре после прихода нового директора, поскольку стало очевидно, что многие его решения неэффективны. Улучшение оснащенности больницы увеличивало расходы, но либо не оправдывало себя должным образом, либо все нужно было переделывать, для административного персонала это было очевидно. С ростом числа неудачных решений уважение к нему со стороны руководства среднего уровня уменьшилось, и чаще выражалось несогласие со многими его решениями. Объяснялось это, по-видимому, тем, что, поскольку в способностях этого человека сомневались, не было оснований следовать его указаниям.

Заместитель директора все отчетливее сознавал это отношение и находил, что ему все труднее добиваться принятия своих идей и решений. Кроме того, растущее неуважение руководства среднего уровня порождало в нем враждебность и чувство безнадежности, что также влияло на его отношения с работниками администрации.

Борьба за влияние в организации. Метода введения в организации изменений, согласованных со всеми, не существовало. Вместо этого использовались официальные и неофициальные стратегии, которые зависели, в первую очередь, от индивидуума и обстоятельств. Так как многие изменения, которые хотели провести заведующие отделениями, требовали капитальных затрат, разрешение директора было обязательным, и заведующий старался провести свое предложение, ведя переговоры с ним наедине. Если разрешение давалось, то заведующий мог закупить необходимое оборудование и материалы и использовать их в своем отделении.

Если заведующий хотел ввести изменения, которые повлияют и на другие отделения, а, кроме того, желал заручиться их сотрудничеством, он использовал тот же подход. Он должен был не только «продать» свое предложение, но и убедить директора, что другие заведующие согласятся с ним. Если впоследствии в таком согласии или сотрудничестве отказывали, то заведующий предлагал директору принять дополнительные меры, принуждающие к согласию. В этом случае директор, как правило, вызывал заведующего отделением, которое не желало сотрудничать, в свой кабинет, чтобы объяснить ему новую политику, а так как это была уже утвержденная политика, то ему говорили, что от него ожидают присоединения к ней. Таким образом, директор фактически был связан в своих действиях; обстоятельства затрудняли ему «отступление» без потери престижа.

Здесь переплетаются два в чем-то противоречивых момента: качество решения и авторитет руководителя. Действительно, отказываясь сотрудничать, заведующий отделением подвергал сомнению авторитет руководства высшего уровня, а этого, конечно, директор не мог допустить; руководители высшего уровня не могут позволить заведующим отделениями сомневаться в каждом действии, утвержденном ими. В результате, как только складывалась подобная ситуация, возникала тенденция настаивать на том, чтобы другие следовали утвержденной политике, даже если ее достоинства были под вопросом.

Руководители среднего звена в своей политике неизменно сталкивались с вопросом: кто может пользоваться наибольшим влиянием на директора? Так как бюджет был ограничен, то «влиятельные» заведующие, по-видимому, могли получить большую часть основного бюджета, что означало более быстрое развитие их отделений по сравнению с другими.

Заведующие отделениями пользовались разной степенью влияния. Почему и каким образом это происходило, полностью не ясно, но одна из причин была, кажется, чисто психологической: директор в личном плане лучше ладил с одними заведующими, чем с другими. В тех случаях, когда заведующий отделением приписывал своему предложению больше, чем оно того заслуживало (а впоследствии оказывалось, что оно не столь выгодно, как утверждалось вначале), в дальнейшем директор с подозрением относился к предложениям этого заведующего. Некоторые заведующие отделениями выступали против указаний директора или пытались изолировать свои действия от действий остальных подразделений больницы, поэтому отношение к ним не было благожелательным. Но часто заведующие отделениями и сами не знали, почему одни из них пользуются большим влиянием, чем другие. Это определялось «политической» обстановкой, и они просто сознавали, что должны подчиниться мнению директора ради достижения своих целей. Им приходилось взвешивать отношение директора ко многим видам деятельности в больнице и в соответствии с этим строить свои предложения и разрабатывать подходы. Более того, анализ деятельности всех прежних администраций больницы выявил наличие этого же обстоятельства: с каждой сменой руководства высшего уровня появлялась новая группа заведующих отделениями, пользующихся влиянием.

Эффект, вызванный введением процедуры согласования. Как мы уже отметили, новый директор ответил на проблемы, вызванные оптимизацией подразделений, а не организации, проблемы сотрудничества между отделениями и проблемы связи и проведения изменений в организации, потребовав от заведующих отделениями посылать их решения во

все отделения, которых прямо или косвенно могут касаться новые решения (этап согласования на рис, 12.1). Этот процесс был необходим для того, чтобы другие отделения имели полную информацию о предполагаемых решениях. Кроме того, это позволяло исправить или изменить решения, чтобы урегулировать и скоординировать действия, затрагивающие несколько отделений. Помимо этого было установлено, что все новые правила и процедуры, касающиеся нескольких отделений, будут временные или будут рассматриваться как предложения (а не приказ) до тех пор, пока все заведующие отделениями не согласятся с ними. Правило будет утверждаться, только когда директор убедится, что достигнуто приемлемое решение; лишь после этого оно будет обязательным для всех работ, проводимых в больнице, и для всех отделений.

Как только заведующие отделениями поняли, что правила должны быть ясны всем затрагиваемым отделениям, и согласились на взаимные консультации, обнаружилось, что они вполне могут определить воздействие любого предлагаемого решения на работу отделении, которыми они заведуют. Однако в процессе работы по достижению согласия стало ясно, что заведующий отделением часто плохо представлял себе общий эффект предлагаемого им решения. Из-за технической сложности работы больницы заведующие отделениями были узкими специалистами.

Если руководители подразделений убеждались, что предложения не приведут к отрицательным результатам, и не возражали против них, предложения утверждались автоматически. Так как эти решения чаще всего касались крупных отделений, то отделение, предлагающее новое правило, обычно пыталось заручиться одобрением именно этих подразделений: лечебного, диетического питания, хозяйственного, лабораторных анализов и рентгеновского кабинета (в них размещалась наибольшая часть бюджета). Если предложение было приемлемым для этих отделений, то почти несомненным было его окончательное утверждение. Тем не менее, на совещаниях все заведующие отделениями имели равные права, и каждый заведующий мог свободно высказать свое мнение.

Получив предлагаемое решение, заведующие отделениями изучали возможность его осуществления. Они выясняли наличие или отсутствие каких-либо технических или медицинских причин, из-за которых решение было бы недейственным в их узкой области. Если предложение противоречило требованиям медицины, его отвергали; если оно подходило с точки зрения медицины, но выполнить его из-за специфики процедур, принятых в отделениях, было трудно или невозможно, от него также отказывались. Например, из фармацевтического отделения поступило предложение сократить его работу с двадцати четырех часов до двенадцати, чтобы уменьшить текущие расходы (законная цель), отказавшись от ночной работы квалифицированного персонала. Однако заведующий лечебным отделением возразил, так как иногда врачи меняют своим больным рецепты именно в это время, и если аптека будет закрыта, медицинские сестры не смогут выполнить указания врачей. Аптека осталась открытой и утром и вечером.

Осуществимые решения затем изучались, чтобы выяснить, «хорошие» они или «плохие». Если решение могло облегчить работу отделения, его руководители благосклонно относились к этому решению; если оно требовало перестройки процедур или затрудняло своевременное выполнение какой-либо работы (например, осмотр больного врачом в часы обхода) или в результате возникала необходимость в привлечении дополнительного персонала, выдвигались возражения.

Без обсуждения решение утверждалось редко, и при этом обычно, по крайней мере, один заведующий заявлял, что решение не совсем выгодно для работы его отделения. В большинстве случаев подобные разногласия разрешались надлежащим видоизменением первоначального решения; либо исправлялась какая-нибудь часть решения, либо фиксировались необходимые исключения, либо часть решения вычеркивалась таким образом, чтобы можно было достигнуть взаимного согласия.

Постепенно, находя это удобным, заведующие начали изучать решения, представленные в письменном виде. Они приходили теперь на совещания, подготовив изменения, которые они хотели бы внести в обсуждаемое решение (хотя голосование при этом не проводилось). Обсуждения носили теперь характер выработки коллективного соглашения и часто продолжались до тех пор, пока заинтересованные стороны не достигали соглашения главным образом путем совместного поиска альтернатив возможностей. Преобладала политика «я вам, вы мне»; каждый заведующий отделением приспосабливался к требованиям других, исходя из тех изменений, которые он мог внести в свою работу, чтобы достичь соглашения.

Директор больницы, председательствовавший на этих совещаниях, поощрял дискуссию. Но если проблема затрагивала интересы двух или более отделений, а совещание оказывалось не плодотворным, директор предлагал, чтобы лица, разошедшиеся во мнениях, собрались вместе и разрешили возникшие у них затруднения до следующего совещания. (В конце концов, было введено ограничение на количество времени, которое могло быть затрачено на рассмотрение решения на совещании заведующих отделениями.) Условились, что если заведующие отделениями не смогут достичь за разумное время (например, две недели) взаимопонимания, то директор сохраняет за собой право вынести окончательное решение. Эта мера предназначалась только для того, чтобы избежать бесконечного противодействия или обсуждения, и за четыре с половиной года действия указанного механизма директор всего один или два раза воспользовался ею.

В целом заведующие отделениями действовали разумно и с чувством ответственности. Главная причина этого заключалась, возможно, в том, что они хотели сохранить механизм выработки решений, обеспечивающий им непрерывное участие в процессе выработки решения. Они не хотели возвращаться к прежней практике, когда решения, исходящие из кабинета директора, принимались без их участия или советов. На устранение противоречий при выработке решений смотрели как на предохраняющий от взрыва клапан; дальновидная позиция заключалась в том, что если предлагаемое решение не ведет к коренным изменениям или отрицательным последствиям в отделении, то неразумно противиться ему. Кроме того, если отделение отклоняло решения без достаточных на то оснований, с его решениями могли бы поступить таким же образом. Установившееся отношение к этому вопросу основывалось на мнении, что разумные действия будут гарантировать необходимое содействие других отделений. Большинство заведующих отделениями сознавали, что одной из наиболее серьезных проблем является достижение сотрудничества отделений, и что этап достижения согласия является средством, позволяющим добиться отсутствие согласия в этом вопросе обескуражат директора и он станет обходиться без этапа гармоничной деятельности (отсутствовавшей в прошлом). Они также понимали, что сильное противодействие новой политике или даже достижения согласия и вернется к личным и «скрытым» методам принятия особо важных решений. Сотрудники отделений были воодушевлены и удовлетворены появившейся возможностью включать в состав решений те характеристики или цели, которые они считали важными.

Далее, этап достижения согласия был тем рациональным последовательным механизмом, которому они доверяли, а обсуждение решений позволяло отдельным лицам лучше разобраться в работе всей больницы. Заведующий отделом технической эксплуатации стал больше знать о лечебном отделении, заведующий лечебным отделения начал понимать технические стороны системы, проблемы отопления и канализации. В результате отделения стали более терпимо относиться друг к другу; так, лечебное отделение не настаивало на том, чтобы отдел эксплуатации немедленно устранял дефект, обнаруженный медицинской сестрой.

Более того, с увеличением получаемой информации узкая ориентация заведующих на проблемы отделения изменилась: возросло желание рассматривать проблемы и решения с точки зрения потребностей всей больницы. Заведующие отделениями начали сознавать, что они ответственны не только за работу своих отделений, но и за работу всей больницы. Решения, которые первоначально проводились в каком-то отделении, соответствующим образом систематизировались, чтобы постепенно составить набор необходимых правил для отдела кадров, отдела снабжения, хозяйственного отдела и лечебного отделения. Эти правила становились, таким образом, действующими во всей больнице.

Однако заведующие отделениями не считали механизм устранения противоречий идеальным; например, этот механизм часто требовал их участия в еженедельных совещаниях по обсуждению проблем, не относящихся к их отделениям. Многие чувствовали, что тратят время, необходимое для выполнения более неотложных дел в своих отделениях. Традиционное собственническое отношение к своим отделениям, конечно, не было полностью устранено, и, хотя заведующим иногда нравилось участвовать в принятии решений, касающихся других отделении, некоторые из них по-прежнему хотели руководить без ограничений со стороны организации.

Вначале руководители среднего уровня могли представлять решения на обсуждения или не делать этого, в зависимости от своего желания. Однако некоторые из них не представляли решений, потому что не хотели, чтобы другие устанавливали порядок работы их отделения. Действительно, представление решения иногда играло роль «ключа», позволяющего другим отделениям провести детальное ознакомление с состоянием дел в отделении: могли возникнуть вопросы, когда и почему возникла необходимость в этом решении, могли предложить другие альтернативы и т. д. Некоторые руководители решили, что дискуссия такого рода может привести лишь к предвзятому анализу работы их подразделений. Другие руководители все же представляли свои решения, так как проблемы отношений между отделениями становились острыми и у них не оставалось другого выбора.

Заведующим отделениями разрешалось предлагать свои изменения процедур во всех областях деятельности в больнице; их внимание не ограничивалось исключительно собственной работой. Однако каждый заведующий отчетливо сознавал трудность анализа «чужих» подразделений, поэтому таких предложений подписывалось очень мало.

Первоначально нерешительность руководителей в предложении решений частично можно было объяснить их неумением изложить решения письменно. Некоторые заведующие отделениями испытывали трудности при составлении предложений, у других были нелады с грамматикой, у третьих решения получались неоднозначными или неполными. Этим руководителям, однако, помогал новый заместитель директора, который вместе с ними просматривал их решения, чтобы удостовериться, что они точно отразили свои цели.

Применение новой системы управления породило проблему, обусловленную недостаточностью образования. Двое заведующих отделениями были врачами, другие тоже имели высшее образование, но несколько заведующих имели образование лишь в пределах четырех (или меньше) классов средней школы. Именно у них возникали трудности при переподготовке. Лица, входящие в эту группу, не обладали большим опытом в составлении письменных сообщений, ведении собраний или в обзоре литературы в своих областях. Они очень боялись реакции лиц с высшим образованием на их решения. Они знали, что их решения имеют свои достоинства, что все признали эти решения, но все же не были уверены в формулировке решений, особенно в аналитической и информационной их сторонах. Лица с высшим образованием испытывали мало затруднений, потому что давно приобрели основные требующиеся навыки. Эти люди легко приспособились к новой системе управления.

С самого начала новый директор заверил административный персонал, что, несмотря на то, что будут введены новые, а возможно, и экспериментальные административные процедуры, ни одного руководителя не уволят, пока он приспосабливается к нововведениям. Более того, еще до введения новых методов управления заведующим предоставлялась возможность ознакомиться с ними. Действительно, никто не был уволен, те, кто ушел, уволились по собственному желанию.

Потребовалось много консультаций. Если бы директор сам решал некоторые проблемы, а не объяснял процесс решения заведующим, которые должны были заниматься этими проблемами, то на первых порах это занимало бы меньше времени. Но заведующие должны были взять на себя ответственность в решении проблем своих отделений, поэтому в интересах будущего их следовало обучать. В результате директор работал в тесном контакте с заведующими отделениями, особенно в течение первого года. В конце концов, сложилась благоприятная обстановка, и на объяснение процесса выработки решений административный персонал тратил меньше времени.

У лиц с недостаточным образованием нежелание вводить решения в систему постепенно исчезло. После того как заведующие отделениями с низким образовательным уровнем успешно представили два или три решения, они почувствовали себя достаточно уверенно для того, чтобы использовать механизм управления. Однако несколько заведующих медлили с использованием системы, желая сохранить автономность отделений.

Появились сильные общие службы – отделы снабжения, кадров и эксплуатации – для обеспечения работы подразделений, которые можно рассматривать как производственные (лечебного отделения, лаборатории, отделения диетического питания и хозяйственного отдела (главные отделения как по количеству работающего персонала, так и по выполняемой в них работе)). Решения общих подразделений непосредственно влияли на работу всей больницы, поэтому, чтобы быть действенными, они формировались с участием производственных подразделений. Новая система выработки решений обеспечивала основу для такого участия, позволяя этим подразделениям проявлять большую инициативу и формулировать решения. При старой администрации осуществление решений общих отделов было делом очень трудным или даже невозможным, потому что производственные подразделения имели возможность эффективно противодействовать введению изменений.

Так как некоторые руководители производственных подразделений все еще считали, что общие отделы претендуют на

слишком многое и используют новую систему управления в своих целях, директор еще раз заявил, что изучать решения и принимать участие в их формировании может каждый, поэтому руководители производственных подразделений имеют достаточно возможностей составлять свои собственные решения. Эта неприязнь к общим отделам отразилась на личных взаимоотношениях больше, чем на взаимодействии организации, и ее преодоление демонстрирует способность системы разрешить даже традиционную проблему противоречий между производственными и общими подразделениями. После того как эта проблема была решена, руководящий персонал смог довольно быстро ввести новые правила.

Заведующие отделениями рассматривали механизм согласования решений с двух позиций: одна группа смотрела на него как на средство укрепления сотрудничества с другими отделениями, другая видела в нем оборонительное сооружение для блокирования или изменения тех предложений, с которыми представители этой группы были не согласны. Вторая группа, проявлявшая мало инициативы в представлении решений, была одновременно группой, пытавшейся сохранить автономность действий. По всей видимости, принадлежность заведующего к одной из двух групп определялась скорее личными, нежели организационными факторами. Большие производственные подразделения, такие как рентгеновский кабинет и лаборатория, проявили гораздо больше инициативы в предложении решений, чем другие большие подразделения (лечебное, диетического питания и хозяйственный отдел). Такое административное подразделение, как канцелярия, выдавало очень мало решений.

Табл. 12.1 иллюстрирует поступление решений по взаимодействию отделений. За четыре с половиной года отделы кадров, эксплуатации и снабжения предложили наибольшее количество решений, в то же время отделения диетического питания, лечебное и хозяйственный отдел, в которых работало большинство рядовых сотрудников, предложили значительно меньше решений.

Участие рядовых сотрудников. Новому директору вскоре стало ясно, что установившиеся способы выполнения работы следует пересмотреть и ввести много изменений. До тех пор пока рядовые сотрудники не станут быстро признавать необходимость вводимых изменений, попытки улучшить работу больницы будут серьезно тормозиться. Принять изменения должен не только административный персонал, едва ли не более важно изменить основные методы действия исполнителей. Для выяснения последствий изменений механизм устранения противоречий предусматривал, чтобы заведующие проводили собрания своих сотрудников, на которых рассматривались бы полученные предложения. От заведующих требовалось, кроме того, посылать еженедельные краткие отчеты о собраниях, в которых излагались сами решения и реакция сотрудников. Более того, при обсуждении решений отделений считалось, что заведующие не просто представляют свои подразделения, но и являются делегатами сотрудников.

В большинстве случаев, если заведующий проводил собрание сотрудников успешно, он мог точно изложить их мнение и перечислить причины, по которым одни одобряли предложение, другие нет и т. д. Так как директору иногда было важнее знать мнение рядовых сотрудников, чем заведующих, в процесс выработки решений была введена функция представительства, т. е. участия в выработке решения непосредственных представителей рядовых сотрудников.

Эффективность введения изменений, в формировании которых рядовые сотрудники не принимали участия, весьма сомнительна. В прошлом угрозы или дисциплинарные взыскания (особенно по отношению к служащим со специальной подготовкой или специальностью, таким как медицинские сестры, технический персонал рентгеновского кабинета и лаборатории) чаще всего приводили к уходу с работы, чем к подчинению. Поэтому результатом методов принуждения была все увеличивающаяся нехватка кадров в больнице, так как такие работники легко могли получить аналогичную должность в других медицинских учреждениях. Штат больницы почти всегда был неукомплектован. Чтобы изменить положение, нужно было найти другие методы.

Специалисты ожидали, что они также будут участвовать в процессе выработки решения, даже если бы это ограничивалось только задачами их отделения, и обычно были абсолютно искренни в своей критике. К тому же попытки прежнего директора дисциплинировать штат специалистов наталкивались на противодействие заведующих отделениями и руководителей групп, которые (по крайней мере, в этом случае) были на стороне сотрудников. Причина здесь заключалась в том, что заведующие и руководители групп были заинтересованы в том, чтобы самостоятельно определять необходимые процедуры, в число которых включались, конечно, и процедуры, касающиеся их сотрудников. Кроме того, развитая специализация подразделений больницы и длительная подготовка, требующаяся для приобретения нужной квалификации, приводили к тому, что специалисты (и административный персонал) были в большей мере преданы своим профессиям и соответствующим профессиональным объединениям, чем организации, предоставляющей им работу.

ТАБЛИЦА 1.2.

Поступление решений по взаимодействию отделений

	I960	1961	1962	1963	нім	Всего
Руководство высшего уровня	10	8	3	5	1	27
Отделение анестезии						0
Советы со стороны						0
Бухгалтерия	3	–	1	1	5	10
Приемный покой		2	2	1	3	8
Отделение диетического питания			2	4	1	7
Скорая помощь						0
Отдел эксплуатации	1	3	3	5	1	13
Хозяйственный отдел		3	3	3		9
Лаборатория	6	–	5	1	1	13
Прачечная	1	1	1			3
Регистратура	–	–	–	1	1	2
Медицинский персонал	3	1	7	6	–	17
Служба подготовки сестер	1					1
Отделение медицинских сестер	3	–	1	2	1	7
Отдел кадров	9	4	4	10	5	32
Аптека	1	2	1			4

Отделение физиотерапии						0
Отдел снабжения	4	1	6	1		12
Служба добровольцев (основана в 1964 г.)	–	–	–	–	1	1
Рентгеновский кабинет	4		2	1		7
Пожелания родственников	2	2	2	2	2	10
Отделение ингаляции	–	1	1			2
Отделение кардиологии	–	–	3	3	–	6
Служба подготовки мед. персонала	–	–	1	1	–	2
Амбулаторное отделение			3			3
Отделение обслуживания населения	–	–	1	1	–	2
Всего:	48	28	52	48	22	198

Например, старшая медсестра сотрудничала в Лиге медицинских сестер, а главный диетолог работал в местной Ассоциации диетологов. В больнице проводилось также профессиональное обучение уходу за больными, рентгенотерапии и анестезиологии, что еще больше усиливало такое профессиональное отношение. Критика специалистов рассматривалась не только как выступление против личности, но также против профессии.

В отделениях, где совещания проводились регулярно, а заведующие и руководители групп научились их вести и участвовать в обсуждении проблем, вызывающих взаимный интерес, не возникало трудностей, связанных с участием сотрудников в процессе выработки решения. Например, в лечебном отделении вопросы по уходу за больными всегда обсуждались на совещаниях, а предложения, относящиеся к остальной работе, рассматривались как несущественные нововведения. Как только специалистам объяснили суть дела, их реакция была такой же, как и у заведующих отделениями. С помощью механизма достижения согласия, не пользуясь методами принуждения, в больнице заручались сотрудничеством специалистов.

Вскоре поняли, что только специалисты на местах достаточно осведомлены о действительном положении вещей, чтобы оценить или указать область применимости различных решений. Даже заведующие не осознавали некоторых аспектов работы своих отделений. Поэтому мнение специалистов было важным источником ценной информации, которая излагалась ими на собраниях отделения, после чего могли быть проведены соответствующие изменения. Участие сотрудников в процессе выработки решения было также введено в таких подразделениях, как приемный покой, регистратура и бухгалтерия, в отделах кадров и снабжения.

Однако участие рядовых сотрудников в процессе выработки решений не было всюду одинаково успешным. Оно было неудовлетворительным в непрофессиональных областях работы отделения диетического питания (работники кухни), хозяйственного отдела и прачечной. Руководители этих отделов не проводили регулярных собраний, а если они и проходили, то не были эффективными. Неквалифицированные сотрудники представляли мало своих суждений. Их руководители не имели ни опыта проведения собраний, ни умения поддержать сотрудничество работников, не могли вести дискуссии и совещания. Но, возможно, главная причина низкой эффективности участия в процессе выработки решений у этих сотрудников заключалась в их положении в организации. Они были самыми низкооплачиваемыми в больнице, и их труд не требовал высокой квалификации. Среди них преобладали женщины, многие из которых были пожилыми. Эти работники не выражали желания участвовать в каком-либо обсуждении задач отделения и даже противились этому. По-видимому, авторитарная форма управления была для них удобна, и было ясно, что они не в состоянии проводить исследование своих операций.

