

ются по типу. Блага, достающиеся капиталу и труду, видимо, могут быть измерены их денежными доходами, а они явно неравны. Договор, в идеале, есть согласие сотрудничать ради равной выгоды. Когда он обычно производит неравную выгоду, рождается подозрение в эксплуатации. Эта идея легко овладевает умами эксплуатируемых, и они быстро заключают, что сила, действующая им во вред, таится не в личном превосходстве их угнетателя, а в тех несправедливых преимуществах, которые он получает от системы. Если система делает договор фальшивкой, эту систему нужно изменить.

Некоторые люди считают, что социальная мобильность обеспечивает предохранительный клапан и помогает отвести в сторону угрозу конфликта. Хотя до какой-то степени это верно, я думаю, что ее значимость легко может преувеличиваться. Когда индивидуальная мобильность происходит сама собой или близко к автоматичности, классовая лояльность развивается с трудом. Если каждый ученик имеет резонную надежду стать мастером, он будет формировать свои связи на базе своего дела или профессии, а не на базе своего социального уровня. Опять-таки, когда целая группа может вырасти в социальной оценке и экономической ценности, не оставляя позади отставших, объединение групп в классы становится затруднительным. Это, несомненно, является следствием недавнего возвышения многих квалифицированных родов занятий до ранга профессий.

Но там, где мобильность является индивидуальной и не происходит автоматически, а зависит от результатов конкурентной борьбы, на мой взгляд, сомнительно, чтобы имел место такой же результат. Когда победа в гонке достается быстрым, медленные, которые всегда в большинстве, устают от своего постоянного поражения и становятся более раздраженными, чем если бы гонки не было вообще. Они начинают рассматривать призы как то, на что они имеют право и чего их несправедливо лишили. Они заявляют, что ни одного человека нельзя заставлять участвовать в гонке за куском хлеба, и этот аргумент не лишен силы — особенно когда общество демонстрирует безразличие к положению проигравших на том основании, что дорога к лучшему всегда перед ними открыта<sup>14</sup>. Использование мобильности как аргумента, извиняющего неравенство, обычно связывается с некоторой долей самообмана. Но если бы я продолжил развивать эту тему, я попытался бы на предмет, который предстоит обсудить на следующем заседании этой конференции.

*Пер. с англ. В.Г. Николаева*

<sup>14</sup> См.: Cooley C.H. Social Organization (глава 27).

**Николаев Владимир Геннадьевич** — кандидат социологических наук, доцент социологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

**ДЖ. МАРЧ, Г. САЙМОН**

## ОРГАНИЗАЦИИ<sup>1</sup>

### Глава 6. Когнитивные пределы рациональности

В предыдущей главе мы рассматривали влияние мотиваций и целей на поведение человека в организациях. Содержание этих глав представляет собой важную поправку к «классической» теории организаций, которая рассматривает работника в качестве «инструмента». В данной и последующей главах мы сконцентрируем внимание на другом наборе качеств члена организации — его характеристиках как рационального человека. Когда в конце главы 7 мы завершим наше исследование этих характеристик и их последствий для теории организации, мы выполним поставленные перед собой задачи:

1. Последовательно убрать из классического описания работника как инструмента, то искусственное, что в нем было;

2. Заменить эту абстракцию новой, в которой признается, что у членов организации есть свои желания, мотивы и побуждения, и что они ограничены в своих знаниях и в возможностях обучаться и решать проблемы.

Прежде всего, мы отметим ряд характеристик человеческой рациональности, которые оказывают отрицательное влияние на процессы принятия решений в организациях. Затем мы увидим, как принятие решений в организациях организуется в «программы» или стратегии.

В третьем разделе мы повторно рассмотрим явление организационной идентификации в свете вводного анализа, чтобы увидеть, до какой степени идентификация является интеллектуальным, а не мотивационным процессом.

В четвертом разделе рассматриваются последствия процесса принятия решений для разделения труда; а в пятом разделе обсуждаются коммуникативные требования и процессы, которые возникают в связи с разделением труда. В заключительном разделе мы выскажем ряд более общих утверждений о структуре организации, выведенных на основе анализа процессов принятия решений.

### 6.1. Концепция рациональности

Какова рациональность «административного человека» в сравнении с рациональностью классического «экономического человека» или с рациональ-

*Продолжение.* Начало см. в предыдущих выпусках.

<sup>1</sup> Перевод выполнен по изданию: March, James G. Organizations, by James G. March, Herbert A. Simon with the collaboration of Harold Guetzkow. N.Y., 1958. P. 262.

ным человеком современной теории статистических решений? Рациональный человек в экономике и теории статистических решений делает «оптимальный» выбор в высоко специфичной и четко определенной обстановке:

1. Когда мы впервые сталкиваемся с ним в ситуации принятия решения, он уже развернул перед собой весь набор альтернатив, из числа которых он выберет, что ему делать. Данный набор альтернатив – просто «данность»: теория не говорит об их происхождении.

2. К каждой альтернативе привязан набор последствий – событий, которые последуют в случае выбора данной альтернативы. Здесь мы видим, что существующие теории можно разделить на три категории:

а) *уверенность*: теории, предполагающие, что тот, кто принимает решение, обладает полным и точным знанием о последствиях, которые сопровождают каждую из альтернатив;

б) *риск*: теории, предполагающие наличие точного знания о распределении вероятностей последствий каждой альтернативы;

с) *неуверенность*: теории, предполагающие, что последствия каждой из альтернатив относятся к какому-то поднабору последствий из числа возможных, но что тот, кто принимает решение, не может привязать определенные возможности к конкретным последствиям.

3. Вначале принимающий решение обладает «функцией полезности» или «упорядоченностью по предпочтительности», которая выстраивает все наборы последствий от наиболее предпочтительных до наименее предпочтительных.

4. Принимающий решение выбирает альтернативу, ведущую к предпочитаемому набору последствий. В случае *уверенности* выбор недвусмысленный. В случае *риска* рациональность обычно определяют как выбор той альтернативы, для которой ожидаемая полезность будет наибольшей. Ожидаемая полезность определяется здесь как среднее значение, выведенное с учетом вероятности появления, полезности, приписанное каждому из возможных последствий. В случае *неуверенности* определение рациональности дать проблематично. Наше предложение, получившее широкое распространение, – это правило «мини-максимального риска»: рассмотреть худший набор последствий, которые может иметь каждая из альтернатив, затем выбрать альтернативу, «худший набор последствий» которой является предпочтительным по отношению к худшим наборам, соответствующим другим альтернативам. Существуют и другие утверждения (например, правило «мини-максимального сожаления»), но мы не будем рассматривать их здесь.

*Некоторые сложности в классической теории.* С этой моделью рационального человека имеется ряд сложностей. В первую очередь, она хорошо согласуется с общепринятыми понятиями рациональности лишь в случае уверенности. А вот в случае неуверенности оно согласуется плохо, даже среди экстенсивной статистической теории принятия решений, если речь идет о «пра-

вильном» определении и если слово «правильное» вообще имеет здесь какой-то смысл<sup>2</sup>.

Вторая сложность с существующими моделями рационального человека заключается в том, что они предъявляют к механизму выбора три чрезвычайно важных требования. Они предполагают, что 1) все альтернативы выбора являются «заданными», 2) все последствия, приписываемые каждой из альтернатив, известны (в одном из трех смыслов, соответствующих уверенности, риску и неуверенности соответственно), 3) рациональный человек упорядочил для себя по степени полезности все возможные наборы последствий (или задал для них кардинальную функцию).

В нормативной модели – модели, которая говорит людям, как им следует делать выбор – трудно найти исключения из этих требований. Ведь если бы рациональному человеку не хватало информации, он бы мог сделать другой выбор, «если бы он только знал». В лучшем случае его рациональность «субъективная», не «объективная». Однако понятие объективной рациональности подразумевает, что существует некая объективная реальность, в которой существуют «реальные» альтернативы, «реальные» последствия и «реальная» полезность. Если это так, неясно даже то, почему случаи выбора в условиях риска и неуверенности признаются рациональными. Если это не так, неясно, почему в модели рациональности рассматриваются только ограничения знаний о последствиях, а ограничения знаний об альтернативах и полезности игнорируются.

С феноменологической точки зрения мы можем говорить только о рациональности относительно системы отсчета; и эта система отсчета определяется пределами знаний, которыми обладает рациональный человек. Мы можем, конечно, ввести понятие индивидуума, наблюдающего за выборами субъекта, и можем говорить о рациональности субъекта относительно системы отсчета наблюдателя. Если субъект – крыса, а наблюдатель – человек (особенно если он человек, спланировавший ситуацию эксперимента), то мы можем рассматривать восприятие человеком ситуации как объективной, а восприятие крысы – как субъективной. (Мы исключаем из рассмотрения специфическую проблему: крыса, предположительно, знает свою функцию полезности лучше, чем человек – свою.) Если, однако, и субъект, и наблюдатель – люди – и особенно если ситуация возникла естественно, а не сконструирована в экспериментальных целях наблюдателем, – то указать конкретную ситуацию становится сложно. В таких ситуациях наиболее надежным представляется говорить о рациональности только по отношению к какой-либо конкретной системе отсчета.

Классическая теория организации, описанная в главе 2, как и классическая экономическая теория, не смогла показать этот субъективный и от-

<sup>2</sup> Marschak, 1950.

носительный характер рациональности и, таким образом, не смогла проверить некоторые из собственных базовых утверждений. Организационная и социальная окружающая ситуация, в которой находится принимающий решение, определяет, какие последствия он ожидает, а какие нет; какие альтернативы он рассмотрит, а какие нет. В теории организации эти переменные не могут рассматриваться как необъясненные независимые факторы, а сами должны быть определены и предсказаны теорией.

**Реакции, введенные в обычную практику и обеспечивающие решение проблем.** Теория рационального выбора, изложенная здесь, включает в себя две фундаментальные характеристики: 1) выбор всегда осуществляется в отношении к ограниченной, приблизительной, упрощенной «модели» реальной ситуации [А-6.1]. Мы называем модель делающего выбор его «определением ситуации». 2) Элементы определения ситуации не «заданы» — то есть мы не принимаем их как данные нашей теории, но они сами являются результатами психологических и социологических процессов, включая деятельность самого выбирающего и деятельность других в его окружении [А-6.2]<sup>3</sup>.

Происхождение деятельности (индивидуальной или организационной) можно обычно проследить до стимула любого типа, существующего в окружении, например, заказа клиента или пожарного гонга. Реакции на стимулы бывают различными. В одном крайнем случае стимул вызывает реакцию — иногда очень тщательно проработанную, — которая была выработана и выучена в какой-то предыдущий раз в качестве подходящей реакции на стимул такого рода. Это «рутинизированный» конец континуума, где стимул почти мгновенно вызывает программу выполнения.

В другом крайнем случае стимул вызывает в большем или меньшем объеме деятельность по решению проблем, направленную на поиск вида деятельности для завершения реакции. Для такой деятельности характерно то, что ее можно прекратить, как только будет выучена программа выполнения. В общем, действия, направленные на решение проблемы, можно определить по тому, в какой степени они включают в себя *поиск*: поиск, направленный на выявление альтернатив действий или последствий действий. «Открытие» альтернатив может включать изобретение и развитие целых программ выполнения тогда, когда их еще нет в «ассортименте» решающего проблемы<sup>4</sup>.

Когда стимул такого типа, который неоднократно встречался в прошлом, реакция обычно будет отличаться высокой степенью рутинности [А-6.3]. Стимул вызовет, с минимумом деятельности по решению проблем или другой вычислительной деятельности, четко структурированное определение ситуации, которая будет включать в себя перечень программ-реакций, а также программ для выбора из перечня подходящей конкретной реакции. Когда

стимул относительно новый, она вызовет действие по решению проблемы, изначально направленное на формирование определения ситуации, а затем на разработку одной или более подходящих программ выполнения [А-6.4].

Психологи (к примеру, Wertheimer, Duncker, de Groot, Maier) и наблюдательные любители (например, Poincaré, Hadamard), которые изучали творческое мышление и решение проблем, единодушно приписали самую большую роль в этом явлении процессам поиска. Поиск является частично произвольным, но в эффективном решении проблем он не ведется вслепую. Планирование поискового процесса само по себе часто — объект рационального решения.

Таким образом, мы можем отличить планирование действий — разработку новых программ выполнения — от планирования процедур — разработки программ самого процесса решения проблем. Реакция на конкретный стимул может включать в себя больше, чем само действие — стимул может вызывать целый поток деятельности, направленной на принятие решений, — но деятельность по решению проблем может сама по себе быть в большей или меньшей степени рутинизирована. Например, процессы поиска могут быть систематизированы с помощью контрольных списков.

**Стандарты — удовлетворительные и оптимальные.** То, какие виды поиска и другой деятельности по решению задач необходимы для нахождения подходящего ряда альтернатив и последствий выбора, зависит от критерия, применяемого к выбору. В частности, нахождение оптимальной альтернативы — совершенно иная задача, чем нахождение удовлетворительной альтернативы.

Альтернатива *оптимальна*, если: 1) существует набор критериев, позволяющий сравнивать все альтернативы, 2) рассматриваемая альтернатива предпочтена, по этим критериям, всем остальным альтернативам. Альтернатива *удовлетворительна*, если: 1) существует набор критериев, который описывает минимально удовлетворительные альтернативы, 2) рассматриваемая альтернатива соответствует этим критериям или превосходит их.

*Большая часть решений, принимаемых людьми, как индивидуальных, так и организационных, связана с нахождением и выбором удовлетворительных альтернатив; только в исключительных случаях она связана с нахождением и выбором оптимальных альтернатив* [А-6.5]. Для оптимизации требуются процессы на несколько порядков более сложные, чем те, которые требуются для удовлетворения. Примером является разница между поиском стога сена, чтобы найти в нем самую острую иголку, и поиском стога, чтобы найти в нем иголку достаточно острую, чтобы ей можно было шить.

Когда делаются выборы, соответствующие удовлетворительным стандартам, сами стандарты являются частью определения ситуации. Следовательно, нам не нужно рассматривать их как данность — не более чем другие элементы определения ситуации, — но мы можем включить в теорию процессы, через которые устанавливаются и модифицируются эти стандарты. Процесс

<sup>3</sup> Simon, 1947, 1955; March, 1955a; Cyert and March, 1955, 1956; Newell, Shaw, and Simon, 1958.

<sup>4</sup> Katona, 1951.

установления стандартов может сам по себе соответствовать стандартам рациональности: например, правило «оптимизации» будет заключаться в том, чтобы установить стандарт на уровне, где незначительное улучшение альтернатив, которого можно добиться, повысив этот уровень, будет как раз уравновешено незначительными затратами на поиск альтернатив, соответствующих более высокому стандарту.

Конечно, на практике «незначительное улучшение» и «незначительные затраты» редко измеряются в сопоставимых единицах или со значительной точностью. Несмотря на это, похожие результаты были бы получены, если бы стандарты повышались в каждом случае, когда альтернативы было найти легко, и понижались, если бы их было найти трудно. В этих обстоятельствах выбранные альтернативы были бы не слишком далеки от оптимума, если бы в расчет принимались затраты на их поиск. Поскольку человеческие стандарты часто во многих условиях обладают этой особенностью, некоторые теоретики пытались создать оптимизационную модель, введя в рассмотрение показатель стоимости поиска.

Хотя мы сомневаемся, что эта альтернатива окажется плодотворной по сравнению с моделью, предлагаемой нами в очень многих ситуациях, ни одна из моделей не использовалась в целях прогнозирования достаточно часто, чтобы можно было вынести окончательное решение.

**Программы выполнения.** Мы увидели, что в определенных обстоятельствах процессы поиска и выбора сильно сокращаются. В крайнем случае, стимул из окружающей ситуации может моментально вызвать у организации целый набор реакций высокой степени сложности и организованности. Мы называем такой набор реакций *программой выполнения*, или просто *программой*.

К примеру, такой процесс запускается звоном гонга в пожарном депо. То же самое делает появление кандидата на получение помощи у стола социального работника. То же самое делает появление автомобильного шасси перед рабочим местом работника на сборочном конвейере.

Ситуации, в которых относительно простой символ запускает сложную программу выполнения без какого-либо очевидного интервала времени на поиск, решение задачи или выбор, нередки. Они составляют очень большую часть поведения всех людей, и почти все поведение лиц, занимающих положения, подразумевающие большое количество рутин. Большая часть поведения, особенно в организациях, управляется программами выполнения.

Целью термина «программа» не является задание полной жесткости. Содержание программы может адаптироваться к большому числу характеристик стимула, запускающего эту программу. Даже в простом примере с пожарным гонгом реакция зависит от расположения гонга, определяемого числом ударов. Программа может также зависеть от данных, независимых от изначальных стимулов. Поэтому ее правильнее было бы называть *стратегией выполнения*.

К примеру, когда из документации материально-технического учета мы видим, что имеющееся в наличии количество определенных материалов уменьшилось до такой степени, что требуется снова заказать их, правило принятия решений, управляющее поведением агента по закупкам, может заставить его определить объем будущего заказа по формуле, в которую он подставляет количество, проданное за последние 12 месяцев. В этом случае из решения задачи исключает поиск, а выбор — конечно, в очень рутинизированной форме — остается.

Поэтому мы будем рассматривать ряд действий как рутинизированных до такой степени, до какой выбор был упрощен путем выработки фиксированной реакции на определенные стимулы. Если поиск будет исключен, а выбор останется в форме четко определенной и систематической расчетной рутины, мы все же будем говорить о деятельности как рутинизированной. Мы будем рассматривать деятельность как нерутинизированную в той степени, в которой ей должны предшествовать действия по разработке программы, направленные на решение проблем.

## 6.2. Программы выполнения в организациях

Существует несколько способов определить, какие программы использует конкретная организация:

1. Наблюдение за поведением членов организации. Рассматривая должности, подразумевающие относительно большое количество рутин, где повторяются одинаковые ситуации и реагирование на них производится по довольно определенным программам, несложно вывести эту программу из поведения. Это обычный метод для введения новых членов организации в ее процедуры.

2. Опросы членов организации. Большинство программ хранится в памяти выполняющих их работников или в памяти их начальников, подчиненных или сотрудников. Во многих целях самый простой и точный способ выяснить, что делает человек, — это спросить у него.

3. Изучение документации, описывающей стандартные операционные процедуры. Программы могут быть записаны более или менее полно и более или менее точно. Связь письменной операционной процедуры с реально выполняемой программой сложна, поскольку программа могла быть написана: а) как инструкция, описывающая, как начинать новую программу и передавать ее тем, кто будет ее выполнять; б) как описание существующей программы инструктирования новых членов организации; в) как изложение (с поправками или без них) существующей программы с целью ее узаконивания или «формализации». Помимо трех перечисленных возможностей существуют и другие. В любом случае, когда документ используется как источник информации о программе, цели, для которых он был подготовлен, имеют значение для его интерпретации.

Индивидуум, прошедший подготовку по наблюдению за организациями, с помощью этих и других методик может восстановить большую часть программы, определяющей рутинное поведение. Это настолько очевидный факт, что его важность была недооценена: знание программы организации позволяет довольно точно предсказывать поведение членов организации. И чем больше *степень программирования* (6.1) деятельности индивидуума в организации, тем выше *предсказуемость* (6.2) этой деятельности [6.2:6.1].

На всякий случай отметим, что прогнозирование поведения на основе знания программы не имеет в себе ничего общего с «сюрпризами», которые мы обычно связываем с научным предсказанием — не больше, чем в предсказании строк, которые произнесет со сцены Гамлет. Это не менее важно для ее очевидности, основанной на здравом смысле.

В общем, мы ожидаем, что программы будут вырабатываться на основе прошлого опыта и ожиданий будущего опыта в данной ситуации. Так, чем больше *повторяемость* (6.3) индивидуальных действий, тем выше степень программирования [6.3:6.1]. На основе этого можно прогнозировать, что программирование будет наиболее полным для должностей в церкви и на фабрике, особенно когда работа по большей части организуется на основе процесса.

Прогнозирование поведения на основе программы при относительной простоте и рутинности заданий можно проиллюстрировать открытиями Гуэцкова и Саймона (1955) с использованием экспериментальных групп по пять человек в сети «Бавелас» (Bavelas). Используя методику «методов и анализа», они смогли спрогнозировать средние значения тестовых периодов по группам с точностью до 10% на основе знания методик, используемых группами для выполнения задания.

Если программа сколько-нибудь детально определяет поведение индивидуумов и групп, выполняющих относительно простые рутинные задачи, мы можем прогнозировать поведение в той степени, в какой мы можем ответить на следующие вопросы:

1) Что мотивирует членов организации принять программу как определяющий фактор их поведения? Какие процессы, кроме мотивации, являются частью воплощения программ? Этот вопрос уже рассматривался в предыдущих главах.

2) Что определяет содержание программы? До какой степени программе можно предсказать исключительно на основании требований задания? Как придумывают и разрабатывают программы, и каковы определяющие факторы этого процесса?

3) Каковы последствия программ, разработанных и выполненных, для структуры целей и субцелей организации?

4) Каковы «предсказатели» поведения в областях нерутинизированных и незапрограммированных? Этот вопрос будет рассматриваться в следующей главе.

Теперь обратимся ко второму и третьему из этих вопросов.

**Содержание программы.** Степень, до которой многие виды деятельности людей, как рабочих, так и служащих, могут быть запрограммированы, показывает возрастающий размах автоматизации, охватывающей все более широкий спектр деятельности. Для создания автоматических процессов, которые могли бы заменить труд людей, необходимо описать задачу в мельчайших деталях и обеспечить выполнение каждого шага в ней.

Наиболее яркая иллюстрация разложения заданий на элементарные шаги программ — это современные вычислительные машины, которые могут выполнять программы, состоящие из тысяч шагов. В настоящее время стало возможно выполнение компьютерами многих задач, которые до недавнего времени считались относительно сложными, в том числе действия по решению задач довольно высокого порядка. Среди примеров — несколько существующих компьютерных программ для проектирования маленьких электромоторов и трансформаторов, программа, позволяющая компьютеру находить доказательства определенных видов математических теорем, а также программа для перевода с других языков.