В результате метод сбора информации на участках работы, не требующих профессионального труда, не был строго определенным. Заведующие и руководители групп беседовали со всеми сотрудниками своих отделений и выслушивали «жалобы», всячески поощряя высказывать их. Беседа обычно не касалась достоинств внесенного предложения, а лишь его последствий по отношению к отдельному работнику. Именно на основе этой информации руководители групп делали заключение о реакции работника. И наоборот, решения руководства высшего уровня распространялись в отделении таким же образом – по цепочке. Поскольку в этом районе города был избыток неквалифицированной рабочей силы, и можно было легко нанять и обучить рабочих, то добиться их сотрудничества было несложно. Надежды на то, что, в конце концов, и неквалифицированные работники будут более активно участвовать в процессе выработки решения, не оправдались.

В целом новый директор был доволен масштабами участия сотрудников, да и изменения в работу больницы вводились теперь быстрее, чем при старой администрации. Кроме того, выяснилось, что как только решения утверждались, рядовые сотрудники подчинялись им. Заведующие и руководители групп докладывали, что сотрудники одобряют подход, так как метод введения изменений позволял знать о событиях заранее. Выявлялись проблемы, выдвигались и с участием сотрудников обсуждались решения, и в результате все отделения были готовы к их внедрению. Ни одно решение уже не было полной неожиданностью, и разумность каждого решения была осознанной. Осознание включало в себя понимание происхождения проблемы и альтернативных решений, а также причины, по которым отобранное решение было признано наилучшим. От сотрудников, особенно профессиональных, больше не требовали подчиняться решениям только потому, что они были приняты лицами, занимающими высокое положение.

Таким образом, директор больницы успешно разрабатывал и внедрял механизм формирования решений, который участники организации рассматривали как удобный метод введения изменений. Если система управления принята благожелательно, то изменения, вводимые с ее помощью, будут приняты – это утверждение в общем оправдалось. Хотя не все сотрудники соглашались с каждым решением, система им нравилась и они находили ее справедливой. Они имели возможность высказать свои возражения и были уверены, что их представители изложат их мнения на совещании заведующих. Они согласились с правилами игры, допускающими только успех или поражение; это обстоятельство неоднократно подчеркивалось на собраниях отделений. На этих собраниях заведующий кратко излагал результаты последнего совещания у директора и сообщал об успехе или неудаче предложений их отделения. Если предложение отделения не принималось или было принято решение, не устраивающее собравшихся заведующий напоминал об их прежних утвержденных предложениях, которые являются залогом их будущих успехов Он призывал отделение принять решение (даже если оно было негативным), так как это будет приносить пользу как отделению, так и всей больнице в течение более дли тельного времени, чем предложение их отделения.

Еще одним методом подготовки сотрудников к предстоящему изменению явилось постепенное внедрение некоторых решений. Такое предложение не вызвало возражений на совещаниях заведующих, и отделение, внесшее его, как правило, соглашалось с таким методом внедрения.

Например, одним из первых утвержденных решений было введение централизованного найма на работу, проводимого только отделом кадров. В прошлом большинство заведующих сами решали эту задачу, и они не были убеждены, что предлагаемый порядок найма может гарантировать прием достаточно квалифицированного персонала. Поэтому они предложили, чтобы такой порядок был вначале введен только для секторов, использующих неквалифицированную рабочую силу, и работников канцелярии, и только в случае, если этот порядок оправдает себя, его можно будет распространить на участки работы квалифицированного персонала. Этот метод был приемлем для отдела кадров. Как только соответствующие процедуры устоялись, а отделения, пользующиеся трудом специалистов, убедились в компетентности отдела кадров, все обязанности по найму были переданы в его распоряжение.

Инициатива руководителей. Уже вначале стало ясно, что по мере возникновения проблем заведующие отделениями в состоянии формулировать решения, представлять их заместителю директора и выносить на повестку дня собрания отделения. После первого года работы обнаружилось, что большинство предложений исходило лишь от нескольких заведующих, хотя существовали явные признаки наличия большого числа проблем как внутри отделений, так и в отношениях между ними. В связи с этим система управления была модифицирована так, чтобы позволить директору или его заместителю самим выяснять конкретные проблемы, требующие решения. В систему управления были введены этапы 2-й и 3-й (см. рис. 12.1). Далее, когда был введен в действие этап выявления проблемы, выдвижение проблем медицинским персоналом, руководителями и другими сотрудниками всячески приветствовалось. Больных (и их семьи) систематически опрашивали о пребывании в больнице и о других, связанных с этим проблемах. Эти проблемы передавались затем заведующим отделениями, которые не могли теперь, как прежде, решать, стоит заниматься этим вопросом или нет.

При прежней администрации одни заведующие были инициативными, другие нет. Одни пытались усовершенствовать методы работы и требовали внедрения новых материалов и оборудования, в других отделениях процедуры и методы работы не менялись уже в течение нескольких лет. Руководители групп просто следили за тем, чтобы работа выполнялась, удостоверяясь в наличии соответствующего персонала, оборудования и материала.

Даже если прежде проблемы и существовали, директор был или слишком занят или не знал о них, во всяком случае, для их решения ничего не предпринималось. Персонал администрации и остальные сотрудники примирялись с таким положением, придерживаясь того мнения, что, если и предпринять какие-нибудь меры, они все равно будут безрезультатными, или считая, что не стоит бороться за повышение эффективности всей организации.

Отработанного метода выявления проблем и закрепления их за кем-либо для проработки не существовало, хотя наиболее заметные проблемы больницы и обсуждались прежним директором и заведующими отделениями. Заведующие, которых директор ставил в известность о возникших проблемах, обычно либо говорили о более неотложных задачах, либо выражали надежду, что, в конечном счете, будут предприняты меры по улучшению положения. Однако до тех пор пока ситуация не повторялась и директор вновь не говорил о ней, соответствующие меры принимались редко. Иногда заведующие могли согласиться принять меры, но не всегда придерживались данного обещания, что увеличивало возможность повторения ситуации.

Механизма, передающего проблемы, возникшие в определенной части организации, персоналу, в задачу которого входит их разрешение, также не существовало. Так, хотя при оплате счетов больные могли высказать кассиру свое недовольство, их жалобы официально не регистрировались и не всегда сообщались администрации. Если проблема была особенно важной и возникала часто, прежний директор мог настоять на том, чтобы заведующие уделили ей всё свое внимание и разрешили ее, но действие этого решения было изолированным, и проблема могла передаваться, а могла и не передаваться штату администрации. Исключение из этого правила было возможно только для медицинского персонала, чья работа служила основным источником возникающих проблем: настойчивое обращение к директору медицинского персонала, в конце концов, обеспечивало осуществление желаемого изменения организационных процедур больницы.

При прежней администрации степень индивидуальной ответственности за решение проблемы менялась в широких пределах. Одна группа заведующих, по-видимому, руководила работой отделений автономно и, за исключением просьб о капитальном оборудовании, редко обращалась к директору. Обычно директор точно не знал, что делают эти заведующие и как они справляются с делами. Другие заведующие передавали директору для решения все проблемы, таким образом, вовлекая руководство высшего уровня в рассмотрение задач отделения и, в сущности, вынуждая директора выполнять функции заведующих.

Поэтому директор был перегружен работой, затрачивая иногда вместе с заведующими один-два часа в поисках возможных решений. Не было ничего необычного, если несколько человек находилось в приемной в ожидании аудиенции. Вследствие этого директор уже не мог обратиться к более важным вопросам, таким как перспективы развития больницы.

Конечно, одной из причин, по которой новый директор закреплял возникшие проблемы за заведующими отделениями, было желание гарантировать их фактическое разрешение. Если руководитель группы обращался к новому директору с какой-либо проблемой своей группы, то ему объясняли, что полномочия для ее решения находятся не у директора, а у заведующего. Кроме того, ему сообщали, что после того, как он сформулирует свое решение, директор совместно с заведующими рассмотрит его.

Заведующие отделениями не относились к закреплению проблем так же благосклонно, как к процедуре согласования решений. Они утверждали, что не располагают временем, необходимым для разрешения закрепленной за ними проблемы. Однако изучение показало, что заведующие часто занимаются деятельностью, которая по своей сути не связана с решением проблем. Директор подчеркивал, что эти задачи должны передаваться сотрудникам, чтобы заведующий использовал свое время только на решение проблемы. Если при этом времени все же не хватает для решения проблем, в помощь заведующему привлекался дополнительный штат административных служащих. По мере роста понимания сущности функции разрешения проблем заведующие постепенно перестали заниматься мелкими, не относящимися к руководству вопросами.

Этап подготовки к вводу решения в действие (8-й этап на рис. 12.1) передан главным образом под ответственность заведующих и руководителей групп, которые на регулярно проводимых собраниях персонала отделений или во время

занятий, специально организованных с этой целью, начали инструктировать сотрудников по вопросам, связанным с новыми правилами или процедурами. Этап подготовки к вводу решения в действие служит ограничением системы. Исходя из опыта больницы, есть основание считать, что организация может вводить решения в действие только с определенной скоростью. В среднем в больнице проводилось одно решение в неделю (см. табл. 12.1), и, по всей видимости, предел скорости ввода решений в действие определяется скоростью обучения сотрудников новым навыкам. Приспосабливание членов организации к решениям происходит неравномерно: не все подразделения в состоянии переучиться одинаково быстро.

При старой администрации сам процесс выработки решения ограничивался, в первую очередь, быстротой изменения или усовершенствования организации. Но из-за того, что прежняя система управления была неэффективной, принималось мало решений и сотрудникам было нетрудно приспособиться к ним. Новый процесс выработки решений увеличил число решений, а потому время, необходимое для приспособления к изменениям, стало новым ограничением. Ко времени написания книги методы, позволяющие разрешить проблему ускорения обучения, еще не были разработаны.

Новый директор вскоре обнаружил, что для отбора наилучших решений возникающих проблем заведующие пользуются разными критериями. Вместо того чтобы руководствоваться целями больницы, они, видимо, применяли собственные критерии, стремясь укрепить позиции своего отделения или личное положение. Более явно эта практике проявилась при оценке решений на совещаниях, так как на них заведующие открыто выражали свое мнение, отмечая, что они предпочитают, а что им не нравится. Нередко заведующий отклонял предлагаемое решение, потому что оно не отвечало его привычному методу работы или его подготовке и т.д. Короче говоря, различие критериев, используемых для оценки решений, делало устранение противоречий во мнениях заведующих отделениями затруднительным. В результате директор настоял, чтобы заведующие отделений отбирали и рассматривали новые правила, основываясь на общей цели всей больницы: улучшении ухода за больными при минимальных расходах. Он подчеркнул, что при оценке решений следует пользоваться только этим двойственным критерием. С этой целью в систему управления был введен 5-й этап (см. рис. 12.1). Попытка дать строгое определение понятию «улучшенный уход за больными» не предпринималась, так как при оценке вариантов и отборе наилучшей процедуры обращения с пациентами административный персонал соглашался с мнением специалистов (особенно врачей и медицинских сестер).

Новый директор понимал, что отсутствие строгого анализа формулировок решений порождало еще одну проблему, связанную с отсутствием количественного анализа решений. Поэтому в систему были введены 3-й и 4-й этапы, предписывающие при разрешении проблемы исследовать ее причины и отыскивать решения, неизменно руководствуясь целями организации. В связи с этим решения следовало направлять заместителю директора, и если он считал, что проведенный анализ неполон, он мог попросить доработать решение.

Хотя для облегчения анализа проблем были разработаны соответствующие формы, этой стороне вопроса в системе на придавалось большого значения. Одной из причин такого положения было отсутствие у большинства заведующих подготовки по ведению финансовой отчетности, поэтому им было трудно рассчитать доход от реализации решений и особенно требующиеся на них расходы. (В самом деле, было бы странно, если бы руководящий аппарат обычной больницы владел статистическим, математическим и другими методами, необходимыми для такого систематического анализа.) Но все же момент, когда заведующие научились записывать решения и исследовать их на совещаниях, явился заметным шагом вперед.

В прошлом решения по изменению рабочих операций больницы предлагались редко. В сущности, пригодных для использования предложений было настолько мало, что стабильность процесса принятия решения служила доказательством его большой продуктивности.

Если рабочие операции неэффективны, уже один систематический подход может привести к значительному увеличению отдачи. Лишь после того, как деятельность больницы в целом определена программой, анализ решений можно поднять на более высокий уровень. Однако прогресс в этом направлении не следует форсировать до тех пор, пока медицинский персонал не будет официально включен в процесс выработки решения, а за это взялись только совсем недавно. Кроме того, подъем на более высокую ступень анализа требует повышения образовательного уровня служащих администрации – процесс, который тоже только что начался.

Вначале заведующие отделениями не тратили много времени на поиски решений, вместо этого они полагались на свой опыт. Поэтому, в дополнение к существовавшей библиотеке по медицинской тематике в больнице создали библиотеку по вопросам управления и подписались на периодические издания, освещающие соответствующие вопросы работы больницы. Это обеспечивало заведующих готовым справочным материалом, которым со временем руководство пользовалось все чаще (хотя некоторые заведующие и не прибегали к нему).

Чтобы персонал больницы не сомневался в том, являются ли данное правило или процедура официальными или нет, в систему управления был включен и этап утверждения (см. рис. 12.1). Раньше сотрудники иногда сомневались в том, что указания, особенно если они давались устно, должным образом утверждены, и неохотно им подчинялись. При таком положении обращались к помощи директора, который должен был подтвердить утверждение изменения. В связи с этим внедрение утвержденных положений задерживалось, а директор вынужден был часто давать устные подтверждения.

Полномочия персонала администрации в новой системе управления не определялись, как и понятие «улучшенный уход за больными». Вместо этого при разработке решений в них включались и полномочия. Прежний директор распределял границы полномочий по вертикали и по горизонтали. Но по вертикали не всегда было ясно, где кончаются полномочия заместителя директора и где начинаются полномочия заведующего или где кончаются полномочия заведующего и где начинаются полномочия руководителя группы. Так же сложно было провести резкую границу и по горизонтали. Например, различия в полномочиях заведующего отделом снабжения и заведующего отделением диетического питания были крайне незначительны.

Точно установить юрисдикцию и не пытались, потому что этот процесс был бы чрезмерно длительным, так как для определения административных обязанностей каждого руководителя потребовалось бы подвергнуть исследованию все стороны деятельности больницы. Еще более важной причиной было то, что впредь все сферы деятельности больницы должны были постоянно модифицироваться и, кроме того, действие новой системы, вероятно, вызывало бы перемещение видов деятельности из одного отделения в другое. Динамический характер системы делал вопрос установления статического

распределения полномочий в организации еще более трудным. Поэтому проблему обязанностей отделения рассматривали наравне с другими проблемами как требующую решения.

Например, было неясно, лечебное или хозяйственное отделение должно отвечать за приготовление палат для поступающих пациентов (раньше это поручалось медсестрам с большим стажем работы, так как наличие инфекции делало необходимым проведение специальных процедур). Создавшееся положение было тщательно изучено, и оба отделения согласились, что при соблюдении надлежащей инструкции эту работу могут выполнять санитарки. В результате эти обязанности были переданы хозяйственному отделению, правовое положение которого изменилось. Бюджет каждого отделения был соответствующим образом пересмотрен, и именно это послужило основой соглашения между ними. Чтобы уравнять статьи расхода и прихода, бюджет хозяйственного отделения был увеличен, а лечебного уменьшен.

Если каждый заведующий отделением знает сформулированные решения, то он знает и свои обязанности. Применяя этот подход, директор ввел ответственность административных служащих за порученную им работу, причем для получения более высоких результатов ответственность персонала администрации можно было перераспределять. После исследования большого числа решений стало возможным провести более точные границы административных полномочий.

Чтобы определить, действуют ли сотрудники должным образом, в процесс выработки решения был введен конечный этап – этап проверки эффективности решений (см. рис. 12.1). Контроль за осуществлением решений со стороны администрации означал, что за сотрудниками наблюдают в процессе работы и ее результаты будут потом оцениваться.

Однако этап проверки решения не был обязательным и проводился по усмотрению заведующего отделением, который был инициатором решения. Исходя из предположения, что сотрудники принимали участие в выработке решений и что, как правило, они соблюдают их, директор не настаивал на проверке. Тем не менее, было бы лучше и последовательней принять на работу еще одного заведующего отделением, имеющего навыки, позволяющие возглавить подразделение сбора внутренней информации. Главной обязанностью этого руководителя был бы контроль за эффективностью всех решений.

Особые факторы. В дополнение к формулировке конкретных реакций на проблемы управления при проектировании системы выработки решения рассматривались и другие факторы. Одна из главных целей всего замысла заключалась в том, чтобы дать определение эффективным навыкам руководства, стандартизировать и внедрить их. Раньше каждый заведующий имел собственное представление о сущности и методах выполнения своей работы, поэтому все они решали разные задачи. Заведующий отделом эксплуатации занимался текущим ремонтом, инспектор объяснял пациентам или их родственникам начисление платы за лечение, заместитель директора следил за работами по строительству и реконструкции. Чтобы прекратить неупорядоченную и ошибочную деятельность руководителей, было решено, что центральной или главной функцией руководителей является решение проблем организации (как мы его описали). Заведующим указали, что решение проблем является их неотъемлемой функцией и других обязанностей у них нет. Если они делают что-либо иное, значит, они занимаются не своей работой.

Построение системы управления преследовало также цель объективизировать и деперсонализировать процесс выработки решения, т. е. установить действительное различие между системой управления и лицами, работающими в ней. До разработки системы руководство каждым отделением определялось, по-видимому, побуждениями, опытом, образованием, квалификацией и темпераментом его заведующего. Эти личные качества были различными у разных заведующих, что в большой мере и определяло вначале неупорядоченность процесса управления.

Новый подход основывался на том, чтобы планированием процесса выработки решения по определенным задачам сгладить индивидуальные различия заведующих отделениями и осуществлять выработку решения по стандартному рабочему образцу. Пока личные качества заведующего отделением отражаются на его решениях, доверие к ним подчиненных, коллег и дирекции во многом будет определяться их оценкой качеств этого человека. В таких условиях выработка решения была бы слишком индивидуализированным процессом. Отсутствие доверия к заведующему вызывает неуверенность в качестве его решений.

Таким образом, стандартизированная система выработки решения была введена в надежде на отказ от доверия, основанного единственно на уверенности в высоких личных качествах индивидуума; но такая уверенность могла быть частью системы. Если бы эта попытка была успешной, то, с точки зрения действенности решения, индивидуальные различия заведующих стали бы менее ощутимыми. Это также позволило бы уменьшить в организации личные разногласия. Кроме того, регулярный и предопределенный процесс выработки решения почти наверняка гарантирует уменьшение числа произвольных и непостоянных действий по сравнению с тем, которое получается при нерегулируемом и непредсказуемом процессе, проводимом по усмотрению руководителя.

Общая реакция. Весь административный персонал за редким исключением принял новую систему управления, и некоторые причины этого приведены выше. Но существуют и другие причины. В частности, административный персонал был готов к введению изменений: ему было известно, что к работе вскоре приступит новый директор и, как обычно при таких обстоятельствах, будут вводиться новшества. Кроме того, все, видимо, понимали, что руководство больницей может быть улучшено.

Персонал принял систему управления еще по целому ряду причин, а именно: она обеспечивала более упорядоченное, более предопределенное и более рациональное проведение процесса управления. Свою роль сыграл также тот факт, что при прежнем процессе управления руководитель часто оказывался «между молотом и наковальней[133], подвергаясь противоречивому и неустранимому давлению со стороны медицинского персонала и других сотрудников, а также прочих отделений и руководства высшего уровня. Некоторые старые решения казались странными и нелогичными, а запросы по проблемам внутренней жизни отделений и их взаимодействия друг с другом руководство высшего уровня часто оставляло без ответа. С одной стороны, на руководителей возлагалась ответственность за эффективность работы отделений, с другой стороны, они чувствовали неустойчивость окружающей их обстановки, которую они не в состоянии контролировать. Новая система управления в значительной мере устранила те разочаровывающие обстоятельства, с которыми ежедневно

[133] Это явление обсуждается у F. A. S h u 1 1 and D. C. M i 1 1 e r. Decisions of the Man in the Middle. Selected Readings in Management (2d series). Fremont A., Shull and Andre L. Delbecq (eds). (Homewood, Richard D. Irwin, Inc., 1962), p. 465–472, and F. J. Roethlisberger. The Foreman: Master and Victim of Double Tallk. Management of Human Resources. P a u l J. W. P i g o r s, C h a r 1 e s A M y e r s and F. T. Maim (N. Y., McGraw-Hill Book Co., 1964), p. 117–129.

сталкивались руководители среднего уровня (хотя некоторые из них «не приняли» систему и им было трудно приспособиться к ней).

Мы уже упоминали об уходе заместителя директора. Обладая располагающей внешностью и умением убеждать, он мог эффективно работать при бесплановых и неструктуризованных методах управления. Будучи человеком чрезвычайно общительным, он воздействовал на прежнего директора, членов правления и заведующих отделениями, добиваясь одобрения многих своих идей и предложений. Он осуществлял это, используя личные контакты, он «продавал» свои предложения, «обрабатывая» различных людей. Но со временем такой подход стал менее эффективным.

При неплановом процессе управления совместных действий руководителей можно добиться только таким путем. Так как окружавшая заместителя директора обстановка была лишена какой-либо структуры, то искусство политика обеспечивало ему большое влияние. Но с внедрением новой системы управления сотрудничество руководителей стало неотъемлемой частью процесса и высокоразвитое искусство общения уже не было нужным.

Руководитель группы хирургического отделения также не принял новой системы управления. В течение некоторого времени этот человек создал почти полностью автономную, изолированную от всех других работ больницы, организационную единицу, которой он полновластно управлял. После введения новой системы от него потребовали участвовать в процессе совместной выработки решений и представлять все решения (которые в большинстве своем касались, в сущности, внутренних дел всего отделения) старшей медицинской сестре. Так как в прошлом этого от него не требовали, руководитель группы возмутился таким «незаконным» вмешательством и в конце концов покинул больницу. Это пример «строительства империи» в рамках крупного подразделения, при котором игнорируются взаимные нужды всех производственных подразделений, что вновь отражает бесструктурность ситуации.

Подобная ситуация сложилась и с главным бухгалтером. В связи с тем, что он имел возможность в значительной степени контролировать капитальные расходы, этот человек мог также оказывать косвенное воздействие на развитие отделений. Но при новой системе управления расходы являлись составной частью решения и он не смог больше пользоваться своим правом вето без детальной аргументации такого действия. Прежний директор отклонял многие предложения из-за того, что главный бухгалтер считал, что у больницы нет финансовых накоплений, позволяющих реализовать их. Это как злоупотребление своим положением возмущало заведующих отделениями. Главный бухгалтер смог добиться особого положения в организации только благодаря особому характеру занимаемой им должности, в данном случае – управлению финансами организации. Кроме того, он не смог приспособиться к новому процессу управления потому, что стремился принимать непосредственное участие в выполнении отдельных обязанностей своего подразделения. Впоследствии он покинул больницу. В сущности, он и не занимался разрешением проблем, а предпочитал уделять основное внимание составлению финансовых отчетов, хотя эту вспомогательную функцию могли выполнять его сотрудники.

С внедрением новой системы управления заведующий прачечной тоже встретился с трудностями, но они были обусловлены отсутствием необходимых интеллектуальных навыков. Он не мог эффективно действовать в рамках новой системы, потому что не обладал способностью анализировать создавшееся положение. Несмотря на это, он старался приспособиться, но потом все же предпочел уйти.

Прежний директор благосклонно относился к руководителям, впоследствии покинувшим больницу. Заместитель директора был в хороших отношениях и с самим директором и с членами правления и получал высокую заработную плату. Главный бухгалтер всегда был очень занят, знал о большей части мероприятий, проводимых в больнице, так же, как и заместитель директора, высоко ценился администрацией и тоже получал высокую заработную плату. Но при новой системе управления работа этих двух лиц оказалась неэффективной.

Наоборот, считалось, что руководитель группы донорского пункта обладает сомнительными административными способностями, а его взаимоотношения с другими работниками администрации были крайне ограничены. Однако при новой системе этот руководитель зарекомендовал себя как отличный администратор и дал много эффективных решений.

Новая система устранила необходимость умения «показать» собственную эффективность руководству высшего уровня, что позволило более справедливо и более точно оценивать заслуги скромных, менее представительных и плохо умеющих убеждать, заведующих отделениями. Упор делался на продуктивность, а не на личные качества, и это завоевало доверие административного персонала. Новая система управления не могла породить фаворитизма.

Хотя эта система ставила в невыгодное положение заведующих, не получивших образования, которое помогало бы им выполнять свои обязанности по выработке решений, она усиливала роль и положение группы руководителей, которая проявляла наибольшую инициативу, давала большинство решений и наиболее активно участвовала во всем процессе управления организацией.