Даже в случае с должностями, характеризующимися рутинной, *содержание программы* (6.4) бывает различным. Мы уже упоминали крайний случай: подробную спецификацию конечного продукта, методик и скорости при операции ручной сборки. Но не все программы относятся к такому типу. Они могут не содержать подробных спецификаций по времени (например, в типичных операциях, выполняемых машинами). Фактически в программах содержание действий обычно указывается точнее, чем время на их выполнение [А-6.6]. Они, скорее, могут указывать свойства продукта (например, в проектах, допусках и т.д.), чем подробности используемых методик. Нам нужны утверждения, объясняющие различия в содержании программ по следующим аспектам:

- а) Степень, в которой в программу включены показатели скорости.
- б) Степень детальности описаний рабочей деятельности в программе.
- с) Степень детальности описания спецификаций на продукт в программе.

Поскольку программы выполнения являются важными аспектами системы организации, их содержание, видимо, обычно связано с исполняемыми ими функциями. Мы можем выделить две основные функции, которые выполняются такими программами или, по крайней мере, планируются для выполнения ими. Во-первых, они являются частью системы контроля в организации. Организации пытаются контролировать сотрудников, устанавливая стандартную операционную процедуру и соответствующие ей организационные награды и наказания. Во-вторых, программы выполнения составляют важную часть координационной системы в организации. Они помогают удовлетворять потребность в предсказуемости взаимодействия между отделами [А-6.7]<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Blau, 1955.

В той степени, в какой программы играют роль средств контроля, их необходимо связывать с переменными, которые можно увидеть и измерить. Мы ожидаем, что содержание программы будет являться функцией от *легкости наблюдения за деятельностью на работе* (6.5), *легкости визуальной оценки результата работы* (6.6) и *легкости установления зависимости между деятельностью и результатом* (6.7) [6.4:6.5, 6.6, 6.7]. Таким образом, мы прогнозируем, что программы будут включать в себя спецификации деятельности преимущественно по отношению к спецификациям продукта в той степени, в которой: а) схему деятельности легко наблюдать и контролировать; б) количество и качество результата сложно наблюдать и контролировать; в) взаимосвязи между схемой деятельности и результатом являются высокоспециальными, представляют собой элементы научных и инженерных знаний, более известных специалистам организации, чем ее рядовым сотрудникам<sup>6</sup>.

И наоборот, программы будут включать в себя спецификации качества и количество результатов в той степени, в которой: а) схему деятельности сложно наблюдать и контролировать; б) количество и качество результата легко наблюдать и контролировать; в) взаимосвязи между схемой деятельности и результатом понятны с точки зрения здравого смысла, представляют собой элементы навыков специально обученных работников либо являются сильно изменчивыми, зависящими от обстоятельств конкретной ситуации, которые лучше известны работникам, чем начальникам и специалистам.

Для того чтобы программы выполнения работали в качестве средств координации, они должны быть связаны с потребностью в координации, которую испытывает организация. Следовательно, мы предположим, что содержание программы будет функцией от *потребности в координации деятельности* (6.8) и *потребности в координации результатов* (6.9) [6.4:6.8, 6.9]. Чем более тщательная синхронизация и координация с деятельностью конкретного члена организации требуется другим ее членам, тем полнее программа будет задавать схему деятельности и/или скорость выполнения данных действий. Однако в той степени, в которой действия последних зависят от результатов деятельности первого в большей степени, чем от самой его деятельности, программа будет определять характеристики продукта.

Эти утверждения о содержании программы основываются на предположении, что программа будет рационально адаптирована к целям организации. В той степени, в которой это предположение на самом деле определяет программу, содержание программы становится технологическим вопросом точно таким же образом, как является технологическим вопросом форма производственной функции. В эксперименте с сетью «Бавелас», упомянутом ранее, определение наиболее эффективной программы для выполнения задания является упражнением в изучении методик, основанным на знании

<sup>6</sup> Ridley, Simon, 1983.

физиологических констант человека — периодов времени, необходимых для выполнения определенных простых действий. Если мы предположим, что в течение какого-то периода времени организация все-таки найдет эффективную программу, мы можем, на основе нашего технического анализа, предсказать ее действие в долговременном масштабе.

Представим, однако, что мы заменим максимизирующее предположение, подразумеваемое в этой методике прогнозирования, предположением о том, что поведение является рациональным в более узком смысле, описанном ранее: что производится поиск программ, которые будут работать «удовлетворительно», и что «лучшую» программу не всегда ищут или обнаруживают. В этом случае сложность прогнозирования программы возрастает. То, какую из удовлетворительных потенциальных программ (предположительно многочисленных) предпочтет организация, зависит в этих обстоятельствах от процедур, которые она использует для создания новых программ и для улучшения существующих. Эти процедуры будут основным предметом рассмотрения в следующей главе.

**Структура программ.** Чтобы дополнительно проиллюстрировать структуру программ реагирования на периодически повторяющиеся события, опишем ряд формальных процедур, часто используемых по коммерческим соображениям для контроля над учетом. Сначала проанализируем обычную «двухбачковую» систему контроля над учетом, затем более сложную систему.

В двухбачковой системе контроля над учетом для каждого хранящегося на складе вида продукции определяются два количественных показателя: 1) объем заказа (количество, закупаемое за один заказ), 2) буферный запас (количество, которое должно быть в наличии к моменту размещения нового заказа). Программа очень проста:

«1. Когда материал берется со склада, отметим, не равняется ли оставшееся количество буферному заказу или не превышает ли его. Если нет:

2. Выписать заказ на закупку в размере установленного объема заказа».

Назовем первый шаг шагом «вызывания программы», а второй шаг — шагом «выполнения программы». Ветвление характерно для программ — программа включает в себя указание обстоятельств, в которых происходит вызывание этой программы [А-6.8]. В только что процитированном примере в программе указаны определенные проверки, которые должны производиться (независимо от того, остался ли на складе буферный запас) всегда, когда происходит определенное событие (забор материала со склада). Решение о том, действовать или не действовать (применять или не применять программу), основано на результате наблюдения.

Шаг вызывания программы может включать в себя только наблюдение как дополнение к какому-то другому действию (как в этом примере) или может вызывать систематическое сканирование какой-то части окружения (например, деятельность инспектора по качеству). Далее, шаг выполнения про-

граммы, который производится одним членом организации, может послужить шагом вызывания программы для другого члена организации. В вышеприведенном примере получение заказа на закупку от сотрудника, занимающегося учетом, является шагом вызывания программы для отдела закупок.

В нашем очень простом примере шаг выполнения программы не требует ни свободы действия, ни решения проблем. В более сложных ситуациях программа будет представлять собой стратегию, т.е., действие будет зависеть от множества характеристик ситуации. К примеру, в более сложной системе контроля над учетом закупаемое количество может зависеть от прогнозов продаж. Тогда программа может выглядеть следующим образом:

«1. Когда материал берется со склада, отметить, не равняется ли оставшееся количество буферному заказу или не превышает ли его. Если нет:

2. Определить на основе прогноза продаж, предоставленного отделом продаж, объем продаж, ожидаемый в течение следующих  $k$  месяцев.

3. Подставить это количество в «формулу объема заказа» и выписать заказ на закупку количества, определенного таким образом».

Данная программа, хотя она зависит от определенных изменчивых факторов (прогноза продаж), не дает свободы действия тому, кто ее выполняет, во всяком случае, в обычных смыслах слов «свобода действия». Если, однако, организация не обеспечивает служащего, занимающегося учетом, официальным прогнозом продаж или не устанавливает конкретного объема заказа, мы скажем, что в работе этого служащего присутствовала, до указанной степени, свобода действия. Путем наблюдений и расспросов мы можем обнаружить, что служащий фактически следовал очень определенной и неизменной программе, однако она хранилась в его памяти и не была записана в официальных инструкциях.

**Природа свободы действия.** Степени и виды свободы действия (6.10), имеющиеся у участника организации, представляют собой функцию от его программы выполнения и, в частности, степень, в которой программа определяет действия (средства), и степень, в которой она определяет конечный продукт (результат) [6.10:6.4]. Чем дальше программа движется во втором направлении, тем большая свобода действия предоставляется лицу, выполняющему программу, для обеспечения связи между средствами и результатом. Сравним ранее процитированную программу со следующей альтернативной программой:

«1. Обязанностью служащего, занимающегося учетом, является определение того, когда и в каком количестве следует заносить в учетные записи каждую единицу продукции, и передача заказов в отдел закупок. Он должен выполнять эту функцию, учитывая расходы на ведение учета, потери в результате недостатка продукции на складе и экономию при заказе большими партиями».

Если мы интерпретируем последнюю фразу как предписывающую служащему свести к минимуму сумму указанных расходов, мы увидим, что в этой программе указана цель, но не определены средства. Чтобы создать «рацио-

нальную» программу на основе этих данных, требуются следующие шаги: 1) конкретное определение общей функции стоимости; 2) оценка коэффициентов, которые появляются в функции стоимости; 3) выведение формулы или «стратегии» с указанием правил заказа как функций от: а) коэффициентов, которые появляются в функции стоимости; б) прогнозов продаж (т.е. нахождение политики, которая сводит до минимума шаг 1), 4) включение в формулу коэффициентов, посчитанных в шаге 2, и прогнозов продаж.

В рамках традиционных теорий рационального поведения трудно найти место для свободы действий. Однако в настоящей теории под это название подпадает целый ряд явлений.

Во-первых, когда программа включает в себя действия по поиску, направление деятельности зависит от результатов поиска. Мы можем рассматривать выбор направления действий после поиска как свободу действия.

Во-вторых, когда в программе описывается стратегия, для применения данной стратегии к конкретным обстоятельствам требуются прогнозы или другие оценки данных. Мы можем рассматривать применение стратегии выбора направления действий как свободу действия.

В-третьих, программа может существовать в памяти индивидуума, который должен применять ее, скорее в результате обучения вне организации (например, профессионального обучения или ученичества) или обучения на основе опыта, чем в результате официальных инструкций. В этих условиях мы часто считаем, что он действует на свое усмотрение.

Во всех вышеперечисленных случаях процесс принятия решения фактически может быть высокорутинизированным — в этих случаях термин «свобода действия» относится к форме программы выполнения или к источнику, из которого она была получена. Эти случаи следует отличать от четвертого смысла выражения «свобода действия»: программа может указывать только общие цели, не указывая точные действия, которые нужно предпринимать для их достижения.

Более того, знание связей между средствами и результатами может быть достаточно неполным и неточным, и они могут быть не очень точно определены заранее. В этом случае «свобода действий» относится к развитию и модификации программы выполнения в процессах решения задач и обучения. Хотя трудно провести абсолютно точную границу между изменением программы и изменением данного при применении стратегии, мы уже утверждали, что здесь это различие в степени неважно.

Помня эти несколько значений термина «свобода действий», нам не нужно отделять утверждения о степени свободы действия, поскольку они уже будут входить в число утверждений, указывающих форму, содержание и полноту программ.

**Взаимосвязь программ.** Программа, будь она простая или сложная, начинает действовать в случае ее вызывания каким-либо стимулом. Общая схе-

ма запрограммированной деятельности в организации представляет собой сложную мозаику выполнения программ, каждое из которых запускается соответствующим шагом вызывания программы [А-6.9].