Некоторые результаты, полученные с помощью новой системы управления. Новая система выработки решения обеспечивала новому директору более эффективный контроль за процессом управления и, хотя она не была во всех отношениях оптимальной, оказалась весьма эффективной. Это была спроектированная, введенная в действие и контролируемая система. Директор знал, чем заняты руководители, мог выявить имеющиеся слабости и трудности и, по мере надобности, ввести в систему поправки. В табл. 12.1 показаны 198 решений по взаимодействию отделений, полученных в соответствии с планом за четыре с половиной года.

Из нашего исследования следует, что в организации можно ввести в действие систему выработки решений, которая совершенно отлична от заменяемой ею бюрократической системы. Успех этого замысла показывает, что подобные системы могут проектироваться не только для больниц, но также и для других организаций. Даже если вначале результаты несколько хуже ожидаемых, существует убедительная причина для уверенности, что действенная и непрерывно улучшаемая система выработки решений может быть построена.

Опыт больницы показывает, что, так как функционирование руководства высшего уровня – процесс непрерывный, перестройка системы управления осуществляется путем постоянного наблюдения и своевременных изменений по мере возникновения новых проблем. В больнице, которую мы рассмотрели, система управления сейчас расширяется. Это поставит особые проблемы и явится, несомненно, длительным процессом. Первые данные свидетельствуют о том, что медицинский персонал одобрил и принял процесс и начал эффективно участвовать в нем. Однако так как при проектировании системы основное внимание уделялось созданию действующей системы и ее главных элементов,

усовершенствованием проекта занимались не слишком интенсивно. Причина такого положения заключается еще в том, что, пока не разработана полная система управления, охватывающая весь административный и медицинский персонал, окончательной завершенности требовать нельзя, в лучшем случае такие попытки будут носить экспериментальный характер.

Методы, применяемые в больнице при решении задач руководства, сравнительно несложны. Не использовались регрессионный анализ, имитация систем, линейное программирование и другие методы. Конечно, это нежелательно, но, поскольку вначале неэффективность, по-видимому, была велика, даже простые и бесхитростные методы, используемые при выработке решения, смогли обеспечить большую отдачу.

После того как неотложные проблемы больницы разрешены, применение более сложного аппарата может стать и оправданным и необходимым. Это еще раз подтверждает положение о том, что выработка решения в организации должна рассматриваться как процесс, охватывающий всю систему. В использовании сложных методов на двух или трех этапах формирования решения по какой-либо проблеме было бы мало проку, если другие проблемы или этапы, или сферы деятельности больницы еще не включены в процесс выработки решения. Например, прежний директор, обеспокоенный высокими расходами, нанял фирму-консультанта, которая разработала комплексный бюджет расходов. Но из-за того, что для обеспечения применения этого бюджета ничего не было сделано и даже не указаны проблемы, в связи с которыми он мог бы использоваться, бюджет никогда не был применен по назначению.

Некоторые аспекты новой системы управления оказались неожиданными. Например, подготовка к вводу системы в действие явилась процессом весьма длительным. Ввод в действие каждого этапа процесса формирования решений требовал непрерывной поддержки и объяснений, прежде чем персонал администрации постепенно принимал его. Среди медицинского персонала этот процесс встретил еще более сильное сопротивление. Рост понимания у руководителей тоже был весьма медленным. Многие проблемы остались неразрешенными. Еще ждет разработки механизм контроля для руководства высшего уровня, не созданы нормы деятельности руководителей, единые для всей системы и отражающие сущность проблем, которые должны быть разрешены. Качество проверки эффективности решений также не было повышено. Тем не менее, ясно, что при постоянном воздействии руководства высшего уровня эти проблемы будут поставлены и безгранично усовершенствуемая система будет эволюционировать дальше. В настоящее время система управления гибка и гарантирует дальнейший рост; тем самым положено хорошее начало.

Резюме

Опыт, полученный при перестройке системы управления больницей, показывает осуществимость проектирования, подготовки к вводу в действие и управления планомерно создаваемой системы выработки решения. Эта система проектировалась на основании выявленных проблем управления. Выяснилось, что программа была хорошо принята персоналом администрации и другими сотрудниками, поскольку система облегчала разрешение проблем управления, для устранения которых она и была предназначена.

Вопросы

1. Думаете ли Вы, что проблемы управления, с которыми столкнулся вновь назначенный директор, были характерны только для данной больницы? Поясните свою мысль.
2. Существуют ли в больнице проблемы управления, которые в общем не характерны для предпринимательской деятельности?
3. Думаете ли Вы, что при прежнем директоре заведующие отделениями обладали излишней самостоятельностью? Каким образом, используя традиционный бюрократический подход, прежний директор мог добиться большого личного контроля над работой подразделений?
4. Если при традиционной бюрократической структуре правом производить капитальные расходы обладает лишь чрезвычайно ограниченный круг лиц, то имеется ли у руководства высшего уровня тенденция в основном заниматься финансовыми вопросами? Кто в этом случае принимает на себя обязанности по принятию решений по другим вопросам?
5. Какие проблемы могут возникнуть, если решения не записывать?
6. При прежнем директоре заведующих отделениями часто убеждали сотрудничать друг с другом. Объясните, почему этого призыва было недостаточно для образования атмосферы сотрудничества между отделениями?
7. Почему неотъемлемой чертой традиционной бюрократической системы управления является проблема «политики», стоящая перед руководителями (кто может оказать наибольшее воздействие на решения руководства высшего уровня)?
8. Если обязанности руководителей трактуются как полные системы, то почему сбалансированное соотношение между процессом управления и используемыми в нем методами более вероятно?
9. Почему индивидуумы предпочитают «открытый» процесс выработки решения «скрытому»?
10. Почему в рассмотренной системе управления больницей следует провести дополнительные улучшения? Поясните.

Глава 13. Возможность проявления индивидуальности в организации

Спроектированную систему выработки решений могут критиковать за то, что она якобы уменьшает или даже вовсе исключает возможность проявления индивидуальности и свободы действий руководителя среднего уровня в организации. Такая критика часто основана на представлении о том, что в организации, построенной по бюрократической схеме, этот руководитель иногда выглядит как самоуправляющееся лицо, которое обладает большой личной инициативой и свободой действий. Часто считают, что его роль состоит в самовыражении и реализации своих возможностей, и это мнение в его наиболее идеалистической интерпретации выражают, говоря что «он – капитан своего корабля». Из этой позиции возникает опасение, что спроектированная система управления отрицательно повлияет на эти желательные качества руководителя.

Хотя и при спроектированной системе содержание работы руководителя среднего уровня еще отличается от содержания работы рядовых сотрудников, сама работа, тем не менее, формулируется как работа «исполнителя». Руководитель среднего звена планирует, направляет и контролирует работу рядового сотрудника, но и его собственная работа планируется, направляется и контролируется. В планируемой[134] системе выработки решений руководитель среднего уровня должен рассматриваться так же, как и любой другой исполнитель. Он более не волен руководить подразделениями организации так, как он лично считает наиболее целесообразным.

Но даже если доход организации при планируемой системе возрастает, стоит ли руководителю среднего уровня переходить от бюрократической системы управления к планируемой, если при этом он теряет свою индивидуальность в организации? В этой главе показано, что традиционный образ руководителя среднего уровня, экономически независимой личности, является иллюзией и что вместо уменьшения автономии руководителя планируемая выработка решений увеличивает и оправдывает ее[135].

Образ руководителя среднего уровня бюрократической организации. Если рассмотреть структуру бюрократической организации более детально, то можно заметить, что руководитель среднего уровня в действительности не ведет себя так, как это обусловливается его подобием предпринимателю. И это не удивительно. Порождение и сохранение экономического индивидуализма руководителя среднего уровня не является целью бюрократической организации. Наоборот, свобода действий в принятии решений предоставляется руководителю лишь в надежде, что это увеличит шансы достижения целей организации. Если бы руководство высшего уровня смогло сформулировать альтернативный подход (например, принятие решений с использованием электронных вычислительных машин или планируемая выработка решений), увеличивающий прибыли, не прибегая к этой форме предоставления свободы действий, оно бы охотно приняло такую альтернативу.

В традиционных представлениях о бюрократических организациях, иллюстрацией которых являются военные, клерикальные и правительственные службы, существует мало положений, поддерживающих мнение, что образцом руководителя среднего уровня является индивидуалист. Руководство высшего уровня организации составляет не детализированные правила и процедуры, которые руководитель среднего звена интерпретирует и доводит до завершенного вида так, как этого хочет руководство высшего уровня. Нижестоящий руководитель не должен действовать независимо, так как это может отразиться на выполнении более важных планов. Например, высшие должностные лица армии не могут разрешить полковым или ротным командирам использовать их силы по собственному усмотрению, поэтому образцом руководителя среднего уровня в армии является человек, абсолютно повинующийся и строго подчиняющийся уставам и инструкциям.

Юджин Шнейдер рассмотрел бюрократическую систему с нормативной точки зрения. Он отмечает:

«Индустрия нашла в бюрократической системе средство создания и поддержания постоянной крепкой дисциплины среди персонала на всех уровнях. Вставшая перед промышленностью необходимость координирования большого числа различных задач... потребовала четкого контроля за работой, строгого подчинения правилам и подавления многих естественных человеческих порывов.

И рабочий и административный служащий экономически зависимы в бюрократической системе, а следовательно, с необходимостью подчиняются требованиям организации»[136].

Итак, вера в то, что в рамках организации с бюрократической структурой руководитель среднего уровня выполняет роль предпринимателя, – почти миф, а общепринятое представление о руководителе среднего уровня как бы «работающем на себя» – нереальный идеал. Организационно, юридически и экономически руководитель среднего уровня является работающим по найму.

Индивидуальная автономия руководства среднего уровня как ошибочная цель организации. Если бы организацию можно было построить по бюрократической схеме так, чтобы обеспечить руководителю среднего уровня большую автономию, она, вероятно, имела бы следующий вид: полномочия децентрализованы, вмешательства в управление руководителем среднего уровня своим подразделением нет и т. д. Однако реальность такой структуры под большим вопросом, ибо в ней может не оказаться механизма координирования операций, и сомнительно, чтобы такая организация долгое время могла оставаться действенной. Она представляла собой не одну единую организацию, а совокупность стольких организаций, каково число руководителей среднего уровня. Каждое подразделение будет действовать самостоятельно, без заметных контактов с другими подразделениями. Например, руководители отделов сбыта могли бы продать продукцию, не изготовленную производством и т. д. Такое устройство быстро фальсифицирует главный принцип организации как системы совместных действий.

Леонард Сейлс подчеркивает, что мы должны быть реалистами:

«Современная художественная литература и общественные науки создали образ жалкого индивидуума в большой организации. К сожалению, тот запал, с которым использовался термин «человек организации», привел к значительной неразберихе, в основном порожденной искажением его первоначального значения. Сущность организации – организованное поведение – учит следовать установленным процедурам. Для организации является необходимостью предсказуемость

---

[134] Термины «планируемая» и «спроектированная» система управления применяются автором как синонимы. *(Прим. ред.)*

[135] В переводе главы опущены два первых параграфа, в которых С. Янг детально рассматривает широко распространенные в США представления о руководителе как экономически независимой личности и показывает их несостоятельность. *(Прим. ред.)*

[136] Eugene V. Schneider Industrial Sociology *(N* Y Me. Graw-Hill Book Co., 1957), p. 80.

системы человеческих взаимоотношений, при которых ритм и повторяемость являются жизненно важными компонентами. Это может шокировать тех, кто думает, что руководители постоянно импровизируют, изобретая новые виды деятельности. Честер Барнард однажды чистосердечно пояснил, что, будучи президентом компании «Нью Джерси Белл Телефон», он в течение года принял только одно решение, которое и в самом деле было выбором из двух альтернатив. Преобладающими элементами поведения в организации являются такие: Джо знает, что два или три раза в неделю он обязан проверить работу Билла, должен быть наготове, если что-нибудь случится с Элом, и, по крайней мере, час в день должен работать с боссом над составлением плана следующего дня. Комбинация обязательных действий в текущей работе и личных потребностей – вот исходный материал этих предсказуемых и ритмичных видов взаимодействия.

Следует помнить, что, говоря об организации, мы подразумеваем нечто довольно постоянное, так как необходимы предсказуемая повторяемость, самосохранение, гарантированная непрерывность и регулируемая деятельность. Только когда, следуя установленному порядку приобретения, оформления и распределения (идей, материалов и документов), обычные задачи организации надлежащим образом выполняются, люди могут применять или им, вероятно, позволят применять их созидательные таланты для выявления и решения новых неразрешенных проблем. Фантазия, новаторство и интеллектуальная мощь не смогут проявить себя там, где силы людей полностью расходуются на выполнение повторяющихся задач»[137].

Однако может возникнуть вопрос не только о реальности подобной структуры, но и более важный – о ее целесообразности. Может ли личное стремление руководителя среднего уровня к автономии в организации и экономической свободе действий быть положено в основу организации как ее главная цель? Ответ, конечно, отрицательный. Если мы примем предположение, что цель организации состоит в увеличении благосостояния всех ее членов, руководитель среднего уровня не может претендовать на то, чтобы его личные устремления имели приоритет перед целями других членов организации. Например, если цель, поставленная перед собой руководителем среднего уровня, может повредить получению прибыли всей корпорацией, акционеры вряд ли добровольно уменьшат свои потенциальные прибыли, чтобы руководитель среднего уровня смог бы осуществить свои замыслы.

Руководитель среднего звена – доверенное лицо владельца предприятия, он обязуется служить его целям и не может отбросить их[138]. Руководители высшего уровня не могут отказаться от той ответственности, которую возложили на них держатели акций, передав им право управлять всеми процедурами по достижению целей организации. Если бы наемные работники следовали экономическому индивидуализму и автономии руководителей среднего уровня, которые преследуют эти две цели как отдельные, они потеряли бы как существенные, так и менее существенные блага. Очевидно, группы не откажутся от своих интересов, чтобы содействовать интересам руководителя среднего уровня.

Двойственное положение руководителя среднего уровня. Хотя ни один руководитель среднего уровня не надеется присвоить себе роль предпринимателя, которую он так желает, и хотя принятие на себя этой роли совершенно нереально, тем не менее, иллюзия такой возможности упорно сохраняется, приводя к печальным последствиям. Двойственное положение руководителя среднего уровня состоит в том, что его положение не соответствует его устремлениям: юридически, экономически, технологически и социально он работает по найму, но сам он имеет тенденцию относить себя к предпринимателям.

Это явление обусловливается существующими взглядами на то, как следует играть роль руководителя и какие вознаграждения полагаются за исполнение этой роли. Такие взгляды представляют собой идеализированные представления, сложившиеся у различных людей и проявляющиеся во всех сферах жизни общества. Несмотря на то, что ни роль, ни вознаграждение не могут быть логически обоснованы или достигнуты каким-либо признаваемым всеми путем, некоторые люди, например, считают, что правительство вообще не должно регулировать экономическую деятельность.

Руководители среднего уровня все еще придерживаются ценной протестантской этики: бережливость, упорный труд, вера в себя. Такой руководитель верит, что ему дано право на экономическую автономию, ибо он руководитель, остающийся верным идее индивидуализма. Если же он не может вести себя как предприниматель (или ему не позволяют это), организация, по его мнению, должна быть перестроена так, чтобы он смог пользоваться свободой. Он отвергает свой статус работающего по найму. К сожалению, конфликт между действительной ролью руководителя среднего уровня в организации как работающего по найму и его представлением о себе как о предпринимателе неразрешим, он не может одновременно быть и работающим по найму и предпринимателем.

До промышленной революции выгоды, сопутствующие роли предпринимателя, соответствовали реальным условиям нашей экономической жизни. Большая часть экономически состоятельного населения сама себя нанимала, удовлетворяла и определяла свое положение и потому была независимой. Промышленная революция превратила наше аграрное общество в общество, пронизанное связями, в организованное и урбанизированное общество «наемной рабочей силы». Однако ценности менялись более медленно, чем экономика, что привело к сохранению ценностей аграрного общества в современном промышленном обществе.

Каким же образом руководитель среднего уровня разрешает конфликт между своими взглядами и реальностью, между реальным положением работающего по найму и желанием быть предпринимателем? Конфликт носит психологический характер и в его разрешении, порознь или в комбинациях, используются четыре защитных психологических механизма: 1) неприятие реальности, 2) проецирование реальности, 3) сублимация и 4) приятие реальности.

В первом случае (неприятии реальности) руководитель среднего уровня считает себя предпринимателем и, исходя из такого предположения, действует соответствующим образом. Он рассматривает других руководителей (своих начальников и коллег) скорее не как индивидуумов, с которыми он должен сотрудничать, а как лиц, ограничивающих возможность выражения его индивидуальности, с «вмешательством» которых он борется. Он тщательно охраняет границы своих полномочий, доказывая, что только он может принимать решения, затрагивающие «его» операции.

Этот механизм иллюстрируется следующим примером реакции руководителя на кажущееся вмешательство:

«Однажды во второй половине дня этот руководитель обнаружил, что его подразделение должно вложить в общие исследовательские работы известную сумму денег, установленную руководителем исследовательского отдела компании. Не без удовольствия он рассказывал: «Я прочистил свою трубку и потребовал созвать совещание, начавшееся в десять часов

[137] L. S a y 1 e s. Individualism and Big Business (N.Y.: McGraw-Hill Book Co., 1963), p. 180–181.

[138] Сравните это высказывание Янга с его рассуждениями о целях организации (гл. 4), и противоречивость его позиции по этому вопросу станет очевидной. *(Прим. ред.)*

вечера. В три часа" утра я позвонил руководителю исследовательского отдела, разбудил его и сказал: «Идите к черту вместе с вашим бюджетом исследований! Мы не выложим ни цента». На следующее утро президент компании пригласил меня в свой кабинет. Я протянул ему руку и сказал: «Что же, наказывайте меня. Но ведь без моего согласия никто не может тратить деньги моего подразделения. Если может, то избавьте меня от ответственности за прибыли и убытки». Он согласился со мной, но заметил: «Вы могли бы быть дипломатичнее в разговоре с Питером» (главой исследовательского отдела). Я предполагал, что смогу получить такие результаты, но получил их легче и быстрее»[139].

Когда срабатывает механизм неприятия реальности, руководитель среднего уровня игнорирует общие процедуры и правила и следует собственному курсу действий. Один руководитель низшего уровня поступал таким образом:

«Мы выбросили свод процедур, введенный в компании руководством высшего уровня, в окно. У нас не было времени объясняться и оправдываться перед святым Людовиком... Но впоследствии мы потратили свои собственные 2 млн. долл. и заполнили все формы документов. Было чертовски трудно оплатить это, но пришлось. Если бы это оказалось невыгодным, меня наверняка бы уволили»[140].

Руководитель может также считать, что он волен делать все, кроме того, что строго запрещено. Там, где неясно, какова политика компании, или неизвестно, существует ли такая политика вообще, руководитель предпочитает развивать свои собственные решения, истолковывая инструкции, действующие в компании, с позиций, обеспечивающих ему максимальную личную свободу действий, а не пытаться найти решения вместе с вышестоящим руководителем. При обсуждении решений с другими руководителями он будет настаивать на своей точке зрения, последовательно отказываться принимать советы административного персонала, а иногда и сопротивляться попыткам изменить содержание его работы. Его сопротивление может выразиться в грубой форме, в отказе принимать участие в совещаниях или в слабой поддержке проведения в жизнь процедур, разработанных административным персоналом.

Бескомпромиссное стремление к индивидуализму, по всей вероятности, приведет руководителя к потере работы. Чтобы этого не произошло, руководитель среднего уровня может попытаться сохранить свою систему ценностей, прибегнув к проецированию действительности (второму защитному механизму), которое принимает форму ритуала. С одной стороны, руководитель добивается при этом определенного положения в организации и экономического благополучия, с другой – в обстоятельствах, которые не сказываются отрицательно на его благополучии, без чрезмерного риска сохраняет в своем сознании образ самого себя как непреклонного индивидуалиста.

Но именно в таком сохранении воображаемого образа заключается традиционная функция ритуала. Когда вследствие происходящих изменений система объединенных поведением ценностей становится недейственной и, когда без значительного уменьшения личных выгод эти ценности не могут использоваться, индивидуумы изыскивают пути их сохранения, прибегая к «игре». Игры, пьесы, литература часто дают возможность пережить предпринимательскую ситуацию.

Одна из форм отображения ритуала (роман) помогает индивидууму вообразить себя героем или вождем. Более того, многие пособия по руководству при описании неконфликтных ситуаций изображают руководителя среднего уровня так, как будто он в действительности является предпринимателем: ему говорят, как следует руководить нанятыми работниками, как правильно рассуждать, как рисковать. Чаще всего в этой литературе заключена идея, состоящая в том, что руководитель среднего уровня свободен делать все, что он соблаговолит для максимизации прибылей организации. Можно предположить, что действительной целью такой литературы является не предоставление реалистического пособия по методам управления, а выражение системы узколичных ценностей[141]. Вдобавок в последнее время в литературе возникло отрицательное отношение к идеям «человеческих отношений», «участия в управлении» и создания комитетов при администрации. Некоторые из авторов провозглашают, что именно сильный независимый руководитель среднего уровня (благодаря своей мудрости, инициативе и напористости) приносит и будет приносить успех организации.

Ритуал совершается также на собраниях обществ руководителей и разнообразных встречах. Руководители встречаются с коллегами и рассказывают случаи из своей практики урегулирования инцидентов или управления работами. Таким образом, они коллективно увеличивают свои самооценки. В своих повседневных контактах они предполагают подобное же отношение к работе их подразделений. Руководитель среднего уровня привычно говорит о «моем» отделе, «моих» подчиненных и «моих» сооружениях, как если бы действительно владел этими звеньями организации. Он может противиться предложениям, если даже они хороши для организации в целом, потому что чувствует, что «его» подчиненные найдут их неудовлетворительными.

Этих мифических представлений придерживаются и на конференциях по методам управления и на курсах подготовки руководителей. В программах усовершенствования руководителей часто используется метод обучения, основанный на рассмотрении таких практических случаев, в которых руководители среднего уровня выступают в роли, присущей руководству высшего уровня. (Что следует делать руководителю высшего уровня в таких-то условиях, какие решения он должен принять, если бы руководил компанией «Дженерал Моторс»?). Эта игра поддерживается даже в выступлениях высших должностных лиц многих организаций, которые могут подчеркнуть желательность проявления индивидуумами в своей работе свободы действий и инициативы. Однако все понимают, что в значительной мере это пожелание нельзя принимать всерьез.

Еще одной формой проецирования реальности является перенос эмоционального возбуждения, вызванного ограничениями свободы действий руководителя со стороны организации, на объект, который не может «дать сдачи». Попав в созданный им самим конфликт с самим собой, руководитель среднего уровня должен подавлять свою враждебность к ограничениям и особенно к высшим должностным лицам;

«козел отпущения» поможет ему облегчить его собственное положение. Любимым объектом критики является правительство, и недовольный руководитель вступает в различные политические группировки, критикующие правительственные постановления и методы руководства. Он может быть «сторонником свободы». Подавляемая агрессивность к высшему руководству, высшим должностным лицам или к другим «вмешивающимся» может быть

---

[139] W. G u z z a r d i. Man and Corporation Fortune (July, 1964), p. 202–204.

[140] C *u* z z a r d i. At the Crucial points of Decision. Fortune (September, 1964), p. 162–163.

[141] Reinhard Berdix. Work and Authority in Industry. (N. Y., John Wiley and Sons, Inc., 1956).

обращена на любого из этих призраков. Но проецирование реальности не вполне удовлетворительный механизм, так как основной конфликт всегда существует и реальная жизнь организации постоянно напоминает о нем. Бегство от действительности дает лишь временное утешение.

Третьим защитным психологическим механизмом, «разрешающим» противоречие между мифом и реальностью, является сублимация[142]. Если человек не имеет возможности выразить свою индивидуальность в работе, он отыскивает области, в которых он в общественно приемлемой форме в состоянии выразить свои неосуществленные устремления. Он может направить свои побуждения на свою собственность: двор, автомобиль, дом и т. д. Его двор может быть «наилучшим» в округе или его мебель может считаться «самой оригинальной». Он может стать «боссом» в своей церкви или купить акцию и рассуждать о прогрессе «своей» компании. Наконец, с увеличением свободного времени он может заняться садоводством, лодочным спортом, рыбной ловлей или живописью, где выразит себя, как пожелает и совершенно свободно.