Пока стимулы, вызывающие программы, происходят из-за пределов организации, отдельные элементы этой мозаики связаны между собой только тем, что они требуют использования одного и того же времени и ресурсов и, следовательно, создают проблему распределения. Несмотря на это, если цель, связанная с оптимизацией, принимается всерьез, данная проблема распределения обычно сильно усложняет процесс решения задач, так как требует, чтобы незначительная отдача от деятельности в ответ на любой конкретный стимул приравнивалась к незначительной отдаче от деятельности в ответ на все другие стимулы. Следовательно, все программы должны определяться одновременно.

Когда целью является реагирование на стимулы удовлетворительным, но не обязательно оптимальным способом, выбор сделать гораздо проще; ведь стандарты нужно устанавливать на таких уровнях, которые дают возможность удовлетворительных реакций на каждый стимул без учета других. В этих обстоятельствах организация обычно переживает некоторый спад, который снижает взаимозависимость между несколькими существующими в ней программами выполнения.

Помимо разделения ресурсов, между программами могут существовать и другие более неотъемлемые взаимосвязи. Программа А может быть программой *более высокого уровня*, т.е. действием по решению задач, цель которого — пересмотр других программ путем создания новых, реконструкции существующих или простого изменения отдельных условий в существующих программах. В этом случае *содержание* программ более низкого уровня, связанных с А, будет зависеть от А. Или же программа А может являться программой, один из шагов выполнения которой становится иницирующим стимулом для программы В.

Пример с учетом иллюстрирует обе возможности. Что касается первой, программа А может быть программой прогнозирования или программой для периодического пересмотра коэффициентов в функции стоимости. Что касается второй возможности, то заказ, поступающий от служащего, занимающегося учетом, в отдел закупок, вызывает запуск одной из закупочных программ последнего.

**Программа и структура организации.** В организациях обычно существует значительная степень параллелизма между иерархическими отношениями между членами организации и иерархическими отношениями между элементами программ. Так сказать, программы членов более высокого уровня имеют своим главным результатом модификацию или запуск программ для индивидуумов уровнем ниже [А-6.10].

Любая организация владеет перечнем программ, которые, вместе взятые, могут работать на достижение целей в ряде ситуаций. По мере возник-

новения новых ситуаций создание абсолютно новой программы из подробных элементов рассматривается редко. В большинстве случаев происходит адаптация путем перекомбинирования уже существующих программ более низкого уровня [А-6.11]. Важной целью стандартизации является максимально возможное расширение диапазона ситуаций, с которыми можно справиться путем комбинирования и перекомбинирования относительно малого числа элементарных программ.

Ограничение действий высокого уровня перекомбинированием программ вместо подробного построения новых программ из малых элементов является чрезвычайно важным с познавательной точки зрения. Наше обращение с рациональным поведением основывается на утверждении, что «реальная» ситуация почти всегда является слишком сложной, чтобы заниматься ее детальным решением. По мере нашего движения вверх к руководству на местах и администрации, диапазон взаимосвязанных вопросов, входящих в компетенцию индивидуума, становится все больше, все сложнее. Растущую сложность проблемы можно сопоставить с конечностью возможностей индивидуума лишь при условии, что проблема решается в более жесткой и агрессивной форме. Один из способов достижения такого решения состоит в ограничении рассматриваемых альтернатив действия перекомбинированием программ из существующего перечня<sup>7</sup>.

Мы снова можем проиллюстрировать данную ситуацию на примере учета. Высшее руководство принимает решение об общем долларовом учете, не контролируя распределение ресурсов между отдельными единицами продукции. Конкретные программы контроля над учетом существуют на более низких уровнях организации.

### 6.3. Восприятие и идентификации

Мы увидели, что люди, находящиеся как в административных организациях, так и вне их, ведут себя рационально, если это вообще происходит, только в отношении к определенному набору «заданных» характеристик ситуации. Эти «заданные характеристики» включают в себя знание предположений о будущих событиях или распределении вероятностей будущих событий, знание существующих альтернатив действия, последствий, связанных с альтернативами — знания, которые могут быть более или менее полными, — и правила или принципы задания последствий или альтернатив в соответствии с предпочтениями.

Эти четыре набора заданных величин определяют ситуацию, какой она видится рациональному деятелю. Для прогнозирования его поведения нам требуется эта спецификация, и не просто спецификация ситуации, какой она «реально» является, или, если сказать точнее, как она представляется стороннему наблюдателю.

<sup>7</sup> Simon, 1953b.



Шаги, которые для действующего ведут к определению им ситуации конкретным образом, включают в себя сложное сплетение эмоциональных и когнитивных процессов. То, что человек хочет и любит, влияет на то, что он видит; то, что он видит, влияет на то, чего он хочет и что он любит.

В трех предыдущих главах мы рассматривали прежде всего мотивационные и эмоциональные факторы. Мы рассмотрели связь между индивидуальными целями и организационными целями, способы, которыми цели получают от референтных групп, и мотивационные основы для соответствия целям групп. Познание входит в определение ситуации в связи с достижением цели — определяя, какие средства позволят достичь желаемых результатов.

Но познание входит и в процесс формирования целей, поскольку цели, используемые в качестве критериев выбора, редко представляют собой «конечные» или «абсолютные» величины. Вместо этого они также отражают осознанные связи средств с результатами, и, следовательно, их изменение происходит с изменением понятий об этих связях. Поскольку цели обеспечивают основную связь между мотивацией и познанием, мы начнем наше рассмотрение когнитивных элементов в определении ситуации в теме формирования подцелей.

**Когнитивные аспекты формирования подцелей.** Одновременно индивидуум может заниматься лишь ограниченным количеством дел. Основная причина того, почему определение ситуации действующим лицом сильно отличается от объективной ситуации в том, что последняя слишком сложна, чтобы рассматривать ее во всех подробностях. Рациональное поведение включает в себя подстановку вместо сложной реальности модели реальности, которая достаточно проста для того, чтобы рассматриваться в процессах решения задач.

В организациях, где различные аспекты одной сложной проблемы рассматриваются разными индивидуумами и различными группами индивидуумов, основополагающая методика упрощения задачи заключается в разделении ее на ряд почти независимых частей, так что каждое подразделение организации занимается одной из этих частей и может опустить другие из своего определения ситуации [А-6.12]. Данная методика также известна в отношении поведения индивидуумов и малых групп. Большая сложная задача разбивается на последовательность меньших задач, связь между которыми делает возможным выполнение более крупной задачи. Разложение более крупной задачи на части может выполняться более скрупулезно организацией, чем индивидуумом, однако лежащая в основе причина одна и та же: определение ситуации в любой конкретный момент должно быть достаточно простым для того, чтобы его мог охватить человеческий ум.

Основной способ разбивки задачи на части — это конструирование анализа средств и результатов. Средства, определенные таким образом, становятся подцелями, которые могут быть отнесены к отдельным организацион-

ным единицам [А-6.13]. Этот вид юрисдикционного отнесения часто называют «организацией по цели» или «разделением на отделы по цели».

Мотивационный аспект данного процесса формирования подцелей довольно прост. То, что создаст для индивидуумов и групп мотивацию к принятию задач, приписанных им путем законных (формальных и неформальных) процессов в организации, создаст и мотивацию для подцелей. Поскольку подцели явно выражены или подразумеваются в определении ситуации в том виде, в каком оно включено в распределение заданий.

После того, как задания были распределены по организационным подразделениям с точки зрения подцелей, другие подцели и другие аспекты целей более крупной организации в решения подразделения более низкого уровня обычно игнорируются. Отчасти эту предвзятость в принятии решений можно связать со смещением *фокуса внимания* (6.11). Определение ситуации, используемое подразделением более низкого уровня, упрощено путем опускания ряда критериев и обращения особого внимания на другие критерии. В частности, мы ожидаем, что центр внимания будет являться функцией от *дифференциации подцелей* (6.12) и *постоянства подцелей* (6.13) [6.11:6.12, 6.13].

Существующая среди членов организационного подразделения тенденция к оценке действия только с точки зрения подцелей, даже тогда, когда они находятся в конфликте с целями более крупной организации, усиливается за счет, по меньшей мере, трех когнитивных механизмов. Первый из них находится в индивидууме, принимающем решение, второй — в организационном подразделении, а третий — в окружении организационного подразделения.

В индивидууме происходит усиление за счет избирательного восприятия и рационализации. То есть постоянство подцелей усиливается концентрацией внимания, которую оно помогает создать [6.13:6.11]. Стремление индивидуумов увидеть то, что совместимо с их установившейся системой отчета, является хорошо известным положением индивидуальной психологии. Восприятия, несовместимые с системой отчета, отфильтровываются до того, как достигнут сознания или интерпретируются или «рационализируются» так, чтобы избежать расхождения. Система координат в такой же степени служит для оценки восприятий, как восприятия — для оценки системы координат.

В организационном подразделении происходит усиление с помощью *содержания коммуникации внутри группы* (6.14). Такая коммуникация влияет на *фокус информации* (6.15) [6.15:6.14] и поэтому увеличивает постоянство подцели [6.13:6.15]. Подавляющую часть наших знаний о факте мы получаем не путем непосредственного восприятия, а через сообщения о восприятиях других, передаваемые через вторые, третьи, n-ные руки по каналам общественной коммуникации. Поскольку эти восприятия уже были отфильтрованы одним или большим числом передающих, большинство из которых

обладает системами отчета, схожими с нашей, отчеты в целом созвучны с отфильтрованными отчетами нашего собственного восприятия и служат для усиления последнего.

В организациях значительную роль в фильтровании играют два конкретных вида групп: группы, куда входят члены конкретного подразделения организации, и группы, куда входят члены одной профессии [А-6.14]. Следовательно, мы можем выделить *организационные* идентификации и *профессиональные* идентификации. Существуют, конечно, и другие, но опыт показывает, что эти идентификации самые заметные.

Наконец, происходит усиление за счет выборочной открытости стимулам из окружающей среды. *Разделение труда в организации* (6.16) влияет на информацию, получаемую ее различными членами [6.15:6.16]. Данная дифференциация информации вносит свой вклад в дифференциацию подцелей [6.12:6.15]. Таким образом, восприятия окружающей среды оказываются предвзятыми еще до того, как они подвергнутся фильтрованию системой координат перцепиента. Продавцы живут в окружении покупателей; казначеи компаний — в окружении банкиров; каждый видит довольно отдельную часть мира<sup>8</sup>.

Существует одно важное различие между этим источником усиления и двумя упомянутыми ранее. Усиление через выборочное восприятие и рационализацию и усиление через коммуникацию внутри группы помогают объяснить, как конкретное определение ситуации, как только оно становится установленным для индивидуума или группы, сохраняется с большой степенью стабильности и устойчивости. Однако эти механизмы не объясняют, как данное определение ситуации станет установленным в конкретных окружениях — они объясняют устойчивость поведения, а не его происхождение.

Чтобы прогнозировать, какие конкретные подцели мы обнаружим в конкретных частях организации, мы должны принять в качестве стартовой точки (а) систему распределения подцелей, выясненную в результате анализа целей организации и (b) виды стимулов, которым открыто каждое подразделение организации при выполнении возложенных на него задач. В последнюю тему мы должны включить выборочную обратную связь с подразделениями организации тех последствий действия, которые соответствуют их конкретным подцелям.

При использовании этих механизмов формирования и восприятия подцелей определенным последствием предлагаемых альтернатив уделяется выборочное внимание, другим — выборочное невнимание. Степень этих воздействий зависит отчасти от различий в «возможностях» у разных индивидуальных членов организации. Чем меньше спектр внимания (6.17), тем уже фокус внимания и тем скрупулезнее упомянутые выше механизмы фильтро-

<sup>8</sup> Dearborn, Simon, 1958.

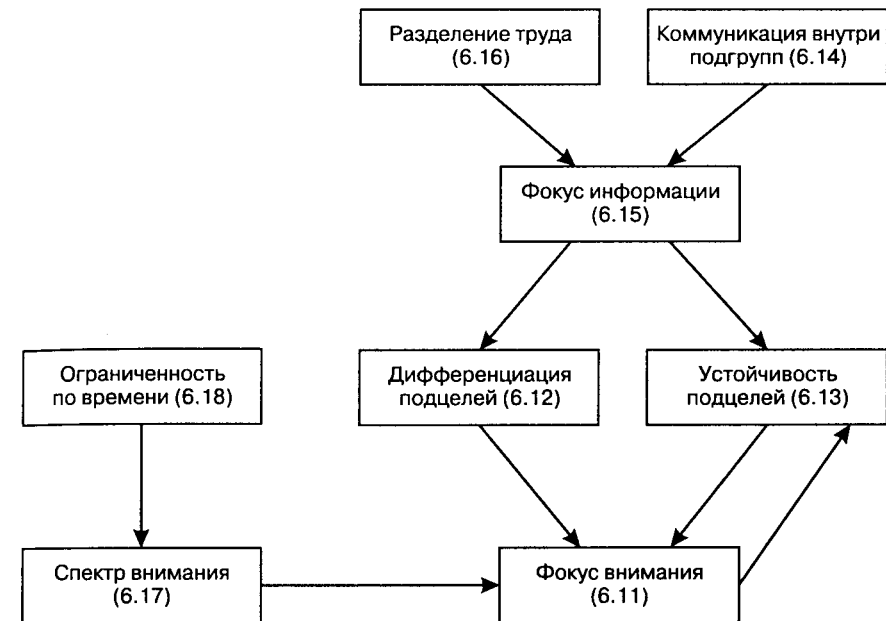


Рис. 6.1. Некоторые факторы, влияющие на выборочное внимание к подцелям

внимания [6.11:6.17]. Одной из важнейших переменных для определения спектра внимания является присутствующее ограничение по времени (6.18) [6.17:6.18]. В общем, мы ожидаем самого избирательного восприятия в случаях самой большой нехватки времени. Связь между этими переменными показана на рис. 6.1.

*Другие когнитивные аспекты определения ситуации.* Все утверждения предыдущего раздела применимы, при внесении необходимых изменений, к другим элементам определения ситуации помимо целей и значений. То есть определение ситуации представляет собой упрощенную, отфильтрованную и пристрастную модель объективной ситуации, и фильтрование влияет на все «заданные величины», которые входят в процесс принятия решения: знание или предположения о будущих событиях; знание наборов существующих альтернатив действия; знание последствий, связанных с альтернативами; цели и значения<sup>9</sup>.

Рассмотрим лишь знания и предположения о будущих и нынешних событиях — «обусловленные факты», «поглощение неопределенности». Каким будет уровень продаж компании ABC в 1961 г. — это вопрос факта. Но этот

<sup>9</sup> Levin, 1956; Gore, 1956.

вопрос факта может стать вопросом организационно обусловленным — вся деятельность организации, к которой относится показатель продаж за 1961 г., основанный на «официальном» прогнозе продаж. Организационные методики работы с неопределенным будущим и фактами настоящего будут обсуждаться в одном из последующих разделов этой главы.

С этим связано явление сбора итоговой информации на основе необработанных данных для ее дальнейшей передачи по организации. Синоптик отмечает значения температуры, влажности, барометрического давления, однако может сообщить свои наблюдения лишь в форме прогноза погоды. В организационной коммуникации свидетельства заменяют выводами, сделанными на их основе, и данные вывода затем становятся «фактами», на основе которых и работает остальная организация [А-6.15]. Одна из конкретных форм подведения итогов — это классификация. Когда конкретный объект становится частью классификации как принадлежащий к виду. Все признаки вида можно приписать и этому индивидуальному объекту. Примером важного вида средства формальной классификации можно назвать системы приоритетов.

Также индивидуумы и организации разрабатывают перечни программ выполнения, приспособленные к разным ситуациям. Они часто сочетаются с системами классификации таким образом, что как только ситуация была отнесена к конкретному классу, к ней можно применить соответствующую программу выполнения. Как мы видим, такие перечни программ выполнения, а также привычки и навыки, требующиеся для их осуществления, составляют самую большую часть профессионального и профессионально-технического образования.

Знание последствий тесно связано с выборочным вниманием к подцелям, и здесь его более подробное рассмотрение не требуется.

Цели, которые включены в определение ситуации, влияют на выбор лишь при наличии каких-либо средств, реальных или иллюзорных, для определения связей между альтернативными действиями и достижением целей — только если можно каким-то образом определить, будут ли или в какой степени будут достигнуты эти цели при выборе определенного образа действий. Когда средство тестирования действий воспринимается как связывающее конкретную цель или критерий с возможными образами действий, такой критерий будет называться *операционным*. В ином случае критерий будет называться *неоперационным*. Это различие уже делалось при обсуждении влияния организационной системы вознаграждений.

В некоторых целях нам придется и далее различать случаи, где связь между средствами и целями можно оценить до начала действия, и те, где их можно оценить только после того, как действие свершилось. Мы будем называть операционные цели в первом случае «операционными ожидаемыми», а во втором случае — «операционными фактическими».

Цель «улучшения общего благосостояния» часто бывает частью определения ситуации в политике правительства. Это неоперационная цель, поскольку она не дает (как ожидаемых, так и фактических) измерительных средств для сравнения политических альтернатив, а может быть связана лишь с конкретными действиями через ввод подцелей. Эти подцели, связь которых с более широкой целью «общего благосостояния» утверждается, но не может быть проверена, становятся операционными целями в реальной ситуации выбора. (Строго говоря, вопрос, является ли цель операционной или неоперационной, не предполагает вопросов «да» или «нет». Существуют степени «операционности». Однако это часто будет удобно для того, чтобы просто сослаться на две крайние точки континуума.)

Важным обстоятельством, вызывающим замену подцелей общими целями, играющими роль критериев для принятия решения, является то, что первые воспринимаются как операционные, а вторые — как неоперационные [А-6.16]. К примеру, коммерческая компания может до некоторой степени понимать, как ее конкретные действия влияют на ее долю рынка, но может понимать менее четко, как ее действия влияют на прибыли в долгосрочном плане. В этом случае подцель сохранения определенной доли рынка может стать эффективным критерием действия — операционной целью.

Различия между операционными и неоперационными целями в сочетании с тем обобщением, что поведение в организациях является намеренно рациональным, подводят нас к рассмотрению двух качественно разных процессов принятия решений, связанных с этими двумя видами целей. Когда ряд индивидуумов участвует в процессе принятия решений, и у этих индивидуумов одни и те же операционные цели, различия в мнении о направлении действий будут преодолены с помощью преимущественно аналитических процессов, т.е. с помощью анализа ожидаемых последствий образов действия для реализации общих целей. Когда в ситуации отсутствует любое из предположенных условий (когда цели не являются общими, или когда общие цели не операционные, а операционные подцели не являются общими), решение будет приниматься путем преимущественно переговорных процессов.

Это, конечно, то же различие и то же утверждение, которые были сделаны в главе 5, и ведут они к ранее предполагавшемуся утверждению: рациональные, аналитические процессы предшествуют переговорным процессам в той степени, в которой первые являются целесообразными. Условием целесообразности является наличие общих операционных целей. Это утверждение, хотя оно и не подвергалось значительным проверкам, фактически может быть проверено. Структуру целей участников процесса принятия решений можно установить через наблюдение за их взаимодействием или с помощью интервью или опросов мнения. Таким же образом можно установить их понимание связей между средствами и результатами, а также возможных способов тестирования этих связей. Нетрудно закодировать их реальное взаимодействие таким образом, чтобы определить объем переговоров.

Различие между операционными и неоперационными целями стало основой для установления различий между отдельными и федеральными подразделениями организации<sup>10</sup>. Это различие будет рассматриваться в следующей главе.

Различие между операционными и неоперационными целями также позволяет объяснить, почему теория общественных расходов никогда не получала такого обширного развития, как теория общественных доходов. При экономическом подходе к теории общественных расходов в качестве постулата выдвигалась бы какая-то функция «полезности» или «благополучия». Рациональной схемой расходов была бы схема, в которой каждый дополнительный доллар расходов означал бы равнозначный дополнительный вклад в благополучие.

Хотя утверждения такого рода довольно часто встречаются в литературе по государственному бюджету, они редко получают развернутую трактовку. Причина в том, что в отсутствие какой-либо основы для превращения цели максимального увеличения благополучия в операционную (из-за отсутствия общего операционного знаменателя среди подцелей правительственной службы) это общее утверждение не дает ни описания, ни предписания поведения<sup>11</sup>.

В литературе, посвященной организациям, идентификация с подцелями, в общем, относилась к мотивации. Следовательно, при анализе конфликта между организационными подразделениями делался акцент на эмоциональные аспекты конфликта. В данном разделе мы увидели, что когнитивные процессы чрезвычайно важны для создания и укрепления идентификации с подцелями. Подцели могут заменять более широкие цели, как частный случай общих процессов замены сложной реальности упрощенной моделью реальности в целях принятия решений и действия<sup>12</sup>.

Какая разница, как формируется идентификация с подцелями — мотивационно или когнитивно, какова связь с подцелями — интернализированная или только косвенная, через когнитивную связь с какой-либо другой целью? В краткосрочном плане это маловажно или вообще неважно; конечно, в поведении в течение короткого времени трудно найти свидетельства, позволяющие найти различия между этими механизмами. Но это может быть очень важным для процессов смены идентификаций. *Чем больше зависимость идентификации от когнитивных связей с другими целями (6.19), тем больше эффективность направляющих внимание стимулов при изменении акцентов, расставляемых над целями (6.20) [6.20:6.19].* На том же основании в тех случаях, когда идентификация зависит от когнитивных связей, изобретение новых методик оценки связей между средствами и результатами между альтер-

<sup>10</sup> Simon, Smithburg, Thompson, 1950. P. 268–272.

<sup>11</sup> Simon, 1943.

<sup>12</sup> Blau, 1955.

нативами действий и целями превратит переговорные процессы в процессы рационального анализа. Эти гипотезы можно проверить эмпирически.

#### 6.4. Разделение труда

В той степени, в которой задачи отличаются высокой степенью запрограммированности, разделение труда является задачей эффективного разделения деятельности между индивидуумами и организационными подразделениями — вариант проблемы назначения, уже обсужденной в главе 2. Однако нам необходимо выделить два отличия, которые обычно проходят незамеченными в классической теории.

Во-первых, существует проблема специализации среди отдельных сотрудников и проблема специализации среди организационных подразделений. Нет причин предполагать, что для обоих наборов проблем существуют одинаковые ответы или что для обоих наборов применимы одни и те же общие принципы.