Четвертый защитный механизм руководителя среднего уровня заключается в принятии реальности своего положения: своего статуса работающего по найму и *условий* своей организации. Если он принимает идеологию приспособления к организации, которую Вильям Г. Байт назвал «общественным характером», он становится человеком организации. Он будет принимать все указания и сосредоточит все свое умение на стремлении к «преуспеванию». Он станет восприимчив к пожеланиям своего начальства и к принятой у руководства организации моде в одежде, манерам и речи. Итак, очевидно, таким принятием действительности конфликт между реальностью и взглядами разрешается, но выход при этом заключается в том, что руководитель должен отказаться от своей индивидуальности и подчиниться организации.

Сам по себе индивидуализм – желательная черта, но может ли она быть сохранена в организации? Впоследствии мы увидим, что при планируемой выработке решений индивидуальность руководителя среднего уровня не только сохраняется, но ей придается еще большее значение. Более того, спроектированная система управления уничтожает вымысел о предпринимательской роли руководителя среднего уровня в организации, веру в который бюрократическая структура воспитывает, позволяя действовать нереалистическим защитным психологическим механизмам. Планируемая система управления выдвигает противоречия между иллюзиями и реальностью на передний план и заставляет индивидуума понять истинную суть конфликта. От мифа нужно отказаться, хотя многие сделают это неохотно.

Сохранение иллюзий. Может появиться искушение прийти к выводу, что приспособление к организационной действительности (четвертый защитный механизм) – разумное или правильное решение, основа которого состоит в том, что, если руководитель среднего уровня действительно хочет разрешить свою дилемму, он просто должен принять реальность своего положения. Однако ни один из четырех рассмотренных нами психологических механизмов не разрешает конфликт удовлетворительным образом; каждый механизм может привести к негативным сторонним эффектам.

Зная природу конфликта, можно только удивляться, почему руководитель среднего уровня с таким упорством в реальности или в созданном им мифе пытается сохранить идеологию экономического индивидуализма. Причина, конечно, связана с присущими роли предпринимателя ценностями, особенно когда они контрастируют с соответствующими ценностями роли работающего по найму. Предприниматель рассматривается как автономная, самостоятельная, свободная и действующая по собственному усмотрению личность; работающий по найму как человек подчиненный, зависимый, руководимый, часто как недостаточно зрелый и безответственный. Руководитель среднего уровня (с необходимостью) имитирует предпринимателя, так как он восстает против давления, ведущего к зависимости, и собственного ощущения незрелости. Кроме того, роль предпринимателя представляется желаемым идеалом, образцом, к которому, скорее, следует стремиться, чем надеяться его достичь. Люди же нуждаются в идеалах, в нормативных образцах поведения.

Как мы уже отмечали, подчиненность и зависимость неприемлемы для идеологии индивидуализма, а руководитель среднего уровня цепко держится за свой образец индивидуальности, который представляет собой совокупность весьма желательных атрибутов. В самом деле, личность, желающая вырасти или использовать свои возможности, будет стремиться к независимости. Итак, проблема создания эффективной или оптимальной структуры организации, которая включала бы все наиболее желательные характеристики, остается неразрешенной. Как мы видели, бюрократическая организация не в состоянии породить такую оптимальную структуру или объединить эти желаемые характеристики.

К индивидуализму руководителей через планирование процесса управления. В некоторых отношениях планируемый процесс выработки решений может рассматриваться как «конституция» организации, гарантирующая те права, которые, как полагают, являются наиболее важными, и делающая их частью каждого процесса формирования решения. Наш анализ показывает, что это может быть сделано во всех случаях, когда указанные характеристики совместимы с эффективной работой организации или дополняют ее.

Участие индивидуума в процессе формирования решений обеспечивается регулирующим механизмом обратной связи, который реализуется в форме представительства при голосовании за поступающие предложения. Этот механизм позволяет индивидуумам выражать свою точку зрения на поступающие предложения. Кроме того, индивидуумы могут высказывать свои обиды, используя механизм выявления проблем. Обязанности индивидуума распространяются лишь на те решения, которые, как это определено самим процессом выработки решений, только и должны быть осуществлены. Наконец, планируемая система управления никогда не должна рассматриваться как нечто завершенное, фактически ее можно непрерывно перестраивать и улучшать.

Использование механизма формирования решений приводит к объединению процедур двойственных процессов, и будет защищать индивидуума от произвольного увольнения или лишения выгод, вытекающих из участия в организации. Этот механизм может также гарантировать, что дискриминирующие наказания не будут применяться. (Логично поместить такое устройство на этапе проверки эффективности решения, где могла бы быть создана независимая организационная единица типа инспектора генерального штаба в армии, чтобы защищать права индивидуумов.)

При планируемой выработке решений руководитель среднего уровня может пользоваться некоторой экономической автономией, которая проявляется в том, что к закрепленным за ним проблемам организации он в состоянии подходить с позиций собственника. Он хочет найти свое собственное решение, и существенно, что если его решения действительно того заслуживают, они будут приняты и использованы в данной планируемой процедуре.

В рамках бюрократической системы руководитель не пользуется правами, сравнимыми с описанными. У него ограниченная свобода слова на совещаниях, проводимых компанией, и он будет чрезмерно осмотрителен и осторожен при личных взаимоотношениях с руководством, так как искреннее выражение своего мнения может привести его к серьезным

[142] Сублимация – в учении Фрейда – особый вид замещения или отклонения инстинктов, при котором первоначальный объект влечения замещается другим, более социально приемлемым (см. «Философская энциклопедия», т. 5, стр. 150). (*Прим. ред.)*

трудностям в организации. Конечно, он не может быть свободным, если должен чрезмерно следить за своим поведением из-за боязни быть неприятным начальству. Ему часто мешают выявлять проблемы, его вклад в деятельность организации часто определяется размерами угощения для начальства. Как правило, руководитель среднего уровня не в состоянии выявить критерии награждения или наказания, от которых зависит его благосостояние. Кроме того, не существует организационного механизма, который бы защищал его права и выгоды.

В бюрократической системе обязанности руководителя совершенно не лимитируются. Косвенно его могут вынудить даже принять обязанности из политической или социальной сферы, которые не связаны с содержанием его работы. На власть его начальника в организации не накладывается никаких ограничений, за исключением того, что он не может запретить руководителю уволиться. Фактически бюрократическая система служит источником столь многих злоупотреблений и принуждения, что часто превращается в настоящие джунгли, свободные от всяких норм поведения[143]. Так как эта система не защищает индивидуума от произвола власти, она имеет тенденцию создавать робких руководителей среднего уровня, заискивающих перед начальством.

Индивидуальная свобода и автономия могут проявиться, только когда социальный процесс упорядочен. Только когда процедуры выработки решения точно установлены, права определены и поддерживаются, а на личное использование власти наложены ограничения, индивидуум может быть гарантирован от эксцессов со стороны руководства, его права будут защищены и он сможет пользоваться индивидуальной автономией.

Предприниматель остается экономически свободным, так как свод законов неукоснительно служит этой цели. Организации же управляются людьми, что (в отличие от закона) всегда предполагает некоторый произвол, а почти диктаторская власть ограничивается только личной сознательностью. Основное преимущество планируемой выработки решений состоит в том, что оно представляет собой систему законов или правил, заменяющую традиционную «систему» свободного или произвольного управления. Это во многом ограничивает власть политиканов в организации, что с необходимостью гарантирует руководителю среднего уровня возможность пользоваться своими правами в организации. Дополнительное преимущество планируемой системы состоит в том, что она предусматривает (и требует) измерения эффективности работы, выраженной стоимостью отдачи решения. Руководство высшего уровня без очевидного нарушения функционирования системы формирования решений и производственной системы уже не может пытаться запугивать руководителей среднего уровня. В этом состоит еще одно ограничение чрезмерного пользования властью в организации.

Планируемая выработка решений поддерживает индивидуализм, так как такая система, прежде всего, реалистически подходит к сущности организации и сущности роли руководителя среднего уровня. Для сохранения своей индивидуальности руководитель среднего уровня больше не вынужден полагаться на миф или бессодержательный ритуал, а это разрешает психологический конфликт. Чтобы повысить свое благосостояние, руководитель среднего уровня должен принять реальность своего организационного и личного положения. Если же он постоянно стремится к неосуществимой цели, он теряет возможность разработки методов, позволяющих ставить достижимые цели в процессе решения. Планируемая выработка решений отводит руководителю более важную роль, аналогичную роли истинного законодателя, могущей привести к развитию личности.

Планируемая система управления позволяет объединить насущные потребности членов организации, но так как сущность и цели организаций переменчивы, их системы и их потребности также могут меняться. Организации должны экспериментировать и перестраивать свои системы выработки решений так, чтобы они наилучшим образом увеличивали чистый доход каждого и чтобы потребности формулировались в духе, отвечающем общей цели повышения дохода всей организации. Проектирование выработки решений является основным средством, с помощью которого руководство высшего уровня может открывать, испытывать и пересматривать состояние организации, чтобы обеспечить всем ее членам непрерывное повышение благосостояния.

Резюме

Критика планируемой системы выработки решений за ее пагубное воздействие на индивидуальность руководителя среднего уровня абсолютно несправедлива. В действительности представление об индивидуализме основано на ошибочном предположении, что роль руководителя среднего уровня совпадает с ролью предпринимателя. Однако на самом деле и юридически и экономически руководитель среднего звена – работающий по найму.

Двойственность положения руководителя среднего уровня основана на этой ошибочной концепции и смешении ролей, а поэтому устремления руководителя не отвечают его положению в организации. Этот конфликт он пытается разрешить: 1) отвергая свою роль в организации, 2) выдумывая свою систему ценностей; 3) сублимируя и 4) принимая действительность. Но только в рамках планируемой системы формирования решений проявление индивидуальности может быть совмещено с повседневной деятельностью организации.

Вопросы

1. Почему многим нравится считать, что руководитель среднего уровня – «капитан своего корабля»?
2. Иногда утверждают, что рядовые сотрудники предпочитают заниматься рутинной работой и хотят, чтобы ими руководили, не желая участвовать в процессе выработки решения. Оцените это заявление.
3. Эффективное использование современной технологии требует больших, взаимообусловленных и точно контролируемых систем поведений. Как при использовании современной техники можно сохранить традиционные достоинства экономического индивидуализма?
4. В чем смысл ритуалов?
5. В чем различие образа руководителя среднего уровня в экономической и военной организациях?
6. Почему индивидуальная свобода возможна только при наличии закона? Может ли свобода проявляться в случаях отсутствия упорядоченного законом процесса? Объясните.
7. Верно ли, что так как организации управляются людьми, то (в отличие от закона) всегда предполагается некоторый произвол? Объясните.
8. Почему индивидуумы сопротивляются отказу от некоторых представлений, даже если знают, что они ложны? Почему для нас восприятие нас самими обычно предпочтительнее восприятия нас другими?

[143] Более подробно см. у Melville Dalton. Men who manage: Fusions of Feeling and theory in Administration (N. Y., John Wiley and Sons, Inc., 1959).

Часть V. Оценка бюрократической системы управления

Глава 14. Перестройка бюрократической системы управления

Большинство организаций (частнопредпринимательских, занимающихся образованием или здравоохранением, бесприбыльных и других) используют бюрократическую форму выработки решений. Поэтому руководство высшего уровня в таких организациях должно перестроить эту систему и тем самым повысить отдачу решений. Проведенный нами в предыдущих главах анализ позволяет распознавать или предвидеть возможные и существующие проблемы управления и предложить решения, а также применить развитые понятия и методы к изучению и перестройке бюрократической системы управления организацией.

Основное внимание в этой главе уделено проблеме выявления недостатков существующей системы управления. Прежде чем руководство высшего уровня сможет ввести в действие улучшенный механизм выработки решений, оно должно выявить недостатки существующей системы управления и убедиться, что они могут быть устранены. Из-за того, что эти недостатки ясно не осознаются или вырабатываемые решения ошибочно расцениваются как действенные (что бывает, когда неэффективность управления внутренне присуща деятельности организации и неотделима от нее), после «совершенствования» системы управления она остается неудовлетворительной.

Процесс перестройки системы управления должен быть проблемно-ориентированным: руководству высшего уровня в первую очередь надлежит заняться теми участками системы выработки решений, которые в данный момент снижают эффективность управления организацией. Однако, прежде чем перейти к рассмотрению этих вопросов, опишем характерные черты бюрократической модели.

Характерные черты бюрократической модели

Формальное определение процесса принятия решения в бюрократической организации сводится к построению схемы «структуры организации», которая описывает состав подразделений и их подчинение. Организация состоит из подразделений, выделенных по функциональным, территориальным или производственным признакам. В каждое подразделение назначается руководитель, который наделяется правом устанавливать методы работы подразделения. Размеры подразделения, в частности число работников, являются основными показателями при определении числа руководителей.

Объединение власти в организации осуществляется с помощью иерархической структуры командования и подчинения, в которой каждой должности даны полномочия: руководитель второго уровня имеет в подчинении группу руководителей первого уровня и, в свою очередь, подчиняется руководителю третьего уровня, и так до вершины пирамиды, где находится глава организации, которому подчиняются все руководители.

Полномочия каждого руководителя обычно регламентируются. Функциональное определение полномочий включает в себя описание тех работ, которые имеет право задавать данный руководитель, а также тех границ, где кончаются его полномочия и начинается сфера полномочий других руководителей. Помимо этого полномочия определяются в финансовых терминах, указывая величину и характер расходов, которые имеет право утверждать руководитель. Либо же полномочия характеризуются видами решений, принимаемыми руководителем: например, руководство высшего уровня формулирует широкую политику организации, которая может оказывать влияние на многие подразделения. Руководители среднего уровня переводят эту политику на язык деятельности руководимых ими подразделений. Руководители низшего уровня, в свою очередь, выполняют указания руководителей среднего уровня в своих подразделениях. Принятие решений большого значения, например выбор политики в области цен, обычно сохраняется за руководством высшего уровня. Решения, распространяющиеся на более чем одно подразделение либо имеющие силу в ограниченной сфере иерархии, формируются теми лицами, полномочия которых охватывают данную сферу.

В большинстве случаев в бюрократической модели не проводят строгого разграничения между полномочиями выше- и нижестоящих руководителей. Вышестоящий руководитель имеет право вмешиваться в любую из проблем и в любой процесс выработки решений, оказывающих влияние на деятельность тех подразделений, которые ему подчинены, поскольку он отвечает за результаты их деятельности. Подчиненный руководитель обязан выполнять указания вышестоящего руководителя и, в свою очередь, по личному усмотрению может изменить любое решение, принятое нижестоящими руководителями. Таким образом, полномочия руководителя среднего уровня как в пределах непосредственно подчиненного подразделения, так и вне его довольно неопределенны. Если руководство высшего уровня принимает активное участие в работе подразделений, то полномочия их руководителей еще больше ограничиваются. В подобных случаях в организациях говорят, что у них решение проблем «централизовано».

В этих условиях любая деятельность в организации (как выработка решений, так и их выполнение) может охватывать многие и разнообразные уровни руководства, тем самым затрудняя любое четкое закрепление отношений подчинения между выше- и нижестоящими руководителями; таким образом, можно сделать вывод, что полномочия, как правило, лишь в редких случаях фиксированы и являются окончательными. Хотя в зависимости от вида решаемой проблемы или принимаемого решения полномочия могут изменяться, в ряде организаций устанавливают определенные гарантии сохранения полномочий руководителей, чтобы вышестоящие лица не вмешивались в их работу. Однако эта практика не всегда может быть последовательно проведена на всех уровнях организации. Например, в очень крупных организациях руководство высшего уровня может ограничить себя только решением небольшого числа основных проблем и предоставить руководителям среднего уровня большую свободу действий в остальных вопросах, однако руководители среднего уровня могут не допустить аналогичной свободы в отношении подчиненных им руководителей.

Естественно, трудно достичь строгой определенности в распределении полномочий между выше- и нижестоящими руководителями, поскольку в случае, когда руководство подразделением неэффективно, руководители более высокого уровня будут вмешиваться и стремиться исправить положение. Однако в бюрократических системах это не единственная причина вмешательства, и полномочия каждого руководителя весьма условны и зависят от воли его начальника.

При построении бюрократической системы часто предусматривают штабное подразделение, которое должно оказывать

помощь линейным руководителям или другим должностным лицам. Работники штаба отбираются по признаку глубокого знания дела, однако, они обычно не наделяются полномочиями. Их деятельность, как правило, ограничивается выработкой рекомендаций линейным руководителям, так что их взаимоотношения с последними довольно неопределенны. Теоретически, штабные работники могут давать рекомендации, способствующие достижению целей организации, и предполагается, что линейные руководители принимают эти рекомендации, однако они также имеют право их отвергнуть.

Кроме того, некоторые штабные работники имеют доступ к линейным руководителям, занимающим высокие посты, которые могут согласиться с их предложениями и затем потребовать их исполнения от нижестоящих линейных руководителей. При этом разногласия между линейными и штабными руководителями передаются для рассмотрения на более высокие уровни линейного руководства. Но точно так же о противоречиях между линейными должностными лицами одного и того же уровня может быть сообщено линейному руководителю, наделенному необходимыми правами.

В бюрократической организации цели часто устанавливают как для организации в целом, так и для отдельных ее подразделений. Одновременно указывается срок достижения этих целей. Например, отделу сбыта могут рекомендовать увеличить объем продаж в текущем году на 10%, и эта цель может затем быть «расчленена» по географическим зонам, так что каждое подразделение отдела сбыта должно увеличить объемы продаж на 10%. Иногда эти цели выражаются количественно и определяются точно. Но в других случаях они могут быть сформулированы в общих чертах, без указания количественных показателей и сроков.

При оценке эффективности работы руководителей рассматривают цели данного подразделения (или подразделений), за достижение которых он несет ответственность, и собирают информацию об их фактическом достижении.

Например, начальник отдела сбыта получает сведения об объеме продаж каждого вверенного ему подразделения. Если все его подразделения получили указание увеличить объем продаж в текущем году на 10%, то в конце года начальник отдела сбыта легко установит, насколько достигнута поставленная цель, и определит меры против того руководителя и подразделения, которые не выполнили поставленной задачи. Если наблюдается хронически неэффективная работа подразделения, его руководитель может быть освобожден от должности. Если подразделение работает эффективно и добивается поставленных целей, его руководитель может быть поощрен как увеличением оклада, так и продвижением по службе.

Неуправляемое руководство. В какой мере в бюрократической системе осуществляется управление процессом выработки решений? Если в качестве эталона этого процесса принять предложенные нами десять этапов выработки решений, мы обнаружим, что в бюрократической системе имеется только один планируемый этап – утверждение решения. Некоторые из оставшихся девяти этапов могут выполняться в той или иной мере, но лишь частично и не в нужной последовательности. Далее, в бюрократической организации нет спроектированного механизма координации работы руководителей по выработке решений. Хотя утверждение решений является необходимым этапом в любой модели системы управления, оно составляет лишь небольшую часть всего процесса.

Понятия «система полномочий» и «система выработки решений» не одинаковы. В бюрократической системе управления оказывается невозможным построить целостную систему выработки решений, невозможно установить, как должны формироваться решения, каковы задачи руководителей при выработке решений, какие следует применять методы, как определять проблемы организации и их решения и, наконец, как обеспечить объединение частей, ввод в действие, поддержание работоспособности и контроль в подобной системе. Поэтому нет уверенности в том, что бюрократическая система управления позволит получать эффективные решения, которые являются существенной целью всякой системы управления.

Если процесс выработки решений полностью или частично передается в ведение отдельных руководителей, он становится крайне индивидуалистичным. Каждый руководитель в пределах сферы своих полномочий может по-своему осуществлять процесс решения задач. Каждый руководитель может самостоятельно определять, какими проблемами он будет заниматься и как долго. Каждый решает, из каких этапов будет складываться процесс выработки решения и какие методы будут применены. Каждый на основе личных критериев выбирает и реализует свои собственные решения. Все это он может сделать, несмотря на вмешательство вышестоящего руководства, пользуясь своим положением в организации, и проводить процесс выработки решений на свой собственный лад.

Эффективность процесса управления в непланируемой системе управления будет определяться способностями отдельных руководителей. Однако вследствие того, что бюрократическая организация не является целостной системой выработки решений, в ней будут существовать хронические проблемы управления. В следующем параграфе такие проблемы рассмотрены, однако следует помнить, что не все эти недостатки характерны для всех бюрократических организаций или свойственны всем работающим в них руководителям. Хотя бюрократическая организация имеет лишь частично планируемую систему управления, она может быть перестроена, после чего прежняя практика управления уступит место более прогрессивной системе управления.

Симптомы проблем

На какие отдельные события, которые могут указывать на наличие проблем в системе управления и необходимость ее перестройки, следует обращать внимание руководства высшего уровня в бюрократической организации? Одним из таких факторов является характер и частота возникновения проблем, которые приходится решать руководителям среднего уровня. Из-за отсутствия в бюрократической организации механизма выявления проблем поступление проблем в систему управления полностью зависит от отдельных руководителей. Если руководители не проявляют инициативы, число проблем будет невелико. Постановка проблемы перед нижестоящими руководителями не является систематически выполняемой процедурой, а существенно зависит от взаимоотношений, сложившихся между выше- и нижестоящими руководителями.

Немногие бюрократические организации располагают совершенными воспринимающими устройствами, позволяющими просматривать окружающую их среду, чтобы обнаружить область проблем или область благоприятных возможностей. Хотя некоторые организации и имеют в аппарате управления специальные подразделения, выполняющие экономический анализ и изучающие конъюнктуру рынка, эти подразделения (как и при выявлении проблем) органически не влиты в процесс выработки решений. Они не приступают автоматически ни к исследованию проблем, порождаемых средой, ни к применению запрограммированных решений.

В тех случаях, когда руководитель – один из многих ему подобных, он часто изолирован от окружающей организацию внешней среды. За исключением тех событий, которые он может непосредственно наблюдать или ощущать, он может быть совершенно не информирован о внешней среде организации, и поэтому оставить ее без рассмотрения. Повторно возникшие проблемы могут остаться нерешенными просто потому, что руководитель о них ничего не знает, игнорирует их или же не стремится их обнаружить. Хотя и в организации и вне ее могут существенно измениться обстоятельства, в ней могут по-прежнему применяться устаревшие ответные реакции.

Многие организации, используя вычислительные машины, вводят методы быстрого сбора, регистрации данных и оперативной подготовки отчетности, так что теоретически руководство может предпринять все необходимые корректирующие действия. Однако мы обнаруживаем, что в этих организациях выявление проблем выполняется довольно примитивно, и, хотя руководство получает много данных, информация вряд ли помогает правильно находить проблемы.

Ранее мы видели, что важными функциями подразделения информации является сбор данных о событиях вне организации и внутри нее, указывающих на области возможных проблем, и включение механизма решения проблем. Хотя в упомянутых организациях были улучшены процедуры обработки данных, и теперь данные поступают к руководителям быстрее, отсутствуют признаки того, что решается большее число проблем. Если руководителя засыпают отчетами, сообщениями, докладами, официальными документами и данными, процесс отбора необходимой информации может стать неуправляемым: он будет вынужден расходовать время на поиск проблем в массе данных, а на их решение останется слишком мало времени.

В бюрократической системе управления каждый руководитель сам устанавливает свою загрузку решением проблем. Если его удовлетворяет существующая постановка работы, он может заниматься не выявлением проблем, а разъяснением сотрудникам существующих в организации процедур, совершенно не занимаясь решением проблем. В подобных случаях организация не получает от руководителя никакой отдачи. В такой системе управления другие члены организации (рабочие и служащие, потребители, поставщики, акционеры) не находят поддержки при выявлении проблем, которые, по их мнению, важны для них лично либо для всей группы в целом. Выявление проблем в этом случае обычно полностью передается на усмотрение отдельных руководителей.

В том случае, когда штабные руководители, оказывая помощь линейному руководителю, указывают на проблему, последний может игнорировать их предложение. Если в организации отсутствует общепринятая договоренность о том, что является проблемами организации, эта функция также остается за отдельным руководителем. В результате один руководитель, рассматривая ситуацию, может полагать, что работа ведется удовлетворительно, в то время как другой может расценить ту же самую обстановку как содержащую проблемы и требующую немедленных действий. Противоположность реакции двух руководителей является, поэтому, не только следствием различной активности каждого из них, но вытекает из различия в восприятии ситуации. Если руководители по-разному толкуют понятие «проблема организации», каждый из них выявит разное число проблем. Некоторые будут реагировать только на ситуации, угрожающие эффективности организации в целом, что резко отличается от поведения, при котором ищутся области улучшений и то и дело проводятся перестройки и изменения рабочих процедур.

Следовательно, в условиях бюрократической системы существует тенденция выявлять в качестве проблем то, что руководители захотят считать проблемами, а не то, что ими является, будь то проблемы, возникающие во внешней или внутренней среде организации. (Работники штаба в ряде случаев выдвигают несуществующие проблемы только для того, чтобы оправдать занимаемое ими служебное положение.) При отсутствии эффективно действующего механизма восприятия для бюрократически построенных организаций характерны замедленная и несовершенная реакция на изменения среды вне организации и внутри нее.

При обнаружении любого из перечисленных недостатков выявления проблем руководство высшего уровня должно ввести в состав организации подразделение, воспринимающее проблемы – подразделение информации.

Координация и объединение работы руководителей. Следующим возможным недостатком бюрократической системы управления является отсутствие механизмов координации деятельности руководителей. Поэтому, если выясняется, что совместная работа руководящего персонала недостаточно хороша, этот вопрос также должен быть рассмотрен руководством высшего уровня. В организации, насчитывающей 1000 руководителей, которые сплошь и рядом действуют независимо друг от друга, существует много очень серьезных проблем.

Напомним, что подразделение управления в предлагаемой системе несет основную ответственность за координацию процесса выработки решений. После обнаружения проблемы направляются в подразделение управления, которое регистрирует, классифицирует на относящиеся и не относящиеся к делу, устанавливает, имеются ли готовые решения для отобранных проблем. Далее это подразделение приводит в действие механизм решения проблем. Определяются локализация проблем в организации, их приоритеты, устанавливается маршрут их прохождения и ответственные лица, а также график и необходимые методы их решения (все эти данные регистрируются). Затем подразделение управления следит за сроками решения проблем, проверяет содержание решений и, прежде чем начать процедуру согласования, проводит их анализ.

Хотя в бюрократической системе управления действия руководителей координируются посредством цепочки приказов или иерархией лиц, имеющих право утверждать решения, для достижения целостности системы не используется никакой документации. Трудно представить, как из множества отношений подчинения может самопроизвольно возникнуть систематическое поведение руководителей. В бюрократической организации нет ни подразделения управления, объединяющего действия руководителей при выработке решений, ни порядка передачи, распределения проблем и установления сроков их решения, ни процедур, позволяющих удостовериться в том, что новые проблемы, поступающие из внешней среды, будут переданы для решения соответствующему лицу.

Если, например, потребитель (в сфере сбыта) выдвигает проблему производства, то каким образом могла бы эта проблема дойти до производства? В лучшем случае она пройдет длинный путь к вершине организации: потребитель поставит вопрос перед продавцом, который, в свою очередь, обратит на него внимание своего непосредственного руководителя и так далее по цепочке управления вплоть до высшего должностного лица, ответственного за производство, который, по-видимому, передаст ее нижестоящим руководителям. Прежде чем проблему начнут решать, она должна будет пройти ряд звеньев организации, и всякий раз ее дальнейшее движение будет зависеть от личного усмотрения каждого

руководителя.

В подобных условиях проблемы будут теряться, забываться или откладываться. Более того, в тех случаях, когда один отдел (например, производственный) ставит вопрос о работе другого подразделения, со стороны последнего можно ожидать нездоровую критику. Это подразделение может занять оборонительную позицию или попросту игнорировать проблему. Иногда проблемы будут двигаться в горизонтальном направлении, например, из отдела сбыта к руководителю производственного отдела, но при этом нет никакой уверенности, что производство отреагирует должным образом. Кроме того, руководители часто не знают, к кому они должны направить проблему.

Как мы уже говорили, в планируемой системе управления руководителям передаются на рассмотрение проблемы, над решением которых, как предполагается, они должны работать; в бюрократической системе руководитель сам осуществляет выбор проблем. В результате последний может отобрать только те проблемы, в которых он заинтересован, или те, которые, по его мнению, он в состоянии решить. Он может игнорировать или исключить из рассмотрения все остальные проблемы. Например, начальник производственного отдела может израсходовать все свое время на проблемы, которые связаны с оборудованием, игнорируя те, которые относятся к персоналу, издержкам и т. д. И если его личный опыт и область интересов лежат в области оборудования, то такое его поведение можно рассматривать как естественную реакцию. В самом деле, изучение деятельности руководителей подтверждает, что они прежде всего занимаются определенными видами проблем.

Далее, руководство высшего уровня, передавая слишком много задач на усмотрение отдельных лиц, идет на известный риск, так как руководители будут отбирать маловажные проблемы и не обращать внимания на более существенные задачи. Даже если не рассматривать вопрос, будут ли эти отобранные проблемы успешно решены, очевидно, что общее благосостояние организации не слишком возрастет при подобной постановке дела.

Вследствие того, что бюрократическая система управления не располагает механизмом обзора проблем, с помощью которого можно оценивать проблемы по их относительной важности, в ней отсутствует система приоритетов, позволяющая направлять руководителям наиболее значимые для организации проблемы. Если руководство высшего уровня оставляет за собой функцию решения проблем и если время, необходимое для их решения, превышает имеющийся у него фонд времени, то число нерешенных проблем будет возрастать. В такой организации можно наблюдать немногих перегруженных руководителей высшего уровня и одновременно неиспользуемых руководителей низших уровней, непропорциональное расходование общего времени руководителей, которое легко возникает, когда отсутствует постоянно ведущийся график решения проблем.

Наконец, в бюрократической организации не ведется централизованной регистрации работ по решению проблем. Даже в тех случаях, когда вышестоящие руководители распределяют проблемы по нижестоящим уровням, это обычно осуществляется в устной форме. Если руководители получают несколько проблем или заняты решением других вопросов, первоначально полученная ими проблема может быть забыта. Поэтому первым шагом, который должно сделать руководство высшего уровня при перестройке бюрократической системы управления, является создание в организации подразделения управления.

Качество решений руководителей. Если компетенция руководителя подвергается сомнению, руководство высшего уровня может выразить желание познакомиться с процессом формирования решений. Однако в бюрократической модели отсутствуют строго установленные этапы, порядок и необходимые методы решения проблем. В качестве методов руководитель может использовать интуицию, личный опыт или советы исполнителей или служащих аппарата управления. При этом он, возможно, упустит некоторые очень важные этапы или придет к выводу о том, что проблему изучать не нужно, потому что, как он полагает, ему известны вызвавшие ее причины. Точно так же он может использовать несовершенные методы для выявления переменных, характеризующих причины, или рассмотреть не все существенные факторы.

Например, при изучении проблемы уменьшения объема сбыта руководитель полностью сконцентрирует свое внимание на психологических аспектах и игнорирует экономические факторы, которые могут быть критическими в этой ситуации. Или он сосредоточит свое внимание на внутренней среде и игнорирует влияние внешней среды, которая может содержать определяющие факторы. На проводимый руководителем анализ и получаемые результаты могут также оказывать влияние предубежденность и возникающие при этом смещения оценки, так что в результате он работает только с двумя или тремя существенными факторами, поскольку это для него удобно, или же его квалификация не позволит ему выделить эти факторы. Он даже может быть не убежден в том, что эти переменные существенны и, вместо их исследования, полностью положится на свой собственный опыт и личное мнение.

Другая типичная ошибка в бюрократической организации заключается в том, что руководители могут проводить только частичный поиск решения проблемы, выделяя не все альтернативы. Часто (в специальной литературе или в технической документации) встречаются «ответы», т. е. лучшие решения определенных проблем, но руководители иногда упускают из рассмотрения эти источники информации и больше склонны полагаться на ограниченные собственные знания и опыт.

В бюрократической системе управления не всегда требуют, чтобы решения вырабатывались исходя только из целей организации. Когда процесс выработки решений спроектирован, отдача каждой альтернативы рассчитана, единственным используемым критерием являются цели организации. Это дает возможность руководителям с помощью специально разработанных форм сравнивать решения, а подразделение управления может легко проверить правильность их расчетов.

В бюрократической системе руководители сознательно или бессознательно имеют возможность выбрать альтернативы решения, которые служат их личным целям, а не целям их организации. Даже в тех случаях, когда руководитель при выборе альтернатив пытается быть беспристрастным, причиной для выбора той или иной линии поведения может быть мнение персонала. Кроме того, руководитель может не суметь провести расчет отдачи каждой из этих альтернатив и забыть установить издержки (или вход) и результаты (или выход). В некоторых случаях отдачу каждой альтернативы нельзя предугадать заранее, и, хотя существует значительный риск, руководитель должен осуществить выбор только на основе своих личных оценок. (Однако подобное положение существенно отличается от того, когда руководители не прилагают никаких усилий для оценки известных альтернатив по отношению к целям организации.)

Подводя итоги, можно сказать, что в бюрократической организации нет никаких средств, которые бы позволили установить, что руководитель использует предписанные ему цели в качестве критерия выбора решения. Для улучшения

процесса выработки решений руководство высшего уровня обязано заранее установить задачи и оговорить методы, которые будут использовать руководители при решении этих задач.

Согласование решений. Руководитель высшего уровня может также вести борьбу с конфликтами, из-за которых подчиненные ему руководители средних уровней оказываются не в состоянии достигнуть эффективной кооперации между руководимыми ими подразделениями. Подобное положение является симптомом, свидетельствующим о необходимости совершенствования механизма достижения согласия. В предложенной нами модели выработки решений процесс достижения согласия в организации (6-й этап) обеспечивает получение оптимального решения для всей организации. В бюрократической системе управления механизм уточнения решений для всей организации, позволяющий рассчитать получаемую организацией отдачу, отсутствует; каждый вырабатывающий решение руководитель несет ответственность за работу своего подразделения и может не заниматься работой других подразделений. Положение такое, как если бы каждый руководитель имел свое собственное дело.

Особенно трудна в бюрократической системе управления борьба с субоптимизацией. Поскольку в этой системе основанием для поощрения руководителя служат результаты достижения локальных целей руководимым им подразделением, каждый руководитель будет всеми силами стремиться достигнуть именно этих целей. Однако локальные цели подразделений часто противоречат друг другу, а также целям всей организации. От руководителей не требуют сопоставлять принимаемые ими решения с решениями других руководителей и не обязывают производить совместную оценку их влияния на решения других подразделений. Даже если руководитель получает неофициальную информацию от другого руководителя о планируемом или выполняемом им решении, он не обязан изменить решение, на реализацию которого получил полномочия. Он должен изменить принятое решение только тогда, когда вышестоящее должностное лицо даст ему соответствующее указание. При этом подразделение управления не рассчитывает получаемую организацией чистую отдачу.

Многое из того, что стали называть термином «политика в организации» порождается именно этими обстоятельствами. Создается впечатление, что бюрократическая система управления скорее способствует конкуренции и конфликтам между руководителями, чем их кооперации для достижения общих целей организации.

В бюрократической модели отсутствует четкий механизм согласования и увязки работы руководителей, а также рабочих и служащих, отсутствуют средства, позволяющие быть уверенными в том, что после того, как решение составлено, персонал будет действовать строго в соответствии с ним. Одним из допущений, принимаемых в бюрократической модели, является то, что подчиненные будут действовать в соответствии с указаниями. Каким же образом бюрократическая организация обеспечивает согласие рядового персонала с принятым решением, если, как это часто бывает, подчиненные не следуют указаниям? Руководители всегда имеют право налагать взыскания или поощрять подчиненных. Однако в бюрократической системе поощрение не связано с процессом выработки решений: поощрение персонала зависит не от степени его согласия с решениями и он не получает доли отдачи, приносимой данным решением.

Поэтому персонал организации будет руководствоваться новым решением лишь в той мере, в какой это необходимо для того, чтобы не возникло достаточных оснований для увольнения. И здесь опять-таки ответственность за то, что подчиненные следуют принятым решениям, лежит на каждом отдельном руководителе, и, по-видимому, каждый руководитель должен обладать способностью «вести коллектив», чтобы обеспечить принятие решений. К сожалению, однако, этот талант никогда не выявляется и не оценивается по степени его действительного влияния на поведение подчиненных. Фактически руководитель должен добиваться необходимого поведения подчиненных всеми доступными ему способами. Более того, из-за ограничений, создаваемых профсоюзами, или из-за дефицита трудовых ресурсов санкции, к которым может прибегнуть руководитель, могут оказаться не достаточно действенными.

Перед штабным персоналом (который не наделен никакими специальными полномочиями) также стоит проблема убеждения линейных руководителей в необходимости принять предлагаемые им решения. И опять эта деятельность основана на предположении, что линейные руководители всегда воспринимают и принимают к действию «хорошие» решения штаба. Однако практика указывает на то, что это не всегда так и штабные руководители также должны полагаться на так называемый «организаторский талант» для «проталкивания» предлагаемых ими решений линейным руководителям; но они, как и линейные руководители, не обладают преимуществами, которые дают точные санкции или методы, гарантирующие успех.

Вообще, в условиях бюрократической модели рядовой персонал настолько исключен из процесса выработки решений, что он даже не сообщает, что им поняты (или не поняты) предлагаемые решения. Между руководителями и рядовым персоналом отсутствует постоянно действующий механизм уточнения решения и обратной связи. Напротив, в описанной нами системе формирования решений предполагается, что еще до введения в действие решение должно быть уточнено теми рядовыми сотрудниками, которые примут участие в его осуществлении. Это приведет к тому, что персонал поймет решение, осмыслит свои новые обязанности и изменения, которые он должен внести в привычное выполнение заданий.

Оптимизация местных целей, наличие пререканий внутри организации, противоречия между линейным и штабным персоналом, а также оппозиция рядовых работников, по-видимому, являются наиболее очевидными и яркими симптомами, свидетельствующими о необходимости введения эффективных процедур уточнения, согласования и механизма обратной связи. Подразделения управления, несомненно, могут оказать существенную помощь в решении этих задач в бюрократической организации.

Ввод решения в действие. Следующей областью проблем, на которую руководство высшего уровня должно обратить свое внимание, является способ, с помощью которого решения вводятся в действие. В бюрократически построенной организации при наделении полномочиями не всегда осознается, что получаемое в конце концов решение проблемы должно иметь конкретную форму и, по-видимому, отсутствует соглашение о том, что конечным результатом выработки решений является решение проблем организации. Поэтому один руководитель может полностью полагаться на устные указания, другой может выпускать пространные инструкции (из которых, возможно, трудно понять, что конкретно нужно делать). Подчиненные в такой организации не всегда знают, было ли решение официально утверждено: они могут думать, что руководитель, возможно, выражал собственное мнение или просто обсуждал с ними проблему, или установил официальную политику. Поэтому для подчиненных остается неясным, могут ли они полагаться на собственный опыт, действовать

обычным порядком или же следовать полученным указаниям.

Более того, поскольку многие указания даются в устной форме и решения руководства, направляемые исполнителям, не всегда регистрируются, возникает ошибочное понимание самого характера указаний, и оно сохраняется независимо от того, были или не были изданы эти указания. Далее, руководитель, по всей вероятности, не в состоянии удержать в памяти все распоряжения, которые были им даны на протяжении длительного промежутка времени, особенно если они давались многочисленным подчиненным. Кроме того, если распоряжения носят пространный или узкотехнический характер, подчиненные могут забыть или не понять их содержания, снижая тем самым эффективность подобных решений.

Конфликты, вызываемые неясностями в распределении полномочий, могут возникать в том случае, когда руководители дают указания работникам в обход их непосредственных руководителей. Работники штаба также могут превысить свои полномочия, непосредственно отдавая распоряжения исполнителям. Вследствие этого персонал организации может получать противоречивые указания, находиться в состоянии неопределенности и не знать, чьим указаниям он должен следовать, особенно в тех случаях, когда отдающие распоряжения должностные лица могут прямо или косвенно накладывать взыскания за отказ следовать отданным ими указаниям. Мы пришли к заключению, что хорошая связь в организации не может быть осуществлена без надлежащего механизма для ее реализации.

Эффективность решений может снижаться из-за неудовлетворительной подготовки их к вводу в действие. Из-за отсутствия плана подготовки ввода решения в действие подразделению может крайне недоставать ресурсов в самое неподходящее время. Могут оказаться несогласованными и другие аспекты решения. Например, закуплено оборудование, но не разработаны планы обучения персонала его использованию. Может быть не учтено время, необходимое для отладки этого оборудования, или руководитель не оценил затраты на реализацию решения. Наконец, если осуществлять решение должно несколько подразделений (например, отделы технологический, сбыта и кадров), что бывает довольно часто, то бюрократическая система редко имеет готовую группу для координации их усилий.

Рассматривая управление применением решений (9-й этап), мы видим, что для обеспечения эффективного процесса выработки решений необходим запас письменно оформленных решений. Однако из-за того, что многие организации не создают подобного запаса, повторно возникающие проблемы могут решаться заново. В этом случае этапы подготовки к вводу решения в действие, управления применением и проверки эффективности более затруднены, чем могли бы быть, и мало вероятно, что подобная организация сможет быстро приспособиться к непредвиденным обстоятельствам. Отсутствие архива решений затрудняет обнаружение ошибочных решений, их уточнение и контроль деятельности руководителей. В организациях часто фиксируют данные, ценность которых намного ниже ценности решений, поэтому отсутствие архива решений обусловлено не затратами на его создание, а просто тем обстоятельством, что регистрация решении руководителей не требуется. Без подобного запаса хорошо сформулированных решений руководитель и его подчиненные лишены источника готовых ответов при изменении среды, в которой они работают.

Проверка эффективности решений (10-й этап) не является неотъемлемой частью процесса решения проблем бюрократической организации. Руководители в такой организации имеют право проверять исполнение принятых ими решений, но возникает естественный вопрос о действенности такой проверки, даже если она выполняется регулярно. Не может быть твердой уверенности в том, что эти руководители будут в самом деле оценивать свои решения, сравнивая ожидаемую отдачу с фактической по каждому из решений. Кроме того, при изменении обстановки вне или внутри организации может иметь место применение неэффективных решений. В отличие от этого, как мы видели, в планируемой системе управления проверка эффективности решения помогает выявлять новые проблемы. И, наконец, если в организации не требуют периодической проверки эффективности всех введенных в действие решений, нельзя утверждать или гарантировать, что подчиненные с ними согласны.

Систематическая проверка эффективности решений затрагивает важный аспект отношений между людьми в организации. Если после завершения проверки необходимо применить дисциплинарные воздействия, их проводят более обоснованно, без потери чувства меры. В бюрократической организации руководитель в состоянии проверить только некоторые решения или только поведение определенных подчиненных, что может вызвать нездоровые отношения и обвинения в пристрастном подходе с его стороны. Если руководитель не обращает внимания на некоторые случаи нарушений одними сотрудниками и в то же самое время превозносит и завышает заслуги других, то это приведет к фаворитизму и дискриминации.

Если при вводе решения в действие выявляются какие-либо недостатки, руководство высшего уровня должно точно определить, как следует выполнять каждое задание. Для обеспечения необходимого контроля и обратной связи особое значение приобретает независимая проверка эффективности решений.

Непредсказуемое поведение руководителей. Когда руководство высшего уровня рассматривает вопрос о перестройке действующей системы управления, оно может обнаружить, что довольно трудно выделить общие отрицательные черты в поведении руководителей, а это препятствует выбору необходимых мер. Если организация разрешает руководителям определять, как они будут выполнять свою работу, а подчиненные – свою, первым следует изучить непредсказуемое, случайное поведение руководителей, так как эффективность организации в этом случае будет также случайной и непредсказуемой. Таким образом, из-за того, что персонал бюрократической организации систематически не ищет единственной оптимальной процедуры процесса выработки решений, организация со ста руководителями будет иметь некоторое количество лиц, правильно понимающих свою роль и эффективно выполняющих свои задачи, сравнительно большую промежуточную группу руководителей, которые, вероятно, выполняют ряд задач хорошо, а остальные – менее эффективно, и небольшое число руководителей, имеющих тенденцию неправильно понимать свою роль. Характер такого распределения руководителей может быть критическим: если в организации налицо слишком много неэффективных руководителей, она может легко обанкротиться.

Поддержание работоспособности бюрократической организации обычно включает в себя определение необходимого числа руководителей и полномочий каждого, а затем подбор подходящих руководителей на новую должность. Планы комплектации штата руководителей предусматривают отбор, подготовку и оценку персонала.

Большинство организаций имеет какие-либо планы сохранения и расширения штата руководителей. Эти планы основаны на предположении, что источником проблем управления является сам руководитель. Соответственно, руководство высшего

уровня считает, что оптимальный путь комплектации лежит через привлечение лучших руководителей посредством улучшения методов отбора, подготовки и оценки. Руководство высшего уровня глубоко заблуждается, не применяя при решении проблем управления тот же самый подход, который оно использует для решения проблем, не связанных с управлением.

Если организация изнемогает под тяжестью неэффективных решений, следует произвести оценку применяемого в ней формально установленного процесса выработки решений, выделив политики, процедуры, методы, нормы и цели, которые используются при формулировании решений этой организации. Необходимо также тщательно изучить, как реализуется установленный процесс, заказывается ли необходимое оборудование, привлекается ли соответствующий персонал для построения системы управления и ведется ли управление применением решений. Наконец, необходимо проверить, выполняют ли руководители процедуры, формально установленные процессом выработки решений.

Источник проблем может находиться в исходном проекте системы управления. Руководство высшего уровня обычно концентрирует свое внимание на фазе приложения решения и на привлечении в организацию квалифицированных руководителей. Однако, если первоначальный проект системы неполный или плохо подготовлен, его реализация, управление применением и контроль действия системы будут также неудовлетворительными. Довольно часто, но не справедливо вся вина ложится на отдельного руководителя. На самом деле вся конструкция системы управления должна подвергнуться более тщательному изучению и оценке.

Работа системы управления. Имеются все основания полагать, что главная причина трудностей и неэффективной работы бюрократической системы управления состоит в том, что в ней усилия руководителей не распределяются в соответствии с потоком проблем. Этот недостаток пытаются устранить, позволяя руководителям по своему усмотрению выбирать задачи, но может оказаться, что они не являются задачами процесса выработки решений. Однако мы с самого начала приняли, что единственной функцией руководителей является функция решения проблем и что в динамичной ситуации каждая организация может выжить только благодаря успешному решению проблем. В тех случаях, когда руководители выполняют задачи, не связанные с решением проблем, многие жизненно важные проблемы останутся нерешенными (например, если. руководитель отдела сбыта начинает лично заниматься продажей или руководитель отдела исследований сам выполняет исследования, или начальник отдела кадров проводит собеседования с вновь принимаемыми на работу).

В этом случае руководитель ничем не отличается от сотрудника, не вырабатывающего решения.

В бюрократической организации руководитель несет ответственность за работу вверенного ему подразделения, поэтому он стремится решать те задачи, которые, по его мнению, ведут к достижению поставленных перед его подразделением целей. Например, руководитель отдела сбыта может стремиться уменьшить сокращение объема продаж и для этого изучать деятельность агентов по сбыту и вникать в ход фактических продаж. Возможно, он добьется заметных успехов в достижении поставленных перед его подразделением целей, однако он может не выполнить главную свою задачу: определение причин, вызывающих неблагоприятные ситуации, и нахождение наилучших действий, которые могут быть проведены его подразделением для оптимизации ситуации. Эффективность работы руководителей уменьшается также в том случае, когда руководство высшего уровня ставит перед руководителями среднего уровня задачи, не связанные с выработкой решений (например, трудоемкие канцелярские работы, которые могли бы с легкостью выполняться менее квалифицированными лицами).

Руководство высшего уровня может также уничтожить всякое желание решать проблемы у руководителей среднего уровня, если оно закрепит эту функцию за собой. В различных организациях это явление возникает в разной степени вследствие того, что в бюрократически построенной организации руководство высшего уровня придерживается различных точек зрения на то, чем должны заниматься руководители. В одном случае руководитель высшего уровня может наделить полномочиями подчиненных ему руководителей и соглашаться с решениями, которые будут ими выработаны для своих подразделений. В другом такой руководитель не уверен в своих подчиненных, и тем самым уменьшает их желание работать над решением проблем. Тогда может произойти неправильное распределение ресурсов руководящих кадров организации: одни руководители перегружены и не могут решать все имеющиеся проблемы, в то время как другие занимаются решением несвойственных им задач.

Контроль деятельности руководителей в бюрократической системе управления ограничивается, главным образом, периодической оценкой руководителей и знакомством с работой их подразделений (вопрос о поощрении руководителей среднего уровня решается на основании субъективных суждений руководством высшего уровня.) К сожалению, в такой системе отсутствует какой-либо механизм для проверки количества решений, принимаемых руководителями, и их качества. В этом отношении бюрократическая система резко отличается от предложенной, которая позволяет руководству высшего уровня, подразделению управления, руководителям и рядовому персоналу внимательно изучать решения до их реализации.