Во-вторых, разделение труда, наиболее эффективное для выполнения относительно запрограммированных заданий, не обязательно должно быть таким же, какое наиболее эффективно для выполнения относительно незапрограммированных задач. В настоящем обсуждении нас будут интересовать прежде всего запрограммированные задания; тема незапрограммированных заданий будет рассматриваться в следующей главе.

Экономия, связанная с индивидуальной специализацией, основывается, прежде всего, на возможности повторного использования программ [А-6.17]. Чтобы развить в индивидууме способность к выполнению конкретной программы, требуется вложение средств в обучение. При автоматическом выполнении операций производятся аналогичные капитальные инвестиции в оборудование, способное выполнять программу. В случае с вычислительной машиной значительную часть таких инвестиций составляют затраты на программирование машины для выполнения конкретных операций. Во всех этих случаях необходимо достичь экономии при прочих равных условиях путем такого распределения работы, чтобы сократить инвестиционные затраты на единицу выполнения программы.

Программы, встроенные в машины или выученные людьми, обычно принимают вид обобщенных средств — навыков или обрабатывающей способности, которые могут использоваться для выполнения широкого спектра задач. К примеру, навык печатания на машинке — это навык превращения любой рукописи в машинописную форму, и печатание является подпрограммой в широком спектре программ. Сверлильный станок также представляет собой совокупность способностей для сверления отверстий; программу можно вызвать для работы каждый раз, когда при производстве какой-либо продукции требуется сверление отверстий.

Это довольно очевидное понятие лежит в основе центральной проблемы специализации действий с высокой степенью запрограммированности. Рас-

смотрим организацию, выполняющую широкий спектр задач, каждая из которых состоит в изготовлении продукта. Если мы разложим процесс изготовления на подпрограммы, мы обнаружим, что экономичным становится организовать работу таким образом, чтобы для выполнения некоторых из этих подпрограмм имелись специализированные средства (машины и обученные работники). Но поскольку для производства каждого продукта потребуется несколько таких специальностей, мы, таким образом, создадим значительную взаимозависимость и необходимость координации между ними. Чем больше *специализация по подпрограммам* (6.12) (специализация по процессам), тем больше *взаимозависимость между подразделениями организации* (6.22) [6.22:6.21].

Взаимозависимость сама по себе не вызывает сложностей, если схема взаимозависимости является стабильной и фиксированной. Поскольку в этом случае каждая подпрограмма может разрабатываться с учетом всех остальных подпрограмм, с которыми она взаимодействует. Трудности возникают только в том случае, если выполнение программы основывается на случайностях, которые нельзя абсолютно точно предсказать заранее. В этом случае требуется координация деятельности для сохранения соответствия между оценками, которые будут использоваться как основание для действия или для обеспечения информации для каждого элемента подпрограммы о соответствующих действиях в остальных элементах.

Следовательно, это приводит нас к утверждению о том, что чем больше повторяемость и предсказуемость ситуации, тем больше *допустимость взаимозависимости* (6.23) [6.23:6.3]. И наоборот, чем больше элементы изменчивости и непредсказуемости, тем сильнее нагрузка координационных действий, предусмотренных специализацией процесса<sup>13</sup>.

Таким образом, мы прогнозируем, что стабилизация процессов будет достигать максимальных значений в устойчивых окружениях, и что в быстро меняющихся обстоятельствах специализация будет принесена в жертву сохранению большей самодостаточности отдельных программ [А-6.18]. Второй прогноз заключается в том, что организации, с целью обеспечения большей степени специализации по процессам, будут изобретать средства для повышения стабильности и предсказуемости окружения [А-6.19].

Под это определение подпадают три важных метода. Все эти методы могут рассматриваться как частные случаи более общей практики стандартизации — снижения бесконечного числа вещей в мире, потенциальных и существующих — до умеренного числа четко определенных разновидностей. Чем выше *стандартизация ситуации* (6.24), тем больше допустимость взаимозависимости между подразделениями более низкого уровня [6.23:6.24].

Первый шаг почти всех основных производственных циклов, которые ведут к получению из сырья готовых продуктов, — это очистка. В производ-

стве стали комплекс природных материалов — руды, кокса и флюса — превращается в относительно однородный стандартный материал — чугун. В производстве натуральных тканей волокна, в результате процессов чесания и прядения, превращаются в нити одинакового размера, прочности и эластичности. Во всех таких случаях сложность следующих друг за другом производственных процессов и их зависимость от сырья снижаются за счет превращения чрезвычайно неоднородных природных материалов в гораздо более однородные полуготовые продукты [А-6.20].

После того, как однородность была достигнута, последующие шаги производственного процесса опять могут приводить к увеличению неоднородности продукта — стальные сплавы в первом примере, крашенные ткани во втором. Но программировать такое дальнейшее усложнение часто бывает трудно и дорого, если обработка не начинается с простого, однородного материала известных свойств.

Второй важный метод работы с взаимозависимостями, созданный с помощью специализации, — это использование взаимозаменяемых частей [А-6.21]. При обеспечении совместимости двух деталей с помощью установления минимального и максимального пределов их размеров, взаимозависимость между составляющими их элементами снижается, и происходит частичное устранение координационной нагрузки.

Третье, потребность в координации последовательных шагов процесса по времени снижается за счет сохранения буферных запасов [А-6.22]. Если процесс А предшествует процессу В в производстве какого-либо изделия, то влияния изменений в скорости процесса А на процесс В можно во многом избежать с помощью поддержания наличия запаса изделий, для которых процесс А был завершен.

Даже с использованием таких методов потребность в координации обычно остается. Самый обычный метод сохранения координации между подпрограммами, в которых присутствует высокая степень специализации по процессам, — это составление графиков. График — это просто план, составленный заранее, который определяет, какие задачи когда будут выполняться. *Тип координации* (6.25), используемый в организации, является функцией от степени стандартизованности ситуации [6.25:6.24]. В той степени, в которой возникают не предусмотренные графиком неожиданности, координация требует коммуникации для передачи уведомления об отклонениях от запланированных или спрогнозированных условий или для передачи инструкций по внесению изменений в действия для коррекции этих отклонений.

Мы можем называть координацию на основе предварительно установленных графиков *координацией по плану*, а координацию, подразумевающую передачу новой информации, — *координацией по обратной связи*. Чем выше стабильность и предсказуемость ситуации, тем больше доверия к координации по плану; чем более изменчива и непредсказуема ситуация, тем больше доверия к координации по обратной связи.

<sup>13</sup> MacMahon, Millet, Ogden, 1941.

В той степени, в какой координация является запрограммированной, а диапазон ситуаций в значительной мере обусловленным обстоятельствами, мы не ожидаем каких-либо тесных связей между механизмами координации и формальной организационной иерархией. То есть информация по графикам и обратной связи, необходимая для координации, обычно по иерархическим каналам не передается. Иерархия может быть важна для установления и легитимизации программ, но коммуникация, являющаяся частью выполнения действий с высокой степенью запрограммированности, в целом не следует «командным линиям» [А-6.23]<sup>14</sup>.

Помимо этого, с точки зрения любой конкретной организации специализация и структура подпрограмм является столь же социологической, как и технологической. Организация в значительной степени зависит от обучения приходящих в нее работников — обучения, пройденного в роли ученика, подмастерья, или пройденного в школах. Следовательно, границы специализации индивидуальных должностей обычно определяются структурой ремесел и профессий в более широком социальном окружении [А-6.24].

### 6.5. Коммуникация

На основании предыдущего анализа мы можем классифицировать возможности коммуникации следующим образом:

1. Коммуникация по незапрограммированной деятельности. Это всеобъемлющая категория, которая потребует дальнейшего анализа.
2. Коммуникация, направленная на создание и установление программ, включая ежедневную регулировку или «координацию» программ.
3. Коммуникация с целью предоставления данных для применения стратегий (т.е. необходимая для выполнения программ).
4. Коммуникация для вызывания программ (т.е. коммуникация, служащая в качестве «стимулов»).
5. Коммуникация для сообщения информации о результатах деятельности.

Различие между первыми двумя категориями и последними тремя — это то же знакомое различие между коммуникацией, относящейся к процедурным вопросам, и коммуникацией, относящейся к существующему содержанию.

Эмпирические свидетельства различий между последними тремя категориями были получены в ходе исследования использования бухгалтерских данных производственными отделами в производственных целях. Было обнаружено, что бухгалтерская информация используется исполнителями на разных уровнях для получения ответов на три вида вопросов: а) вопросы, связанные с решением задач: какой образ действия лучше? Это соответствует нашей категории 3. б) вопрос, связанный с направлением внимания: какие проблемы я должен изучить? Соответствует категории 4. с) вопрос, связан-

ный с фиксированием результатов: насколько успешно я (или он) работаю (работает)? Соответствует категории 5. Некоторая бухгалтерская информация также использовалась в связи с менее запрограммированной деятельностью<sup>15</sup>. Далее мы рассмотрим этот вопрос.

**Коммуникация и координация.** Способность организации к сохранению сложной, с высокой степенью взаимозависимости, схемы деятельности отчасти ограничивается ее способностью управлять коммуникацией, связанной с координацией. Чем выше *эффективность коммуникации* (6.26) в рамках организации, тем больше терпимость к взаимозависимости [6.23:6.26]. Проблема имеет как качественный, так и количественный аспекты.

Как мы отметили ранее, в некоторых условиях возможно сокращение объема коммуникации, необходимой ежедневно для замещения координацией по плану координации по обратной связи. С помощью такого замещения организации могут выдержать очень сложные взаимосвязи между их составными частями при выполнении повторных действий. При установлении программы в нее включается координация между частями, и потребность в продолжении коммуникации соответственно снижается. Каждая конкретная ситуация, по мере ее возникновения, по большей части оказывается охваченной стандартной операционной процедурой.

Другой способ повышения терпимости организации к взаимозависимости — это повышение эффективности коммуникации, создавая возможность для передачи больших объемов информации с помощью относительно малого числа символов. Очевидным примером этого является проект, где приведен общий план, изложенный с мельчайшими подробностями. В проекте используется тщательно определенный, высоко развитый «язык» или набор символических и словесных условностей. Благодаря этому стандартизированному языку можно передавать большие объемы информации. Такое же внимание к стандартизации языка можно увидеть в бухгалтерских системах и других системах отчетности, использующих цифровые данные.

Бухгалтерские определения и условные обозначения, используемые в проектах, — примеры по-прежнему более распространенного явления: технических языков, символы которых имеют определенные и обычные для членов организации значения. В этих технических языках выделяются категории, по которым классифицируются ситуации и события.

Роль однозначных технических терминов в создании возможности для координации по обратной связи показана в экспериментах Кристи-Льюс-Мэйси<sup>16</sup> с «яркими мраморными шариками» в сети «Бавелас». Участникам эксперимента выдали цветные шарики, и они должны были узнать, шарик какого цвета имеется у каждого из них. Контрольные группы получили шари-

<sup>14</sup> Bakke, 1950.

<sup>15</sup> Simon, Guetzkow, Kozmetsky, Tyndall, 1954.

<sup>16</sup> Macy, Christie, Luce, 1953.