Все же это не означает, что в бюрократической системе отсутствуют точки контроля. Решение, требующее значительных затрат или изменения бюджета, может вначале рассматриваться руководством высшего уровня. Линейные руководители рассматривают и подвергают сомнению решения штабных руководителей. Однако, хотя существуют возможности для подобных проверок, те, кто анализирует эти решения, могут использовать сугубо личные критерии при их окончательном выборе.

В бюрократической системе управления очень трудно измерить эффективность выполнения функций выработки решений, потому что в ней решения обычно оцениваются не величиной отдачи организации на единицу выхода (решения). Поэтому оценку решения, выработанного бюрократической системой, как правило, получают на основе суждений. Мерой эффективности руководителя является эффективность работы подразделения: если руководители достигают поставленных перед ними целей в пределах допустимых издержек, то предполагают, что они работают эффективно. Однако имеется различие между этими двумя способами измерений: для определения эффективности руководителя подразделения должны измеряться не только результаты работы подразделения, но также конкретные действия или решения самого руководителя.

Недостаточная точность измерений и отсутствие механизмов контроля результатов работы подразделения делают чрезвычайно трудным отделение влияния решений руководителей от влияния, которое оказывают другие факторы. Результаты работы могут быть вызваны либо причинами, внешними по отношению к подразделению, либо они могут

отражать решения руководителя высшего уровня, персонала штаба или рядовых сотрудников. Но основное возражение против использования результатов работы подразделений в качестве показателя работы руководителя состоит в том, что этот показатель оказывается недостаточно чувствительным для оценки вклада конкретного руководителя. В действительности подразделение может иметь очень высокие показатели работы при очень плохом руководителе: если имеется повышенный спрос на продукцию, объемы продаж могут возрастать без каких-либо усилий со стороны руководителей отдела сбыта (внешняя причина). В итоге можно сказать, что измерение работы руководителей, несомненно, представляет собой более правильный способ измерения их деятельности, чем измерение работы руководимых ими подразделений.

Из-за того, что в бюрократической организации отсутствует система поощрения руководителей, стимулирующая эффективные решения, такая организация, скорее, содействует соперничеству, а не сотрудничеству между руководителями. Более того, если руководитель поощряется в соответствии с результатами, достигнутыми руководимым им подразделением, можно ожидать, что он будет стремиться «хорошо отчитаться», независимо от того, насколько достигнутые им показатели могут препятствовать продуктивной работе других руководителей.

Таким образом, мы видим, что если система выработки решений не спроектирована как целое, то будут возникать многие рассмотренные нами недостатки системы управления. Перестройка бюрократической системы управления требует, чтобы руководство высшего уровня определяло поведение, которое оно ожидает получить после перестройки, обнаруживало случаи, когда ожидаемые им результаты не были достигнуты, и предпринимало необходимые меры.

Общая критика бюрократической организации

В этой главе, в основном, рассматривалась перестройка бюрократической системы управления, но следует также обратить внимание на некоторые аспекты работы этой системы.

В такой системе процесс выработки решений часто протекает «скрытым» образом. Соображения, на основе которых были выработаны решения, и методы их получения часто остаются неизвестными из-за того, что процесс получения решений хранится в памяти людей, вырабатывающих решения. Эта «таинственность» вызывает недоумение у тех, кто не связан с выработкой решений. Если же они доверяют процедурам, которым будут следовать, то должны считать, что решения получены разумными методами.

В бюрократических системах управления лица, не связанные с выработкой решений, не смогут иметь подобного доверия, если решения руководства оглашаются без разъяснении.

Не может быть никаких веских оснований для того, чтобы умалчивать о каком-либо процессе в организации. Действительно, чем менее известно о процессе, тем меньше уверенности у исполнителей в правильности полученных решений. Они хотят знать не только решения, выполнение которых от них будут требовать, но и методы, с помощью которых эти решения получены. Если процесс формирования решений остается скрытым, у исполнителей всякий раз будет возникать мысль о его неразумности.

Конечно, должно существовать полное доверие к лицам, которые наделены полномочиями принимать решения. Однако, если эти лица некомпетентны, пристрастны или склонны к импульсивным действиям, можно ожидать, что разумный человек не будет выполнять их решения. Если судьбы подчиненных (как это описано в книге Германа Уака «Бунт Каина») зависят от практически неограниченной власти, если они не располагают средствами контроля или проверки, если их выводят из равновесия, если они ничего не могут изменить или исправить и, наконец, если они могут понести серьезные потери из-за темперамента и эмоций руководителя и других факторов, которые привносятся в процесс выработки решений этим лицом, в таких условиях последствия будут более чем неудовлетворительными. Подобные условия трудно назвать идеальными для оптимального достижения целей организации.

Полагаться на систему выработки решений или на лицо, вырабатывающее решение,– далеко не одно и то же. Успех бюрократической организации зависит от глубины знаний и разумности руководства, а не от принятой в ней системы выработки решений.

Около ста лет тому назад большинство процессов принятия решений протекало на уровне отдельных лиц или «в семейной обстановке», организационные формы принятия решений были не так сложны (или, может быть, не так критичны), как в настоящее время. За время, прошедшее с тех пор, поведение организации существенно усложнилось и над ним был установлен бюрократический контроль: благосостояние всех лиц, не принимающих участия в руководстве (начиная от горожан, потребителей, держателей акций, рабочих и служащих, студентов и кончая родителями), попало в зависимость от разумности руководителей.

Почти несомненно, что лица, предлагающие решения и пользующиеся ими в условиях бюрократической модели, ищут разумные, беспристрастные, ответственные и быстро реагирующие системы управления и что благосостояние членов организации, будь то держатели акций или ее работники, является главным объектом рассмотрения. Однако бюрократически построенная организация имеет неэффективный механизм для достижения этой цели. Следовательно, ошибочны не цели этих лиц, а способ их достижения[144]. Если хотят построить безличную систему выработки решений, должен быть разработан такой механизм, который обеспечивал бы поведение руководителей, приводящее к достижению желаемых целей.

Ничего нельзя достичь, критикуя отдельных представителей руководства высшего уровня за несовершенство существующей системы управления. Государственные деятели, руководство высшего уровня корпораций и фирм, президенты университетов – все эти люди, может быть, глубже, чем кто-либо иной, понимают недостатки бюрократической системы управления. И если возможна перестройка системы, способствующая улучшению, руководство высшего уровня, несомненно, ее осуществит.

Методы, необходимые для создания более эффективных систем управления, разработаны только в последние двадцать лет. Электронные вычислительные машины, системный подход и исследование операций – вот некоторые средства и методы, которые должен учитывать специалист по анализу систем в процессе проектирования действующей, целостной системы управления, предусматривающей, обеспечивающей и увеличивающей степень удовлетворенности и ценность

[144] Автор приукрашивает картину, сводя всю проблему к технологии управления. На самом деле, правящая элита навязывает свои эгоистические цели организации. Поэтому нередко не верны сами цели, а не только способы их достижения. *(Прим. ред.)*

отдельных лиц – всего того, к чему стремятся члены каждой организации.

Резюме

Поскольку бюрократическая система управления, по существу, представляет собой непланируемый процесс выработки решений, возникают постоянные и серьезные проблемы управления. Руководство высшего уровня должно быть чувствительно ко всем существующим и возможным областям проблем. Оно должно исследовать их природу и предусматривать необходимые корректирующие мероприятия, направленные на разработку более четкого процесса выработки решений. Даже если отвлечься от неэффективности бюрократической системы (порождаемой тем, что в этом случае решения обычно получают «скрытыми» путями) маловероятно, что лица, не принимающие решения (а именно они более других ощущают на себе последствия этих решений) обретут когда-либо полное доверие к бюрократическим формам управления.

Вопросы

1. Чем можно объяснить повсеместное применение бюрократической системы управления?
2. Справедлив ли вывод, что бюрократический процесс – непланируемая система? Объясните.
3. Проведите различие между системой полномочий и системой выработки решений.
4. Считаете ли вы возможным строгое определение и разграничение полномочий между вышестоящими и нижестоящими руководителями в условиях бюрократической системы? Объясните.
5. Опишите воспринимающий аппарат в условиях бюрократической системы и выполняемые им задачи.
6. Какими способами в условиях бюрократической системы управления может руководитель уклоняться от работы над проблемами?
7. Возможно ли положение, когда руководитель уверен в том, что он решает многие проблемы, хотя число решаемых им проблем крайне мало? Объясните.
8. Совместимы ли интеграция полномочий и некоординируемая система выработки решений? Объясните.
9. Каким образом новые методы выработки решений, подобные исследованию операций, внедряются в бюрократическую систему управления?
10. Возможно ли, что (если даже процесс принятия решений будет протекать скрытым образом) за достаточно длительный промежуток времени лица, не принимающие решения, будут удовлетворены бюрократической формой? Объясните.

Глава 15. Примеры для упражнений

В этой главе представлен ряд примеров процесса выработки решений, главным образом, в подразделениях работающих организаций. Рассмотрение этих примеров способствует усвоению методов анализа, излагавшихся в данной книге. В предыдущей главе рассматривались возможные области существования проблем управления. В данной же главе мы займемся разнообразными ситуациями, наблюдавшимися на практике.

Воспроизводимые в главе реальные ситуации в организациях позволят изучающим строить разнообразные подробные, но целостные системы выработки решений. Читателям нет необходимости ограничивать себя десятью этапами предложенной системы формирования решений. Они могут построить собственный, в большей степени соответствующий интересующим их случаям, механизм управления. Следует напомнить, что отдельные системы, которые приводились в качестве примеров в процессе изложения, предназначались для демонстрации того, как можно конструировать систему выработки решений. Опыт педагогической работы автора с проектами, предложенными студентами, свидетельствует о том, что они способны разработать и предложить оригинальные и разнообразные проекты.

С первого взгляда может сложиться впечатление, что приводимых в примерах данных недостаточно для разработки подобных проектов. Однако их вполне хватает, чтобы получить довольно точные ответы на целый ряд конкретных вопросов.

Какие проблемы управления существуют в данной организации?

Какие дополнительные данные необходимы, чтобы убедиться, что эти проблемы являются критическими?

Какие методы следует применить для получения дополнительных данных?

Какие альтернативы проектов систем управления могут при этом рассматриваться?

Представленный материал может быть использован как пособие, которое позволяет группе учащихся проанализировать различные возможности применения альтернатив процессов выработки решений при самых разнообразных проблемах организаций. Студенты могут также изучать организации, в которых они работали, а также спроектировать для них подходящие системы управления.

Данные, использованные в приводимых примерах, ограничены процессом выработки решений. В некоторых случаях освещается история отдельных решений, чтобы выявить характер системы управления. В некоторых случаях проведено более полное рассмотрение.

Отдел сбыта (пример А)

На рис. 15.1 изображена схема организационной структуры отдела сбыта крупной фирмы. Фирма является обычной бюрократической организацией. Директор по сбыту возлагает определенные обязанности на трех своих заместителей: по продаже изделий, по продаже на местах и на директора-распорядителя по сбыту. Эти руководители, в свою очередь, наделяют полномочиями своих подчиненных. В имеющихся должностных инструкциях (описаниях работы) широко изложена ответственность каждого из этих руководителей. В них описаны процедуры и методы, применяемые при решении установившихся кадровых и административных проблем. Однако в этих документах не приведено описание процесса выработки решений в организации в целом.

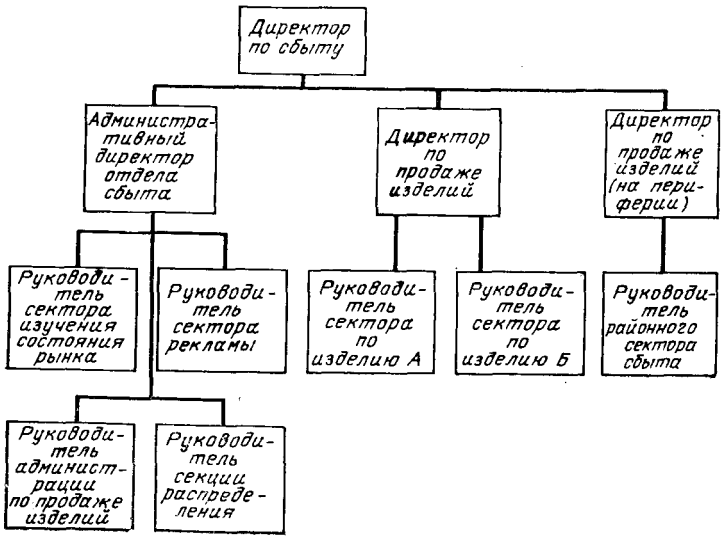
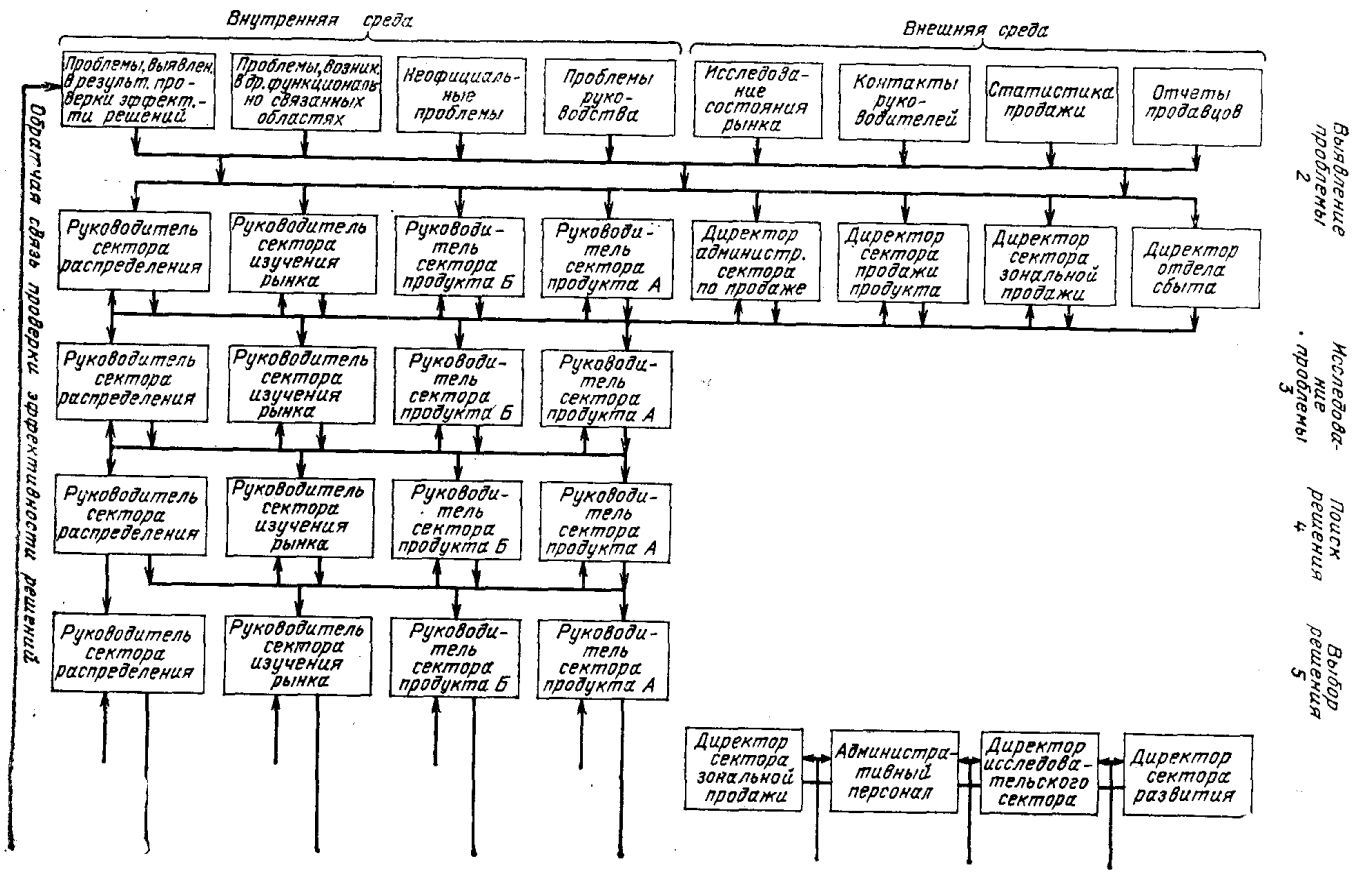


Рис. 15.1. Организационная схема отдела сбыта.

Система формирования решений этой фирмы с трудом поддается классификации, так как она меняется, существует одновременно в нескольких модификациях, реализуется различными способами а временами полностью завуалирована. На рис. 15/2 изображена схема процесса выработки решений в отделе сбыта, применяемая фирмой. Отсутствуют какие бы то ни было описания процедур и формы для контроля, управления и проектирования процесса выработки решений. Для понимания системы управления фирмы и системы управления в отделе сбыта приведено описание процесса выработки решений, существующего в фирме, относительно девяти этапов (со 2-го по 10-й).

Выявление проблем. В отдел сбыта информация поступает из многих источников. Основными источниками внешней информации являются отчеты продавцов, статистика продаж, личные контакты руководителей с клиентурой и данные результатов исследования рынка. Основными источниками внутренней информации служат статистика расходов и доходов, сведения о бюджете и проблемы, поступающие от связанных с отделом сбыта функциональных отделов. Эта информация правильно описывает обстановку, однако ее потоки в процессе выработки решений не отвечают требованиям этого процесса. В организации нет подразделения управления или центра, через который проходят все поступающие данные и проблемы.



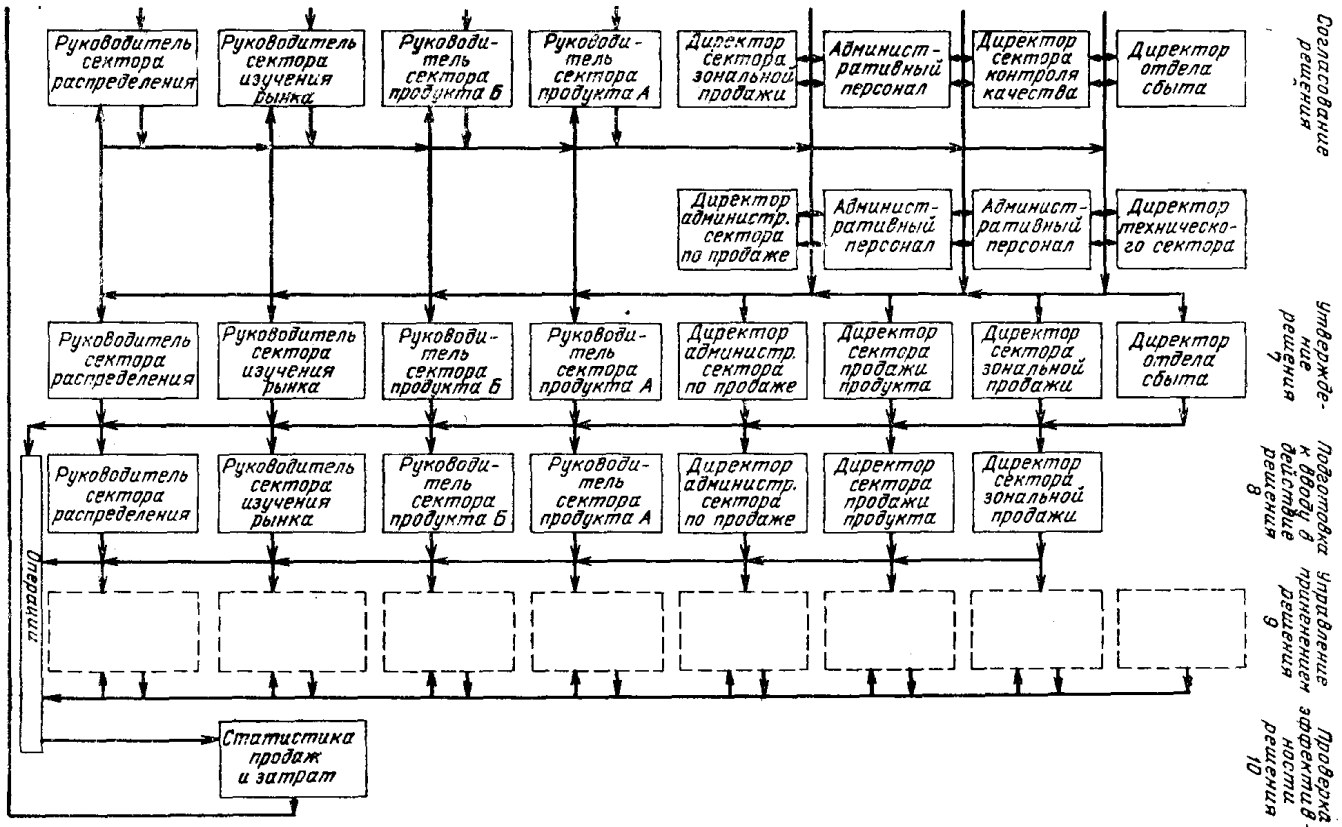


Рис. 15.2. Процесс формирования решения в отделе сбыта.

Поступление некоторых сведений в определенные места организации строго регламентировано, режим поступления других строго оговорен, а третья группа сведений широко распространяется по отделам. Отчеты продавцов о реализации некоторых изделий направляются прямо к директору по продаже изделий. Информация об исследовании рынка часто поступает всем директорам и руководителям. Так же широко распространяется статистика продаж, сведения о бюджете и информация о расходах по сбыту, хотя руководители должны сообщать только о своей конкретной работе. Проблемы, возникающие в связанных по работе отделах, могут поступать в систему как и куда угодно.

Руководители анализируют все поступающие данные, выявляя проблемы. Если проблема сообщена руководству высшего уровня, ее передадут по каналам иерархической структуры руководству низших уровней и сопроводят указаниями по ее изучению или решению. В результате этим проблемам уделяется непропорционально большое внимание или придается слишком большой вес по сравнению с теми, которые приходят с нижних уровней. Если проблема поступает на нижние уровни организации, она может быть либо решена на том же уровне, либо передана на более высокий уровень. Поэтому проблемы могут выявляться во всех частях системы управления.

Существует незначительный контроль за работой по решению конкретных проблем. Каждый руководитель работает независимо, исследует те проблемы, с которыми он столкнулся, или те, решение которых ему было поручено. Однако в процессе изучения проблем между руководителями происходит широкий обмен идеями и оказывается взаимопомощь.

Поиск решения. Руководитель, который занимается исследованием некоторой проблемы, осуществляет поиск ее решения. Проблемы иногда сопровождаются предложениями по их решению, однако, этот этап четко не определен и не дифференцирован. Часто решение проблем строится на основе личного опыта и, как результат этого, дальнейшему анализу может быть подвергнуто небольшое число альтернатив решений.

Утверждение решения. Решение может утверждаться на любом уровне организации, который зависит от значения каждого конкретного решения. Если лицо, разработавшее решение, не имеет полномочий для его утверждения, оно сообщает полученные решения своему непосредственному руководителю, который после ознакомления с ситуацией может его принять, утвердить или отвергнуть либо направить для утверждения на вышестоящий уровень. От лица, утверждающего решение, требуется только внутренняя уверенность в «корректности» решения. Таким образом, не всегда ясно, кто несет ответственность за утверждение отдельных решений.

Утверждение решения часто осуществляется в устной форме или в форме краткой служебной записки, и иногда трудно определить, прошло ли решение определенный этап.

Подготовка к вводу решения в действие. Ответственность за подготовку решения к реализации возлагается на руководителя или лицо, ответственное за область, к которой относится данное решение. Осуществляется это цепочкой идущих сверху вниз распоряжений. Этап подготовки решения к вводу в действие часто игнорируется. С проблемами подготовки к реализации обычно сталкиваются только после того, как решение было утверждено.

Управление применением решения. В отделе сбыта фирмы не проводится систематическое накопление решений. Сведения о них разбросаны по разнообразным картотекам или хранятся в памяти людей. Хотя в ряде случаев для изменения принятых решений можно отыскать соответствующую подтверждающую запись и воспользоваться картотеками, однако фактически изменить решение или проследить его последствия очень трудно. Стандартные решения типа расчетов цен и оформления отправки товаров имеются в письменной форме, но не существует формальных процедур, гарантирующих, что соответствующие решения (к какому бы вопросу они ни относились) применяются. Однако имеются методы неформальной проверки применения решения; эти проверки, вообще говоря, являются частью установленной практики работы организации.