ки сплошного цвета, такие как красный, желтый и т.д. Экспериментальные группы получили шарики в прожилках, раскраска которых не соответствовала каким-либо простым определениям цветов в обычном языке. Сравнение успехов контрольной и экспериментальной групп показало: а) последним сильно мешал недостаток адекватного специального лексикона, б) их успехи можно было сравнить с успехами контрольных групп только тогда, когда им удалось составить такой лексикон и обеспечить его принятие в группе.

Системы классификации имеют особое значение для аспектов коммуникации: вызывающих программы. Когда происходит событие, вызывающее какую-либо реакцию организации, в той или иной форме задается вопрос: «К какому виду относится это событие?». Организация имеет в наличии перечень программ, и как только событие классифицируют, можно без лишней суеты начать выполнение соответствующей программы. Мы можем конкретизировать этот процесс с помощью пары примеров.

Индикатор уровня масла на панели управления автомобилем — это пример использования классификации в вызывании программ. Для большинства водителей давление масла или «в порядке», или «низкое». В первом случае никаких действий не предпринимается; во втором случае начинается выполнение программы коррекции (например, доставка автомобиля в автосервис). Некоторые производители автомобилей заменили красную лампочку, которая включается, когда давление масла выходит за допустимые пределы, на традиционный индикатор. Этот пример также показывает, как замена стандартов удовлетворительной работы на критерии оптимизации упрощает коммуникацию.

Действия по проверке также часто включают в себя дихотомические решения. В этих случаях выбор обычно бывает не между вызыванием или не вызыванием программы (действием или бездействием), а между различными программами. Таким образом, если подвергающееся осмотру изделие соответствует стандартам, вызывается одна программа (оно передается на дальнейшую обработку); если оно не соответствует стандартам, вызывается другая программа (отбраковка или изъятие, в зависимости от случая).

Одна из причин, почему при классификации коммуникация используется столь экономно, заключается в том, что большую часть координации можно предварительно запрограммировать; организация имеет перечень реакций на стимулы, и для выполнения тщательно составленной программы необходимо знать, с каким стимулом она столкнулась.

Если бы с помощью системы коммуникации можно было передавать более подробное описание события, вызвавшего программу, и если бы действующая часть организации обладала возможностью для разработки программ на месте для удовлетворения существующих в данный момент потребностей, несомненно, можно было бы подумать и о программах, «скроенных по фигуре», которые бы были лучше приспособлены к каждой отдельной ситуации, чем заранее запрограммированные реакции.

И в этом случае нормативной или адаптивной проблемой замысла организации является проблема баланса. Если ее модель реальности не должна быть столь сложна, чтобы парализовать ее, организация должна разработать радикальное упрощение своих реакций. Одно такое упрощение должно включать в себя а) перечень стандартных реакций, б) классификацию ситуаций вызывания программ, в) набор правил для определения того, что является подходящей реакцией для каждого класса ситуаций. Баланс экономии и эффективности здесь точно такой же, как во всех случаях стандартизации. Отметим, что описанное нами в рамках организации вполне сравнимо с дискриминационным обучением индивидуумов. В случае с индивидуумами, как и в случае с организацией, существует тесная связь между категориями, используемыми в когнитивном коде, и операционными правилами принятия решений<sup>17</sup>.

В нашей культуре язык хорошо развит для описания и общения по поводу конкретных объектов. В качестве важного специального средства, используемого для этой цели, был упомянут план. Язык также очень эффективен для передачи информации о предметах, которые можно классифицировать и называть, даже если они являются неосознаваемыми. Таким образом, когда в наличии имеются стандартные перечни программ, обращаться к ним очень легко.

С другой стороны, чрезвычайно трудно передавать информацию о неосознаваемых объектах и нестандартизированных объектах. Следовательно, наибольшей нагрузкой на систему коммуникации становятся менее структурированные аспекты организационных задач, особенно деятельность, направленная на объяснение проблем, которые не являются четко определенными. В следующей главе мы увидим, что это различие в сложности коммуникации имеет большое значение для организации незапрограммированной деятельности.

В случае примитивности имеющихся в наличии средств коммуникации — по отношению к коммуникационным потребностям — примитивной будет и система координации. Возникнет тенденция к уменьшению самостоятельности организационных подразделений и увеличению внимания, придаваемого координации через коммуникацию тем более, чем более эффективной будет коммуникация [6.12:6.26]. Эта зависимость может иногда становиться менее ясной в связи с тем фактом, что давление в сторону координации (т.е. в условиях быстрых изменений) может заставить предпринять попытки координации через обратную связь, даже при неэффективности существующей коммуникации.

Следует также отметить, что самостоятельность снижает, а взаимозависимости повышают вероятность разработки эффективного коммуникационного кода [6.26:6.21].

**Поглощение неопределенности.** Использование классификационных систем в коммуникации имеет и дальнейшие последствия, некоторые из кото-

<sup>17</sup> Whorf, 1956.

рых отсылают нас к нашему более раннему обсуждению восприятия и идентификации. Технический лексикон и классификационные схемы, существующие в организации, создают набор концепций, который можно использовать при анализе проблем организации и их обсуждении. Все, что легко описать и обсуждать с точки зрения этих концепций, может с легкостью передаваться в системе коммуникации в организации; все, что не вписывается в систему концепций, передается с трудом.

Следовательно, мир обычно воспринимается членами организации с точки зрения конкретных концепций, которые отражены в лексиконе организации. Используемые ею конкретные категории и системы классификации получают конкретное воплощение и становятся для членов организации скорее атрибутами мира, чем простыми условностями<sup>18</sup>.

Конкретное воплощение концептуальной системы организации особенно заметно в *поглощении неопределенности* (6.27). Поглощение неопределенности имеет место, когда на основе имеющихся свидетельств делаются выводы и эти выводы, а не сами свидетельства, передаются в процессе коммуникации. Последующие шаги по редактированию, которые превращают полученные данные из набора вопросников в печатные статистические таблицы, являют собой простой пример поглощения неопределенности.

Через процесс поглощения неопределенности на способность реципиента коммуникации судить о ее правильности налагаются серьезные ограничения. Хотя возможны различные тесты для проверки кажущейся действительности, внутренней последовательности и соответствия другим коммуникациям, реципиент должен в общем и целом доверять имевшему место процессу редактирования и, если коммуникация вообще окажется для него приемлемой, принять ее более или менее такой, какая она есть. В той степени, в которой он может ее интерпретировать, его интерпретация должна основываться в первую очередь на его доверии к источнику и его знании пристрастий, к которым склонен источник, а не на непосредственном изучении свидетельств.

В силу специализации большая часть информации попадает в организацию в строго определенных точках. Непосредственное восприятие производственных процессов в основном доступно лишь сотрудникам, участвующим в конкретной производственной операции в производственном отделе. Непосредственное восприятие отношения клиентов в основном доступно только продавцам. Непосредственные свидетельства качества работы персонала доступны в основном лишь их непосредственным начальникам, коллегами и подчиненным.

Во всех этих случаях индивидуум, который резюмирует и оценивает факты собственного непосредственного восприятия и передает их остальной ор-

ганизации, становится важным для деятельности организации источником информации. «Факты», о которых он сообщает, могут вызывать недоверие, но их лишь изредка могут проверить.

Следовательно, в силу самой природы и ограничений коммуникативной системы значительная доля свободы действия и влияния используется теми индивидуумами, которые находятся в прямом контакте с некоторой частью реальности, которая важна для организации. Как объем, так и местоположение *поглощения неопределенности* (6.28) влияют на *структуру влияния организации* (6.29) [6.29:6.27, 6.28].

В этой связи поглощение неопределенности часто используется, как сознательно, так и бессознательно, в качестве метода приобретения и применения власти. В культуре, где к прямому противоречию между утверждениями о факте относятся неодобрительно, и индивидуум, который желает высказывать утверждения, особенно о вещах, которые не противоречат непосредственному восприятию других, может часто добиваться принятия этих утверждений в качестве исходных условий для принятия решения.

Мы можем процитировать ряд более или менее «очевидных» переменных, которые влияют на поглощение неопределенности. Чем сложнее воспринимаемые данные и чем менее адекватен язык организации, тем ближе к источнику информации происходит поглощение неопределенности и тем больше будет степень резюмирования на каждом шаге передачи.

Тенденция такова, что местонахождение места поглощения будет являться функцией от таких переменных, как: а) потребность реципиента в необработанной информации для сравнения с обработанной (резюмированной) информацией (в зависимости от видов данных, использованных при выборе подходящей программы), б) потребность в коррекции предубеждений лица, передающего информацию, в) распределение технической компетенции для интерпретации и резюмирования необработанных данных, г) потребность в сравнении данных из двух или более источников с целью их интерпретации.

Путь, которым происходит поглощение неопределенности, имеет важные последствия для координации организационных подразделений между собой. В коммерческих организациях ожидаемые объемы продаж связаны с решениями, принимаемыми во многих частях организации: решениями о закупке, о производстве, инвестировании и многими другими. Но если бы каждое организационное подразделение получило право делать собственный прогноз продаж, результатом мог бы стать широкий диапазон таких оценок с вытекающими отсюда нестыковками между решениями, принятыми разными отделами, — к примеру, отдел закупок закупал бы сырье, которое производственный отдел не планировал обрабатывать. В таких случаях может оказаться важным сделать *официальный* прогноз и использовать этот официальный прогноз как основу для действий, осуществляемых по всей организации.

<sup>18</sup> Blau, 1955.



В тех случаях, когда важно, чтобы все части организации действовали на основе одних и тех же исходных условий, и когда различные индивидуумы могут делать различные выводы на основе необработанных данных, будет установлена официальная точка поглощения неопределенности, и выводы, сделанные в этой точке, будут иметь в организации официальный статус «законных» оценок. Чем большая потребность в координации существует в организации, тем больше *использование узаконенных «фактов»* (6.30) [6.30:6.8, 6.9].

**Коммуникационная сеть.** С каждой программой связан набор информационных потоков, по которым передаются стимулы и данные, необходимые для вызывания и выполнения программы. В целом такая коммуникация пересекает определенные каналы, и это происходит либо по формальному плану, либо с помощью постепенной разработки неформальных программ. Информация и стимулы двигаются от источников к точкам принятия решений; инструкции двигаются от точек принятия решений к точкам действия; информация о результатах двигается от точек действия к точкам принятия решений и контроля.

Рациональное планирование организации потребовало бы размещения этих каналов таким образом, чтобы сократить коммуникативную нагрузку. Но в тех случаях, когда точки происхождения информации и точки действия определяются заранее, единственный подвижный элемент — это точка принятия решения. Каково бы ни было положение этой точки в организации, имеющей официальное право на придание решению законную силу, в большой степени эффективная реализация принципа свободы действия происходит в точках поглощения неопределенности.

В крупных организациях специализация коммуникационных функций будет отражена в самом разделении труда. Среди специальных коммуникационных подразделений мы видим: а) подразделения, специализирующиеся на реальной физической передаче сообщений: телефонный и телетайпный отделы, курьерский отдел и тому подобное; б) подразделения, специализирующиеся на записи данных и подготовке отчетов: бухгалтерия и другие учетные подразделения; в) подразделения, специализирующиеся на получении необработанной информации, обычно называемые информационными, а иногда исследовательскими отделами; г) отделы, специализирующиеся на предоставлении технических оснований для принятия решений: исследовательские отделы, технические специалисты; д) подразделения, специализирующиеся на интерпретации политических и организационных целей — функция, обычно не слишком сильно отделяемая от основной иерархической вертикали; е) подразделения, специализирующиеся на хранении информации: картотеки, архивные отделы [А-6.25].