Проверка эффективности решений. Проверка эффективности решений путем сравнения ожидаемой отдачи с фактической не производится; точно так же в связи с новыми решениями в течение года не подвергается пересмотру бюджет организации. В системе бухгалтерского учета ведется анализ издержек сбыта, бюджета и прибылей. Полученные данные направляются во все подразделения отдела сбыта. Для оценки эффективности работы отдела сбыта используются данные бюджета. При этом эффективный сбыт изделий и уменьшение расходов поощряются путем надбавок к заработной плате и продвижения по службе. Однако не делается никаких попыток численно оценить эффективность системы выработки решений.

Вопросы к примеру А.

1. Что можно сказать о потоках информации по рис. 15.1?

2. Какие вероятные последствия для обнаружения проблем будет иметь рассылка отделом исследования рынка сведений всем директорам и руководителям?

3. Какие явления характерны для тех случаев, когда в процессе выработки решений не выделены этапы изучения проблемы, поиска решений и их оценки?

4. Охарактеризуйте процедуру согласования в фирме.

5. Если решения для утверждения проходят снизу вверх по иерархической лестнице и утверждаются в устной форме, то какие проблемы возникнут перед руководителями?

Отдел электроники (пример Б)

Рассмотрим работу отдела электроники некоторой фирмы. Для анализа используем табл. 15.1, где показано, как решаются десять конкретных проблем. Слова «да» и «нет» означают, соответственно, выполнение и невыполнение каждого из этапов выработки решений. В этой организации нет заранее спланированного механизма выработки решений и выявления проблем (который распределяет проблемы по определенным каналам, чтобы были предприняты запланированные действия). Приведенный ниже пример решения одной конкретной проблемы характеризует принятую в ней систему выработки решений.

Проблема, о которой в служебной записке на имя руководителя отдела электроники сообщила бухгалтерия фирмы, состоит в том, что зарегистрирован перерасход ожидаемой суммы затрат на разработку и производство электронного устройства. Указывается размер перерасхода (по заработной плате и материалам) и предполагается, что отделение не придерживалось ранее рассчитанных, предусмотренных и включенных в бюджет сумм и направлений их расходования; в служебной записке указывается проблема (2-й этап) и выдвигается гипотеза о ее причинах (3-й этап). Построение решения

далее проходило по следующей схеме:

1. Копию служебной записки направили руководителям конструкторского, административного и производственного отделов с просьбой дать ответ в недельный срок.

2. Конструкторский и производственный отделы составили совместную объяснительную записку, чтобы оправдать действия этих подразделений. В ней указывалось на недостаточно полную спецификацию в заявках заказчиков и потребителей, перечислялись технические проблемы, с которыми столкнулись конструкторский и производственный отделы, и подчеркивалось, что будут приложены все усилия для наведения порядка в финансовых операциях.

Выполнение десяти этапов процесса формирования решений (к примеру Б)

Проблемы проектирования		Определение целей (1)	Выявление проблем (2)	Исследование проблем (3)	Поиск решений (4)	Оценка и выбор решений (5)	Согласование решений (6)	Утверждение решений (7)	Подготовка к вводу решений (8)	Управление применением решений (9)	Проверка эффективности решений (10)	Число выполненных этапов (11)
1	Закупить дополнительные вычислительные машины	да	нет	нет	да	да	нет	да	да	да	нет	6
2	Перенести требования военных организаций на коммерческую продукцию	да	нет	нет	да	да *	нет	да	да	да	нет	6
3	Нехватка рабочей силы в производстве	да	да	нет	нет	да *	нет	да	да	да	нет	6
4	Закупить стандартное станочное оборудование	да	нет	нет	нет	да	нет	да	да	нет	нет	4
5	Приобретение ЭВМ привело к перерасходу бюджета **	да	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	2
	Число случаев выполнения этапа	5	2	0	2	4	0	4	4	3	0	24
1	Расширить издательский отдел	да	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	нет	нет	3
2	Начать кампанию по подбору руководителей из персонала фирмы	да	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	да	нет	4
3	Принять решение о приглашении инструктора	да	да	нет	нет	да .	да	да	да	да	нет	7
4	Расширить плановый отдел	да	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	нет	нет	3
5	Нанять помощников начальников отдела	да	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	нет	нет	3
	Число случаев выполнения этапа	5	1	0	0	1	1	5	5	2	0	20

** Предлагалось только одно решение.*

*** Проблема была выявлена, но никаких действий не предпринималось*

3. Приняли на работу помощника руководителя административного отдела, на которого возложили ответственность за составление бюджета и контроль за его исполнением.

Из всех этапов процесса выработки решения только 6-й (при составлении записки было достигнуто согласие между руководителями перечисленных отделов) и 7-й этапы (начальник соответствующего отдела утвердил прием на работу руководителя по вопросам бюджета) были выполнены самим подразделением.

В настоящее время нет четкого разграничения функций и роли руководителей. Существует только общий тезис о том, что руководитель несет ответственность за служебную переписку и за все, что связано с обменом информацией. В действующей системе выработки решений нет полной ясности главным образом потому, что отсутствуют методология и нормы, с помощью которых можно контролировать систему управления. В табл. 15.1 приведена случайная выборка принятых решений и выявленных проблем в этой организации. Здесь указаны четыре выработанных решения проблем проектирования (1, 2, 3 и 4) и одна проблема, по которой не было предпринято никаких дальнейших действий (5); перечень административных проблем организации содержит только те решения, которые были приняты и реализованы.

Вопросы к примеру Б

1. Оцените изображенную в табл. 15.1 сетку решений с точки зрения возможности ее использования для выяснения эффективности процесса выработки решений. Какие она имеет достоинства и недостатки?

2. Что обозначают цифры в крайней правой графе?

3. Что обозначают цифры в последней строке с записью «итого»?

4. Какая дополнительная информация необходима, чтобы выяснить, как протекал процесс выработки решений в конструкторском и производственном подразделениях?

5. Помогает ли табл. 15.1 обнаружить проблемы, которые требуют дальнейшего анализа? Объясните.

Отдел электроники другого типа (пример В)

В третьем примере рассматривается работа отдела электроники, действующего в качестве штаба всей организации. Он представляет предложения и рекомендации на рассмотрение линейным руководителям фирмы, которые решают вопрос об их реализации. Наибольший интерес представляют внутренние решения этого подразделения и процесс их получения.

Само собой разумеется, что целью фирмы является производство определенных товаров для получения прибыли и что отдел электроники должен внести свой вклад в достижение этой цели. Однако выход отдела никогда не определялся в показателях, измеряющих достижение цели. Опрос девятнадцати его сотрудников выявил различные мнения на этот счет. Большинство пыталось описывать выход в терминах предписанных им обязанностей: бухгалтеры должны вести учет; персонал, обрабатывающий документы и ведущий централизованную регистрацию, должен поддерживать порядок в области документации и т. д.

При выявлении проблем отдел не получает регулярных данных о внутренних и о внешних проблемах фирмы от формального воспринимающего устройства. Этот процесс полностью осуществляется устно, без формально определенных процедур. Решения в отделе письменно не фиксируются. Если какая-то проблема возникает повторно, сотрудники этого

подразделения могут вспомнить одно из ее решений, однако не всегда удается воскресить в памяти все события, при которых следует применять это решение и которые могут привести к необходимости его перестройки. Не ведется также систематический поиск альтернатив решений. Изменения в порядке или режиме выполнения работ воспринимаются с возмущением и обидой, и в результате используется то решение, выполнение которого ближе всего отвечает действующей процедуре. Оценка решения и его выбор обычно основываются на личных суждениях.

Согласие или несогласие с решением основано в организации на системе подчинения. Процесс согласования отсутствует. Руководящий персонал подразделения поручает своим подчиненным выполнение заданий, смысл и цель которых могут быть не поняты во всех деталях. Решения полностью или детально не определяются.

Решения утверждаются неправильно или вовсе не утверждаются, так как существует мнение, что старший начальник будет «продвигаться вместе с решением». Поскольку принятые решения не фиксируются, возникает необходимость в повторных, устных утверждениях того же самого решения, несмотря на то, что результаты его внедрения никогда не могут быть предугаданы точно. Процесс подготовки к вводу решения в действие не только крайне затруднен, но может привести к серьезным последствиям.

Из-за того, что решения не фиксируют письменно, они не всегда могут служить надежной основой для этапа управления применением. Исполнители в одних случаях довольно свободно интерпретируют полученные ими указания, а в других – то и дело обращаются к руководителю за дополнительными указаниями. Проверка эффективности решения и обратная связь (обычно проявляющаяся в форме жалоб и недовольства) проводятся без использования формальной процедуры. Если отсутствуют жалобы, считают, что все идет нормально.

Годовой фонд заработной платы рассматриваемой системы управления составляет примерно 100 тыс. долл., однако нет способов. измерения ее ежегодной отдачи. Так как решения не фиксируются, отсутствуют способы измерения или средства определения выхода, вызванного этими решениями.

Вопросы к примеру В

1. Какие проблемы вызовет отсутствие письменно оформленных решений в этом подразделении?

2. Оцените использование жалоб как средства проверки эффективности решений.

3. В какой мере необходимо, чтобы все сотрудники подразделения понимали выход подразделения и были бы согласны с ним?

4. В какой точке процесса выработки решений можно установить, вносит ли работа подразделения вклад в увеличение прибыли?

5. На какие проблемы управления указывает тот факт, что решения выбираются исходя из существующих в подразделениях методов?

Конструкторско-технологический отдел (пример Г)

Рассмотрим организацию процесса управления конструкторско-технологическим отделом самолетостроительного завода на примере решения трех проблем.

Проблема 1. Министерство обороны дало согласие на заключение контракта в размере 600 тыс. долл., что позволило бы фирме провести в течение шестнадцати месяцев исследование по использованию бериллия в качестве конструктивного материала (бериллий – легкий, гибкий и очень дорогостоящий металл). Вслед за этим отдел контрактов фирмы поставил в известность отдел испытаний материалов о том, что проведение исследований утверждено.

Отдел испытаний, получив устное согласие на покупку бериллия у директора технологического отделения, заказал у сторонней фирмы деталь, выполненную из этого металла. Поскольку отдел испытаний должен был провести это исследование, в его адрес направили официальное уведомление. Однако отдел контроля веса и нагрузок изделия, также участвующий в проведении исследования, не был официально извещен о том, что испытания утверждены.

Неизвестно, было ли определено, в чем должен состоять конечный результат исследований, но исходя из просьбы министерства обороны сообщить стоимость контракта, можно было полагать, что заказчик надеялся на заметное улучшение эксплуатационных свойств конструкций за счет применения в ней бериллия. Цель исследования (проблема) состояла в отыскании эффективного метода определения прочностных, весовых и нагрузочных характеристик конструкций из бериллия. Можно также предположить, что начальник отдела выполнил этапы выявления проблемы и ее исследования, хотя и в данном случае отсутствуют указания, свидетельствующие, что они выполнены как самостоятельные этапы или что проведено полное, соответствующее поставленной цели исследование. Однако точно известно, что поиск альтернатив решения не выполнялся.

Позже выяснилось, что решение о закупке бериллия для экспериментальной проверки характеристик конструкции, возможно, было ошибкой, поскольку существовали другие решения, достаточно хорошо соответствующие всем условиям контракта. Например, вследствие высокого значения отношения затрат на проведение исследования к эффективности их результатов был бы оправдан аналитический расчет характеристик конструкции из бериллия. Другой приемлемой альтернативой (хотя при этом потребовалось бы закупить бериллий для проведения испытаний) могло бы быть некоторое разумное сочетание теоретических и экспериментальных исследований. Во всяком случае, для единственного рассмотренного решения расчет отдачи проведен не был.

В итоге закупки материала и его испытания поглотили большую часть 600 тыс. долл., так что компания вынуждена была открыть дополнительное финансирование расходов на подготовку, сбор и обработку данных экспериментов. То обстоятельство, что сама фирма была заинтересована в улучшении технологии, отчасти снижает последствия перерасхода.

Подготовка к реализации решения была завершена почти одновременно с утверждением разрешения на закупку деталей из бериллия. Тогда же начальник отдела дал указание ведущему инженеру сообщить в письменной форме, какова потребность в испытательном оборудовании и датчиках, которые должны крепиться на бериллиевых образцах. На уровне руководителя проекта имелось подобие процедуры уточнения, хотя руководитель отдела веса и нагрузок все же не согласился с этим решением. График реализации решения подготовил начальник планового отдела, после того как был подписан контракт. Однако график был составлен в очень расплывчатых терминах и его не пересмотрели в связи с закупкой бериллия. Руководство исполнением решения (9-й этап) осуществлялось начальником отдела, но это уже не имело значения, так как имелось единственное решение. Использование этапов выработки решения в случае этой проблемы показано в табл.

15.2.

ТАБЛИЦА 15.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5	7	*	8	?	10	2	?	3

Примечания: * – этап не был выполнен, ? – сведения отсутствуют.

В верхней строке таблицы показана предлагаемая последовательность этапов решения проблемы, в нижней – приведена последовательность, имевшая место в действительности. Заметим, что 5-й этап – выбор (в этом случае отсутствовали альтернативы) выполнен вместо 2-го этапа. Утверждение, подготовка к реализации и проверка проведены отчасти случайно после того, как решение было выбрано. Выявление проблемы и ее анализ (2-й и 3-й этапы) проведены только после проверки, обнаружившей перерасход средств. 4-й этап (поиск альтернатив решений) не выполнялся.

Проблема 2. Вторая проблема выявилась на одном из еженедельных совещаний группы по внесению изменений в контракты компании, на котором рассматривался вопрос о необходимости внесения модификаций в изделие. Представитель группы исследования операций заявил, что несколько начальников эскадрилий информировали его о том, что самолет, проектируемый фирмой, сможет больше удовлетворять требованиям, если будет нести больший объем горючего при выполнении дальних полетов. Поэтому было решено установить в крыльях два дополнительных бака с горючим емкостью по 300 галлонов каждый. Конструкторская группа в результате месячного анализа подготовила предложения о необходимых конструктивно-технологических изменениях и направила их представителям военно-воздушных сил.

Решение о дополнительной установке в самолете двух наружных баков для горючего было принято следующим образом. После обсуждения цели создания дополнительных топливных емкостей члены правления дали согласие провести анализ по выяснению возможности установки дополнительных емкостей, так как они были уверены, что военно-воздушные силы благосклонно отнесутся к этому изменению конструкции. Затем председатель бюро по изменению контрактов попросил начальников отделов веса и нагрузок проанализировать это предложение и дать свои рекомендации. На основе указания оба отдела приступили к выполнению детального анализа, однако при этом не была произведена оценка альтернатив решений (например, можно ли ограничиться одним баком, расположенным в фюзеляже, или какие преимущества дает использование сбрасываемых баков).

После завершения анализа конструкторская группа попыталась получить одобрение подготовленных технических изменений до рассмотрения результатов своих исследований и рекомендаций. Однако начальник отдела прочности отказался утвердить предложенные изменения, так как их не согласовали с ним и не уточнили. Его отдел не был извещен о проблеме и узнал о ней только после того, как проблема была решена.

Поэтому расчеты прочностных характеристик крыла провел отдел нагрузок (хотя они должны были быть выполнены отделом прочности) и пришел к выводу, что проблемы прочности не существует. После того как отдел прочности получил эти расчеты на прочность, он обнаружил серьезные ошибки, которые привели к необходимости провести повторный анализ веса отделами нагрузки и веса.

ТАБЛИЦА 15.3

Этапы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отдел нагрузок	1	2	3	*	5	*	+			
Отдел испытаний материалов			3	*	b	6	+			

Примечания: * – этап не выполнен, + – этап утвержден, но не подписан.

Министерство обороны не утвердило установку дополнительного наружного бака для горючего, однако его благоприятное решение было бы более вероятно, если бы были предложены альтернативы (размещение баков в фюзеляже). В табл. 15.3 показаны выполненные этапы (и их последовательность) при решении проблемы об увеличении запаса топлива самолета. (Этапы подготовки, управления применением и проверки эффективности опущены, так как министерство обороны не приняло подготовленных предложений.)

Заметим, что этапы 1-, 2- и 3-й были выполнены в нужной последовательности, а этап 4-й (построение альтернатив решений) был снова опущен. Затем была сделана попытка добиться утверждения, но в результате того, что не были своевременно уточнены прочностные характеристики, возникла необходимость повторного выполнения 3-, 5-, 6- и 7-го этапов для подготовки исходных данных отделу прочности.

Проблема 3. Эта проблема возникла после того, как группа контроля качества участка окончательной сборки производственного отдела обнаружила, что консоли крыла часто имеют изгибы в вертикальной плоскости. Группа контроля качества подготовила записку, в которой эта проблема и была предложена вниманию начальника отдела прочности. Начальник отдела передал ее своему подчиненному – руководителю группы проектов. Этот руководитель попросил в устной форме отдел веса оказать ему помощь в определении влияния монтажа дополнительных крепящих консолей для предотвращения вертикального изгиба (предварительное предложение об увеличении толщины консолей крыла было отклонено отделом прочности до получения результатов консультации с отделом веса). Впоследствии отделу веса потребовалось несколько недель для подготовки необходимой информации для отдела прочности.

Наконец, после получения требуемой информации инженер отдела прочности завершил анализ и представил полученные им данные в форме технического проекта своему непосредственному руководителю – начальнику отдела, который их и одобрил (хотя при этом начальник отдела веса не провел необходимого уточнения). Вслед за этим в бюджетную группу фирмы был направлен технический доклад для расчета необходимых нормативов времени и средств, и после того, как эта работа была выполнена, решение об утверждении сообщили по телефону группе бюджета и начальнику отдела прочности. Начальник этого отдела дал указание своим сотрудникам внести необходимые изменения в техническую документацию для крепления консолей. Неизвестно, был ли в дальнейшем в этом отделе пройден этап управления применением решения, но никакой официальной проверки эффективности решения (10-й этап) проведено не было.

Вопросы к примеру Г.

1. Как следует действовать подразделению управления в том случае, когда проблема должна решаться более чем одним подразделением?

2. Возникла ли у Вас большая ясность о процессе выработки решений после знакомства с тремя проблемами, описанными в рассмотренном примере?

3. Будет ли требовать отдел исследований и разработок введения системы выработки решений, отличной от той, которая применяется в отделе сбыта или в производственном отделе? Объясните.

4. Потребуется ли система совместной выработки решений при заключении контрактов между министерством обороны и основными подрядчиками? Объясните.

5. Какую бы Вы могли предложить процедуру проверки эффективности решений для конструкторского отдела?

Отдел сбыта фирмы по производству лекарств (пример Д)

Например, сведения о том, что врачи часто прописывали новые лекарства, в конце концов, получал руководитель отдела сбыта фирмы, но фирма не получала повторных заказов на эти лекарства в тех количествах, в которых ранее, как предполагалось, они выписывались и продавались. Обширный объем почтовой корреспонденции, полученной от врачей, где они высоко оценивали новое лекарство, и сообщения коммивояжеров об успехах, достигнутых при повторном его применении, заставили руководителя сбыта заключить контракт с исследовательской фирмой для выявления причин отсутствия увеличения продаж этого лекарства. Исследования вскоре обнаружили, что врачи получали и продолжают получать слишком много образцов этого лекарства по почте от фирмы и в результате визитов коммивояжеров. Поэтому после того, как образцы лекарств начинали скапливаться в кабинетах врачей, их передавали местным аптекам. Промедление в решении этой проблемы привело к убыткам в 75 тыс. долл.

Вопросы к примеру Д

1. Какие работы могли бы вы поручить подразделению информации организации для предотвращения этой проблемы?

2. Свидетельствует ли описанная ситуация только о проблеме обзора или должны быть рассмотрены и другие этапы процесса выработки решений?

3. Какого типа пусковой механизм мог бы показать, в каких случаях одобрение врачами нового лекарства достаточно для установления определенного объема его производства и в каких случаях количество бесплатно распределяемых образцов нового лекарства должно быть уменьшено?

4. Необходимо ли было для решения вопроса привлечь стороннюю консультирующую организацию?

5. Какие в этом случае возникнут проблемы контроля?

Сборочный завод (пример Е)

Этот пример представляет особый интерес, так как в нем из всех этапов системы выработки решений планируется только один: контроль качества продукции. В примере также раскрываются возможности постепенного расширения планируемой системы выработки решений.

На рассматриваемом предприятии довольно неясно представляют себе, что такое отдача от управления. Об этом также имеет поверхностное представление и руководство предприятием. Однако такие слова, как «качество», «издержки» и «безопасность», часто появляются в бюллетенях, рекламах и в приказах линейным руководителям. Именно этими довольно краткими указаниями на цели фирмы каждому руководителю нижестоящих уровней управления напоминают, что он определяет цели организации (как минимум в той мере, в какой они его касаются), основываясь на официальных отчетах, результатах экспериментов и личном опыте. В организации бытует мнение о том, что, если каждый делает свое дело, цели фирмы будут достигнуты.

Вообще координация процесса выработки решений в фирме весьма слаба, а связи неэффективны. Нередко можно обнаружить, что два или большее число сотрудников независимо друг от друга приступают к решению одной и той же проблемы, причем ни те, кто ее решает, ни их непосредственные руководители не знают о дублировании. Время от времени случается, что сотрудник, решающий насущную проблему, затрачивает довольно много усилий на ее решение. И это делается только для того, чтобы обнаружить, что эта проблема была недавно решена кем-то другим или имеется готовое, давно найденное решение, оставленное без внимания и забытое. Решение и подвергшиеся пересмотру методы редко сообщаются всем заинтересованным в них лицам. Повышение эффективности работы каждого подразделения фирмы часто вызывает необходимость в пересмотре используемых им методов работы, и это оказывает существенное влияние на процедуры или методы работы других отделов. Однако недостаточная связь между отделами нередко приводит к тому, что другие подразделения узнают об изменениях несвоевременно, в результате чего они оказываются не в состоянии запланировать необходимые изменения собственных методов работы.

Чаще всего проблемы решаются (за исключением самых важных) неформальными методами. Этап утверждения решения не определен и выполняется крайне небрежно. Практически почти все решения, выработанные должностными лицами штаба, выполняются без утверждения. Вместо этого оказывается достаточным убедить соответствующего руководителя, что предложение «хорошее».

С другой стороны, если реализация решения связана с большими расходами, его формальное утверждение почти абсолютно необходимо. В тех случаях, когда для выполнения некоторых работ требуется привлекать вспомогательный персонал, число утверждений можно ежедневно варьировать в широких пределах. В редких случаях этот процесс выполняется без соответствующего утверждения. Точно так же обстоит дело с перемещением работников на другие работы. Однако при этом даже весьма нетрудоемкие работы часто сопровождаются выдачей нарядов и скрупулезной оценкой расходов, которые рассчитываются администрацией.

Важное изменение в описанных методах работ произошло после того, как в подразделении контроля качества фирмы была введена система отчетности о проблемах и программа решения проблем. Сведения о продукции низкого качества и проблемы качества (эти проблемы обычно обнаруживались при проверке качества продукции или в процессе ее испытаний, которые и являлись этапом выявления проблем) направлялись в местный сборочный завод. Проблемы обнаруживались также на основе анализа рекламаций торговых представителей фирмы и работ по обслуживанию машин, выпускаемых фирмой, в пределах сроков гарантии.

Все проблемы детально излагаются в «Отчете о качестве продукции и мерах по его улучшению». Заводу было поручено за 10 дней исправить недостатки качества и сообщить о принятых мерах в управление фирмы. Жесткий лимит времени требовал разработки специальной формы для назначения лиц, ответственных за решение проблемы качества из числа руководителей второго, третьего и четвертого уровней иерархии. Предложенный метод решения проблемы оказался весьма

эффективным. Однако через непродолжительное время больше значения стали придавать оперативности и быстроте подачи сведений руководителям, чем решению проблемы качества.

«Отчет о качестве продукции и мерах по его улучшению» сопровождает связанный с ним документ «Расчеты по проблеме качества продукции», который позволяет проводить единообразный систематический анализ каждой проблемы. В первую очередь, результаты расчетов использовались для определения величины дополнительных затрат, необходимых для решения проблемы. Однако при этом не исчислялась отдача от предложенного решения.

Пока сборочный завод приспосабливался к этим двум документам, было решено расширить предложенную систему контроля. Для этого назначили на местах руководителей, которые занимались выявлением, распределением и решением проблем указанным способом. Для контроля предложенной системы были разработаны таблицы распределения ответственности между исполнителями и форма, описывающая состояние дел. Хотя систему ввели с большим энтузиазмом, выявился большой дефицит времени (из-за того, что это время совпало с выпуском головного образца и быстрым развертыванием производства по выпуску новой модели). Вследствие того, что это был наиболее загруженный для всех руководителей фирмы период годовой производственной программы, реализацию системы отложили на неопределенный срок, чтобы решить более насущные проблемы.