Отчасти каналы коммуникации намеренно и сознательно планируются в ходе программирования. Отчасти они развиваются в процессе использования. Мы выдвинем две гипотезы о таком развитии.

Во-первых, чем больше коммуникационная эффективность канала, тем больше *использование коммуникационного канала* (6.31) [6.31:6.26]. Наличие у двух индивидуумов, или двух организационных подразделений, общего эффективного языка облегчает общение. Таким образом, связи между лицами одной профессии обычно используются в системе коммуникации. На то, какие каналы будут использоваться в организации, также будут влиять и другие детерминанты языковой совместимости — этническое происхождение, образование, возраст, опыт.

Во-вторых, тенденция такова, что использование каналов усиливает само себя [6.31:6.31]. Когда канал часто используется с одной и той же целью, поощряется его использование и для других целей, не связанных с первой. В частности, формальные иерархические каналы имеют тенденцию становиться общецелевыми каналами, используемыми всякий раз при отсутствии канала специального назначения или неформального канала, или если о нем неизвестно лицу, выступающему с сообщением. Самоусиливающие свойства использования канала проявляются особенно сильно, если они вызывают контакт двух индивидуумов лицом к лицу. В этом случае (гипотеза Хоуманса) неформальная коммуникация, по большей части социальная по своей природе, развивается бок о бок с формальной коммуникацией, ориентированной на определенные цели, и использование канала для коммуникации любого рода обычно подхлестывает его использование для других целей.

Отчасти коммуникационная сеть планируется; отчасти она растет в ответ на потребность в конкретном виде коммуникации. На любой конкретной стадии ее развития на ее постепенное изменение влияет уже установленная схема. Следовательно, хотя на структуру сети будет оказывать значительное влияние структура организационной задачи, она никогда не будет полностью определяться последней.

Как только схема коммуникационных каналов установлена, эта схема начинает оказывать важное влияние на процессы принятия решений и особенно на незапрограммированную деятельность. Мы можем предвосхитить анализ, проводимый в следующей главе, вкратце изложив суть этого влияния.

Существующая схема коммуникации будет определять относительную частоту, с которой конкретные члены организации будут сталкиваться с определенными стимулами, или видами стимулов, в процессе производимых ими поисков [6.11:6.31]. К примеру, научно-исследовательский отдел, часто контактирующий с инженерами по сбыту и редко — с лицами, занимающимися фундаментальными исследованиями, будет жить в окружении, проникнутом другими идеями о новых продуктах, чем научно-исследовательский отдел с противоположной коммуникативной схемой.

Коммуникативная схема будет определять, насколько часто и энергично внимание лица, производящего действия, будет привлекаться к определенным последствиям действий. К примеру, степени специализации между

инженерами-конструкторами, с одной стороны, и инженерами по установке и обслуживанию — с другой, будут оказывать важное влияние на степени осведомленности первых об эффективности созданных ими проектов.

На основе наших предыдущих утверждений, касавшихся влияния давления времени, мы прогнозируем, что коммуникационная схема будет оказывать большее влияние на незапрограммированную деятельность, для которой назначаются крайние сроки ее завершения и которая выполняется под давлением времени, чем на деятельность, которая включает в себя относительно медленные и размеренные процессы принятия решений. Поскольку при условии наличия достаточного времени, если конкретная информация является доступной в любой части организации, ее связь с любым конкретным решением, скорее всего, будет замечена.

Однако, когда решения принимаются в относительной спешке, в них скорее всего будет использована лишь локально доступная информация. Мы видим в этом еще одну причину того, почему специализация (в этом случае специализация в отношении обладания информацией) более терпимо воспринимается в условиях «устойчивого состояния», чем тогда, когда организация адаптируется к быстро меняющемуся окружению.

#### 6.6. Структура организации и границы рациональности

Центральной темой данной главы было то, что источником основных черт структуры и функций организации являются характеристики процессов решения задач человеком и рационального выбора, делаемого человеком. В связи с предельностью интеллектуальных способностей человека по сравнению со сложностью задач, с которыми сталкиваются индивидуумы и организация, рациональное поведение требует упрощенных моделей, которые схватывали бы основные черты проблемы без углубления во все ее сложности.

Упрощения имеют ряд характерных особенностей: 1) оптимизация заменяется требованием достижения удовлетворительного уровня переменных, являющихся критерием; 2) альтернативы действий и последствия действий выясняются последовательно в ходе процессов поиска; 3) перечни программ выполнения разрабатываются организациями и индивидуумами и они служат альтернативами выбора в повторяющихся ситуациях; 4) каждая конкретная программа выполнения предназначена для ограниченного спектра ситуаций и ограниченного спектра последствий; 5) каждая программа выполнения может осуществляться в условиях полунезависимости от других программ — между ними существуют лишь свободные связи.

Действие ориентировано на цель и адаптивно. Но из-за его приближенного и фрагментарного характера одновременно являются адаптивными лишь несколько элементов системы; остальные являются, во всяком случае в краткосрочном плане, «данностью». Так, например, индивидуум или организация может участвовать в улучшении конкретной программы или в

выборе подходящей для конкретной ситуации программы из существующего перечня. Одновременное участие и в том, и в другом встречается редко.

Понятие о том, что рациональное поведение имеет дело с несколькими компонентами одновременно, было впервые широко разработано в связи с экономическим поведением Джоном Р. Коммонсом (John R. Commons), который говорил об «ограничивающих факторах», которые становятся центром внимания и адаптации. Теория Коммонса была в дальнейшем развита Честером И. Барнардом (Chester I. Barnard), который предпочитал термин «стратегический фактор».

Подход к адаптивному поведению на основе принципа «одна-вещь-за-один-раз» или «при прочих равных условиях» играет фундаментальную роль для существования того, что мы можем назвать «организационной структурой». Организационная структура просто состоит из тех аспектов схемы поведения в организации, которые являются относительно стабильными и подвергаются только медленным изменениям. Если поведение в организации является «намеренно рациональным», мы ожидаем, что будут относительно стабильными те аспекты поведения, которые либо а) представляют собой адаптацию к относительно стабильным элементам окружения или б) являются учебными программами, управляющими процессом адаптации.

Организация сталкивается с задачей, подобной задаче Архимеда: чтобы организация могла действовать адаптивно, ей требуется ряд устойчивых норм и процедур, которые она может использовать при выполнении адаптивных действий.

Таким образом, в любой момент времени программы организации по выполнению ее задач являются частью ее структуры, но наименее устойчивой частью. Немного более устойчивы правила переключения, которые определяют, когда будет использоваться одна программа, а когда другая. Но все же более стабильны процедуры, используемые организацией для разработки, усовершенствования, ввода в действие и пересмотра программ.

Эту тему можно изложить и по-другому. Если организация имеет перечень программ, то она является адаптивной в кратковременном масштабе, при условии, что у нее имеются процедуры для выбора из этого перечня программы, подходящей для каждой конкретной возникающей ситуации. Процесс, используемый для выбора подходящей программы, — это «точка опоры» для краткосрочной адаптивности. Если в настоящий момент в организации есть процессы, которые можно добавить к перечню программ или использовать для изменения программ, содержащихся в перечне, эти процессы становятся еще более основательной «точкой опоры» для завершения долгосрочной адаптивности. Краткосрочная адаптивность соответствует тому, что мы обычно называем решением проблем, а долгосрочная адаптивность — обучению.

Конечно, нет причин, по которым эта иерархия механизмов должна иметь только три уровня или любое другое заданное количество. На самом

деле нет необходимости выстраивать адаптивные механизмы иерархически. Механизм А может включать в поле своего действия механизм В, и наоборот. Однако, в общем, для упорядочивания характерна большая степень асимметрии, так что определенные элементы процесса, которые нечасто становятся стратегическими факторами («пределами рациональности»), образуют устойчивую сердцевину организационной структуры.

Теперь мы можем увидеть связь между теориями Коммонса и Барнарда об «ограничительном» или «стратегическом» факторе и организационными структурами. Организация будет иметь структуру в том смысле, как мы определили здесь этот термин, пока существуют пределы рациональности — пока существуют элементы ситуации, которые должны приниматься или фактически принимаются как заданные величины и которые не входят в рациональные расчеты как потенциальные стратегические факторы. Если бы пределов рациональности не существовало или если бы эти пределы менялись быстрым и непредсказуемым образом, существование стабильной структуры организации было бы невозможно. Некоторые аспекты структуры изменить легче, чем другие, и, следовательно, нам может потребоваться умение различать краткосрочную и долгосрочную структуры.

В этой главе нас главным образом интересовала краткосрочная структура — с программами реагирования на последовательности ситуаций, требующих адаптивных действий. «Границы рациональности», которые были источником наших утверждений, состояли, прежде всего, из качеств человеческих существ как организмов, способных вызывать и выполнять относительно четко определенные программы, но способными работать лишь с программами ограниченной сложности.

В следующей главе мы перенесем наше внимание на долгосрочные соображения, и в частности на процессы в организациях, которые создают программы и вносят в них изменения.

У.Х. УАЙТ

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ЧЕЛОВЕК<sup>1</sup>

### Глава 12. Эго руководящего работника

В этой полной поглощенности работой, считают многие, кроется невроз руководящего работника. Начиная с Додсворта образ бизнесмена, отчужденного от более широкой жизни, являлся взору американцев как довольно трагичная фигура. Зачем в то время, когда задачей нашего огромного производственного аппарата служит избавление человека от тяжелого труда, люди, стоящие во главе его, так настойчиво отказывают себе в пользовании его плодами? Доходит до того, что руководитель, проклиная сидящего внутри него демона, склонен чувствовать себя в связи с этим несколько виноватым.

Но суть его проблемы не в этом. Его долгая поглощенность работой, дающаяся ценой отказа от всего остального, может больно по нему ударить, когда он уходит в отставку и обнаруживает свою неграмотность в других видах жизни. Но если работа — тирания, то это тирания, которую он сам себе навязал. В несоразмерности работы и досуга он видит лишь незначительный конфликт. Это что-то, о чем, он чувствует, ему *следовало бы* беспокоиться. Но времени на это у него нет.

Реальный конфликт, как я собираюсь показать в этих главах, — это конфликт *внутри* самой работы. Из всех организационных людей подлинным руководителем является тот, кто сохраняет максимальную подозрительность к Организации. Если и есть что-то, его характеризующее, так это острое желание контролировать свою судьбу, и в глубине души он отказывается уступать этот контроль Организации, какой бы ни была бархатистой на ощупь ее мертвящая хватка. Он не хочет позволить ей подмять себя; он хочет управлять, а не быть управляемым.

Но действовать так он не может. Он должен не просто принять контроль, но принять его так, как будто только этого и хотел. Он должен улыбаться, когда его переводят на какое-то место или какую-то должность, которые не являются должностью и местом, которых он желал. Он должен выглядеть так, словно ему очень приятно выслушивать точки зрения, не являющиеся его собственными. Он должен быть меньше сосредоточен «на цели» и больше

<sup>1</sup> См.: Whyte W.H., Jr. The Organization Man. Garden City, N.Y. 1957. Окончание. Предыдущие главы смотрите в Т. 4—5.