Вопросы к примеру Е

1. Какие проблемы возникнут перед руководством высшего уровня в том случае, если на уровне завода будут внедрены новые методы управления?

2. Какие проблемы контроля возникнут в условиях предыдущего случая с точки зрения контроля качества продукции?

3. Если новая система управления внедряется по частям, как в приведенном примере, какие должны возникнуть проблемы?

4. Какого типа подразделение управления могли бы вы предложить на уровне завода для распределения проблем, поступающих из главного подразделения управления?

5. Какие проблемы в этом случае могло бы решать подразделение управления завода?

Отдел организации производства (пример Ж)

В этом случае (рис. 15.2) рассматривается отдел организации производства пивоваренного завода. В отличие от ранее рассмотренных примеров здесь используется довольно продуманная система выработки решений, которая внедрена сравнительно недавно. Кроме того, дается оценка эффективности системы управления в единицах отдачи вырабатываемых в ней решений. Как и в предыдущем случае, эта фирма вела планируемые процедуры выработки решений в определенных областях ее деятельности. Подобные процедуры охватывают либо всю деятельность компании в одной области, например контроль качества, либо работу отдельных подразделений.

Пояснение к рис. 15.2.

1. Проблемы могут возникать в разных областях, однако все они должны пройти через лиц, обладающих полномочиями, к специалисту, непосредственно решающему данную проблему (например, к инженеру по организации производства). Лица, решающие проблему, обычно не располагают сведениями об источниках проблем. Проблема к ним может поступить: от профсоюзной организации, из любого отдела завода, от любого другого лица, решающего проблемы, от любого лица, наделенного большими полномочиями.

2. Распределяет проблемы начальник отдела, который может решать проблему самостоятельно или передать ее на рассмотрение своему помощнику. Помощник устанавливает, будет ли он решать проблему сам или поручит ее руководителю подотдела. Руководитель подотдела после ознакомления с проблемой может приступить к ее решению или дать соответствующее указание инженеру по организации производства.

3. Так как инженер по организации производства не может перепоручить решение проблемы, он должен сам найти ее решение. В организации, однако, была проведена классификация и составлен годовой план решения всех основных проблем и ответственных за их исполнение в каждом из подразделений (внедрены щиты для контроля). Поэтому инженер по организации производства должен внести необходимые коррективы в график своей работы, включив в него новую проблему. График работы инженера по организации производства достаточно гибок, что позволяет включать в него дополнительные и более важные задания на протяжении всего года. Например, инженер по организации производства может получить специальное указание об оказании экстренной помощи в решении проблемы одному из вышестоящих лиц (руководителю подотдела, заместителю начальника отдела, начальнику отдела или даже вице-президенту фирмы) или его могут временно закрепить за одним из других отделов. Если график работы инженера по организации производства составлен недостаточно продуманно и гибко, решение проблемы может пострадать.

4. В этой точке производственный отдел фирмы ставится в известность об исследуемой проблеме для получения полномочий на проведение опросов и деловых бесед с мастерами, затрагиваемыми ее решением. На этом же этапе линейное руководство первого уровня информируется об исследовании, проводимом в подведомственной им области.

5. Как правило, процедура анализа проблемы находится в руках инженера по организации производства (если он достаточно опытен и не новичок). Поэтому методы анализа, применяемые различными инженерами по организации производства, могут существенно отличаться.

6. Число необходимых альтернатив решений оставляют на усмотрение специалиста по анализу систем: он может проанализировать десять альтернатив или не рассмотреть ни одной. Это целиком определяется его личным отношением к проблеме.

7. Обычно выбирается решение, приносящее наибольший процент на вложенный капитал (см. рис. 15.2). Если несколько альтернатив решений представляются заслуживающими внимания, их также предлагают на рассмотрение вышестоящего руководства.

8. Окончательный вариант решения должен быть принят производственным отделом. Вслед за этим конструкторскому отделу следует представить свои соображения о возможности реализации.

9. Все изменения в план вносятся только на этом этапе.

10. План передается в конструкторский отдел для предварительной оценки затрат.

10а. План повторно пересматривается совместно с производственным отделом.

11. Производственный отдел проверяет проект сметы расходов.

12. Затем план передается в конструкторский отдел для окончательного определения затрат по его реализации и подготовки окончательного варианта проекта.

13. Окончательный проект и затраты по его реализации изучаются в производственном отделе, где затем подписываются.

14. 15, 16. Если стоимость проекта не превосходит 10 тыс. долл., инженер по организации производства готовит официальный, документально оформленный проект для комитета завода. Если его стоимость превышает 10 тыс. долл., документация по проекту передается в финансовый комитет фирмы.

17. После утверждения суммы средств, отпускаемых на проект, конструкторский отдел подготавливает ряд мероприятий по установке оборудования, проверяет работу оборудования, производит его отладку и доводит его эффективность до запланированного уровня.

СХЕМА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПРОЦЕССА ВЫРАБОТКИ РЕШЕНИЯ

Комитет завода и комитет по ассигнованиям	(1) выявление проблемы (2) отдел организации производства	конструкторский отдел	производственный отдел	отдел экономического планирования, сектор норм выработки для рабочих
	передача работы инженеру по организации производства			
	(3) → инженер по организации производства		(4) предварительная консультация	
	(5) анализ проблемы			
	(6) поиски альтернатив решений и предварительная разработка проектов производства			
	(7) оценка и выбор лучшего решения и улучшение проектов	(8) отсылка плана техническому и производственному отделам		
	(9) включение изменений в решение проблемы	(10) затребование предварительной сметы расходов	(10a) отсылка окончательного плана	
			(11) получение согласия	
		(12) затребование окончательной сметы расходов и инженерного проекта	(13) получение согласия	
(16) Получение согласия заводского комитета и комитета по ассигнованиям	(15) (14) подготовка документов проекта	(17) подготовка к вводу в действие спроектированного производства и системы контроля за производством (19)		(20) результаты проверки эффективности (21) далее цикл продолжается
	(18) применение норм труда		этап управления применением	

Рисунок 15.2.

18. Инженер по организации производства проверяет запланированную потребность в рабочей силе и обоснованность нормативов трудовых затрат.

19. Новая технологическая схема работ и нормативы трудовых затрат либо принимаются производственным отделом, либо он направляет запрос на имя вице-президента и директора завода о возможности получения дополнительных трудовых ресурсов и оказания необходимой помощи в проведении работ по улучшению оборудования и его отладке, прежде чем производственный отдел примет на себя ответственность за его работу.

20. Работа оборудования проверяется отделом норм, и система вводится в действие следующим образом. Отдел организации производства устанавливает нормативы трудовых затрат и базу для их измерения. Такими единицами могут

быть: количество ящиков за человеко-час, очищенная поверхность в квадратных футах за час рабочего времени и т. д. Мастер сообщает в центральную бухгалтерию сведения о суммарном выпуске (в этих единицах). Бухгалтерия на основе разработанных норм устанавливает часовую производительность труда. Сообщенная мастером величина фактических трудовых затрат в человеко-часах используется в отделе труда для сравнения и проверки общего затраченного времени с суммарным фондом времени. Затем обработанные материалы передаются в бухгалтерию, где фактически затраченное время сравнивается с установленными нормативами. Отчет о результатах (или отклонениях) проходит последующий анализ в отделе норм.

21. В настоящее время эта система не имеет замкнутой обратной связи. Проблемы, возникающие при отклонении от установленных норм, не передаются в отдел организации производства.

Подсчет чистой прибыли

Анализ результатов решения изложенных проблем показал, что за истекшее время были получены следующие результаты:

1. Среднее время на решение одной проблемы составило 1,6 года.
2. Число проблем, над которыми одновременно может работать лицо, решающее проблемы, равно трем.
3. Среднее время, затрачиваемое специалистом на решение одной проблемы, составляет 0,53 года.
4. Средняя отдача от решения проблемы оценивается в 100 тыс. долл.
5. Средняя отдача за год от одного специалиста, решающего проблемы, составляет 186 680 долл.

Вопросы к примеру Ж

1. Как бы Вы могли улучшить описанную процедуру выработки решений?

2. В чем отличие изложенной процедуры решения проблемы от основной схемы, описанной в данной книге?

3. Имеется ли подразделение управления в отделе организации производства?

4. В представленной системе инженер по организации производства решает проблему, а конструкторский отдел ее внедряет. Считаете ли Вы, что это удачно? Объясните.

Два примера решения проблем этой системой

Проблема 1:

увеличить производительность конвейера на 50 консервных банок в минуту

Номер этапа	Пояснение	Дата проведения
1	Выполняется инженером по организации производства	19.11
2	Отсылается руководителю подотдела	19.11
3	Инженер по организации производства распределяет проблему	19.11
4	Устно докладывается руководителю завода	25.11
5–l0a	Анализируется	с 25.11
11–13		до 8.1
10	Производится запрос о предварительной оценке расходов	23.12
14	Подготавливается проектная документация (ожидаемая экономия 32 000 долл., процент на капитал 62%)	7.2
15	Сведения отсутствуют	
16	Сведения отсутствуют	22.12
17	Подготовительные мероприятия	
18	Выполнение этапа не требуется	
19	Никаких изменений не произошло, производственный отдел принимает предложения по изменению технологического процесса на конвейере	23.1
20	Проект проверяется отделом производственных отношений (фактическая экономия составит 66 тыс. долл. благодаря дополнительному увеличению объема продаж)	9.10

Проблема 2:

увеличить производительность конвейера на 50 консервных банок в минуту (та же задача, что и в примере 1)

Номер этапа	Пояснение	Дата
1	Проблема поставлена инженером по организации производства	11.9
2	Проблема передана руководителю подотдела	15.9
3	Инженер по организации производства устанавливает лиц, принимающих участие в решении проблемы	15.9
4-13	Предлагается решение (предлагаемое решение дает 100%-ный прирост дохода на капитал, поэтому руководитель подотдела закрепляет проведение решения за собой и передает разработанный им проект руководителю отдела)	17.9
14	Руководитель отдела подписал проектную документацию (предполагаемая экономия 18 тыс. долл., прибыль 100%)	6.10
15	Данные отсутствуют	–
16	Данные отсутствуют	–
17	Проводятся подготовительные мероприятия	29.1
18	Изменений не было	
19	Производственный отдел принимает изменения по конвейеру	26.2
20	Отдел производственных отношений утверждает проект (фактическая экономия составляет 29 тыс. долл. благодаря увеличению объема продаж)	13.7

Литература

К главе 1

Chappie Eliot D. and Sayles Leonard R. The Measurement of Management. New York: The Macmillan Company, 1961.

Dale Ernest. The Great Organizers. New York: McGraw-Hill Book Company, 1960.

Drucker Peter F. Landmarks of Tomorrow. New York: Harper and Row, 1959 (chapters 2 and 3).

Etzioni Amital. Complex Organizations: A Sociological Reader. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1961.

Haire Mason (ed). Modern Organization Theory. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1959.

Newman William H. and Summer, Charles E., Jr. The Process of Management: Concepts, Behavior and Practice. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1961.

Spier Leo. «Graph Theory as a Method for Exploring Business Behavior», Interdisciplinary Studies in Business Behavior, Joseph McGuire (ed.). Cincinnati: South Western Publishing Co., 1962 (p. 70–98).

К главе 2

Bross Irwin D. Design for Decision. New York: The Macmillan Company, 1953.

Flagle Charles D.: Huggins, William H.; and Roy, Robert H. (eds). Operations Research and Systems Engineering. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1960.

Le Breton Preston P., and Henning Dale A. Planning Theory. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall., Inc., 1961.

К главе 3

Eckman Donald P. (ed). Systems: Research and Design. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1961.

Gagny Robert et al. (eds). Psychological Principles in System Development. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1962.

Goode Harry H., and Macho], Robert E. System Engineering. New York: McGraw-Hill Book Company, 1957.

Гуд Г. Х., Макол Р. Э. Системотехника. Изд-во «Советское радио», 1962.

Haimann Theo. Professional Management: Theory and Practice. Boston: Houghton Mifflin Company, 1962.

Johnson Richard; Kast Fremont; Rosenzweig James. The theory and Management of Systems. New York: McGraw-Hill Book Company, 1963.

Young Stenley. Designing a Behavioral System. Academy of Mana-gement Proceedings, 1963, p. 76–83.

К главе 4

Berle, Adolf A., Jr. The Twentieth Century Capitalist Revolution. New York: Harcourt, Brace and World, Inc., 1954.

Churchman C. West. Prediction and Optimal Decision. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1961.

Eclls Richard and Walton Clarence. Conceptual Foundations of Business. Homewood, III: Richard D. Irwin, Inc., 1961.

Lindblom Charles E. The Science of Muddling Through. Public Administration Review, 19 (Spring, 1959), p. 79–88.

Mason Edward S. (ed.). The Corporation in Modern Society. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1960.

К главе 5

Campbell Norman R. Foundations of Experimental Science. New York: Dover Publications. Inc., 1957.

Cherry Colin. On Human Communication. Cambridge, Mass: M.I.T. Press, 1957.

Feller William. Introduction to Probability Theory and Its Application, vol. I (2d ed). New York, John Wiley and Sons, Inc., 1957.

Феллер В. Введение в теорию вероятностей и ее приложения. Изд-во «Мир», 1964.

Kemeny John G.; Schleifer Arthur; Snell J. Laurie; and Thompson Gerald. L. Finite Mathematics with Business Applications, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1962.

Кемени Д. Д. Шлейфер А., Снелл Д. Л., Томпсон Д. Л. Конечная математика и ее приложения. Изд-во «Наука», 1968.

Miller David W. and Starr Martin K. Executive Decisions and Operations Research. Englewood Cliffs, N. J.; Prentice-Hall, Inc., I960.

Torgerson Warren S. Theory and Method of Scaling. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1958.

Wasserman, Paul, and Silander, Fred S. Decision-Making: An Annotated Bibliography, Ithaca, N.Y., Cornell University Press, 1958.

К главе 6

Cartwright, Dorwin, and Zander, Alvin (eds.). Group Dynamics: Research and Theory. New York: Harper and Row, 1953.

Coch, Lester, and French, John R. Overcoming Resistance to Change, Human Relations, 1, 1948, 512–532.

Gingzerg, Eli (ed.). What Makes an Executive? New York: Columbia University Press, 1955.

Langsner, Adolph and Zollitsch, Herbert. Wage and Salary Administration. Cincinnati: South Western Publishing Co., 1961.

Lesieur, Frederick G. (ed). The Scanlon Plan: A Frontier in Labor-Management Cooperation. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press, 1958.

McGregor, Douglas. The Human Side of Enterprise. New York: McGraw-Hill Book Company, 1960,

Strauss, George, and Sayles, Leonard. Personnel: The Human Problems of Management. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, Inc., 1960.

Sutermeister, Robert A. People and Productivity. New York: McGraw-Hill Book Company, 1963.

Walker, Charles R. Toward the Automatic Factory. New Haven: Yale University Press, 1957.

Whyte, William F. Money and Motivation. New York: Harper and Row, 1955.

Yoder, Dale. Personnel Management and Industrial Relations (5th ed). Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, Inc., 1962.

К главе 7

Ashby, W. Ross. An Introduction to Cybernetics. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1956.

Эшби У. Р. Введение в кибернетику. Изд-во «Иностранная литература», 1959.

Burlingame, John F. Information Technology and Decentralization, Harvard Business Review, 39 (November-December, 1961), 121-126.

Drucker, Peter F. The Practice of Management. New York: Harper and Row, 1954.

Fisch, Gerald G. Line-Staff is Obsolete, Harvard Business Review, 39 (September-October, 1961), 67–79.

Forrester, Jay W. Industrial Dynamics. Cambridge. Mass.: M.I.T. Press, 1961.

Форрестол Дж. Основы кибернетики предприятия (индустриальная динамика). Изд-во «Прогресс», 1971.

Gallagher, James D. Management Information Systems and the Computer, New York, American Management Association, Inc., 1961.

К главе 8
Ackoff, Russell L. (ed). Progress in Operations Research. New York, John Wiley and Sons, Inc., 1961.
Churchman, C. West; Ackoff, Rusell L.; Arnoff, E. Leonard. Introduction to Operations Research. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1957.
McCloskey, Joseph F., and Trefethen, Florence N. (eds.). Operations Research for Management, vol. I, Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1954.
Miller, David W., and Starr, Martin K. Executive Decisions and Operations Research. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1960.
Starr, Martin K. Production Management: Systems and Synthesis. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall, Inc., 1964.
К главе 9
Happle, Elliot D. The Measurement of Management. New York: The Macmillan Company, 1961.
Da vis, Robert H., and Behan, Richard A. «Evaluating System Performance in Simulated Environments», Psychological Principles in System Development, Robert Gagne et al. (eds.). New York: Holt, Rinehart and Winston, 1962 p. 477–515.
К главе 10
Bennett, Willard E. Manager Selection, Education and Training. New York. McGraw-Hill Book Company, 1959
Houston, George C. Manager Development: Principles and Perspectives Homewood, III, Ricard D. Irwin, Inc., 1961. Jennings, Eugene E. An Anatomy of Leadership. New York: Harper and Row, 1960.
Mahoney, Thomas A.; Jerdee, Thomas H.; and Nash, Allan. Identification of Management Potential. Dubuque, la.: William C. Brown Company, Publishers, 1961.
Newcomer, Mabel. The Big Business Executive. New York: Columbia University Press, 1955.
Yoder, Dale. Personnel Management and Inductrial Relations (5th ed). Englewood Cliffs., N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1962 (chapter 19).
К главе 11
Bonini, Charles P.; Jaedicke, Robert K.; and Wagner, Harvey M. (eds.). Management Controls: New Directions in Basic Research. New York: McGraw-Holl Book Company, 1964.
Malcolm, G. Donald; Rowe, Aloe; McConnell, Larimer, Management Control Systems. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1960.
Roberts, Edward B. Industrial Dynamics and the Design of Management Control Systems, Management Technology, 3, December, 1963 100–118.
Shillinglaw, Gordon. Cost Accouting: Analysis and Control. Homewood, 111.: Richard D. Irwin, Inc., 1961.
Wiener, Norbert. The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society (2d ed.). Garden City, N.Y.: Doubleday and Company Inc., 1954.
Винер Н. Кибернетика и общество. Изд-во «Иностранная литература». 1958.
К главе 12
Bennis, Warren G.; Benne, Kenneth D.; Chin Robert (eds.). The Planning of Change: Readings in the Applied Behavioral Sciences, New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1961.
Burns, Thomas, and Stalker, G. M. The Management of Innovation. Chicago: Quadrangle Books, Inc., 1962.
Leavitt, Harold J. Managerial Psychology (2d ed.). Chicago: University of Chicago Press., 1964.
Lippitt, Ronald; Watson, Jeanne; and Westle Bruce. The Dynamics of Planned Change. New York: Harcourt, Brace and World, Inc., 1958.
Ronken, Harriet 0., and Lawrence, Paul R. Administering Changes. Boston: Harvard University Division of Research, 1952.
Strauss, George, and Sayles, Leonard R. Personnel: The Human Problems of Management. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1960.
Vroom, Victor H., Some Personality Determinants of the Effects of Participation. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, Inc., 1960.
К главе 13
Argyris, Chris. Personality and Organization, New York, Harper and Row., 1957.
Dalton, Melville. Men Who Manage: Fusions of Feeling and Theory in Administration. New York. John Wiley and Sons, Inc., 1959.
Harrington, Alan. Life in the Crystal Palace, New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1959.
Metron, Robert K., et al. (eds.). Reader in Bureaucracy. New York: Free Press of Glencoe, Inc. 1952.
Sayles, Leonard R. Individualism and Big Business. New York: McGraw-Hill Book Company, 1963.
Whyte, William F. Men at Work. Homewood, III: Richard D. Irwin, Inc., 1961.
Whyte, William H., Jr. The Organization Man. New York: Simon and Schuster. Inc., 1956.
К главе 14
Blau, Peter. Bureaucracy in Modern Society, New York: Random House, Inc., 1956.
The Dynamics of Bureaucracy: A Study of Interpersonal Relationships in Two Government Agencies (2d. ed.). Chicago, University of Chicago Press, 1963.
Blau, Peter and Scott, W. Richard. Formal Organizations. San Francisco: Chandler Publishing Company, 1961.
Davis, Ralph C. The Fundamentals of Top Management. New York: Harper and Row, 1951.
Guest, Robert H. Organizational Change. Homewood, 111: Richard D. Irwin, Inc., 1962.
Likert, Rensis. New Patterns of Management. New York: McCraw-Hill Book Company, 1961.
Merton, Robert K., et al. (eds.). Reader in Bureaucracy. New York: Free Press of Glencoe, Inc., 1952.
Thompson, Victor. Modern Organization. New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1961.
Weber, Max. The Theory of Social and Economic Organization, A. M. Henderson and Tallcott Parsons (trans.). New York. Oxford University Press, 1947.

Оглавление

С. П. Никаноров. Конструирование организаций – состояние, значение, проблемы ... 3
Предисловие автора ... 10
Часть I. Руководство, системы, организации и выработка решений ... 11
Глава 1. Управление процессом выработки решений ... 11
Цели книги и ее предмет ... 11
План книги ... 14
Сущность и цели действий организованных групп ... 18
Характерные черты формирования решений ... 22
Часть II. Модель процесса формирования решений в организации ... 27
Глава 3. Проектирование системы управления ... 27
Механизм выявления проблем (2-й этап) ... 29
Исследование проблем (3-й этап) ... 34
Поиск альтернатив решения (4-й этап) ... 36
Выбор наилучшей альтернативы (5-й этап) ... 37
Механизм определения сферы влияния предложения и согласования решений в организации (6-й этап) ... 37
Процедура утверждения решения (7-й этап) ... 41
Процесс подготовки к вводу решений в действие (8-й этап) ... 42
Управление применением решений (9-й этап) ... 42
Механизм проверки эффективности решения (10-й этап) ... 42
Масштаб системы управления ... 43
Глава 4. Определение целей организации ... 49
Глава 5. Формирование решений в организации ... 56
Выявление проблем организации (2-й этап) ... 56
Анализ проблем и постановка диагноза (3-й этап) ... 61
Поиск решения проблемы (4-й этап) ... 62
Выбор наилучшего решения (5-й этап) ... 64
Глава 6. Согласование решений в организации ... 68
Предлагаемый подход ... 72
Глава 7. Приведение решения в действие ... 77
Утверждение решения (7-й этап) ... 77
Делегирование полномочий ... 77
Подготовка к вводу решений в действие (8-й этап) ... 78
Управление применением решения (9-й этап) ... 80
Проверка эффективности решения (10-й этап) ... 82
Содержание решения ... 84
Глава 8. Выбор методов решения проблем ... 87
Обзор существующих методов ... 87
Определение места приложения новых методов ... 87
Выбор методов ... 88
Стратегия выбора методов ... 91
Механизм выбора методов ... 91
Руководитель как специалист ... 93
Изменения в методах формирования решений ... 93
Руководитель – динамичная профессия ... 94
Часть III. Деятельность руководства высшего уровня по выбору, построению и использованию системы управления ... 96
Глава 9. Выбор системы управления ... 96
Глава 10. Подготовка к вводу в действие системы управления, ее использование и поддержание работоспособности ... 104
Принятие системы руководителями организации ... 104
Подготовка системы к вводу в действие ... 106
Действие системы управления ... 106

Поддержание работоспособности системы 107
Глава 11. Контроль действия системы управления 113
Контроль качества и количества решений 113
Контроль системы управления 114
Часть IV. Пример проектирования системы управления и проблема проявления индивидуальности в организациях 123
Глава 12. Опыт создания системы управления больницей 123
Глава 13. Возможность проявления индивидуальности в организации 137
Часть V. Оценка бюрократической системы управления 142
Глава 14. Перестройка бюрократической системы управления 142
Характерные черты бюрократической модели 142
Симптомы проблем 143
Общая критика бюрократической организации 149
Глава 15. Примеры для упражнений 151
Отдел сбыта (пример А) 151
Отдел электроники (пример Б) 153
Отдел электроники другого типа (пример В) 154
Конструкторско-технологический отдел (пример Г) 155
Отдел сбыта фирмы по производству лекарств (пример Д) 157
Сборочный завод (пример Е) 157
Отдел организации производства (пример Ж) 158
Два примера решения проблем этой системой 160
Литература 161