

## Глава VII. ОБЪЕКТЫ КАК СИСТЕМЫ

Каждое поколение исследователей убеждено в том, что та картина мира, которой оно располагает, схватывает основные принципиальные черты реальности, что хотя она и недостаточно полна, но в принципе может быть реконструирована, дополнена и доведена до совершенства. Лет сорок тому назад было выдвинуто предположение, что в развитии теорий есть особая закономерность: предыдущая должна являться своеобразным «предельным случаем» последующей. В основе этого предположения фактически лежит идея аппроксимации, а именно: каждая теория в историческом ряду теорий все ближе и ближе подходит к «абсолютной истине».

Идея аппроксимации порождена не учетом того, что та картина, которая лежит перед исследователем, определяется теми «научными трафаретами», которыми он вооружен. Один и тот же объект может быть представлен по-разному, и вообще говоря, бессмысленно ставить вопрос о том, какое «системное представление» является верным. Фактически выбор того или иного системного представления диктуется удобством решения задач, стоящих перед исследователем или перед научной областью.

Исследование сложных объектов является основной задачей большинства научных дисциплин. В каждой конкретной науке к настоящему времени сложились свои специфические способы исследования и сами объекты изображаются по-разному. Но, тем не менее, исследователи самых разных областей обычно говорят, что они исследуют некоторые системы.

Понятие «системы» проникло, пожалуй, во все сферы человеческого знания, независимо от его конкретной специфики. Это наводит на мысль о наличии, в сфере самого знания, особых конструкций, которые используются при изучении самых разнообразных объектов. Одной из основных задач логики, исследующей научное мышление, является выделение этих конструкций в чистом виде [37].

Понятие *система* обычно связывается с такими понятиями, как *связь*, *структура*, *элемент*. Причем исследователи разных областей вкладывают в эти понятия различный смысл. Однако во всех областях понятие «система» предполагает, с одной стороны, рассмотрение объекта как «целого», изучение его внешних параметров и, с другой стороны, некоторую «совокупность» элементов, связи между которыми образуют «структуру» [3].

### Представление объекта как системы

В большинстве конкретных исследований выбор данного представления объекта как системы в значительной степени определяется выбором исходного расчленения на элементы, так как о связях можно говорить лишь после того, как расчленение произведено, и их характер будет определяться типом выделенных элементов. Например, при дешифровке древних текстов решающее значение имеет расчленение на элементы исходного графического объекта, который предстает перед исследователем запутанным лабиринтом линий и не обнаруживает себя как система. Только после такого расчленения можно говорить о «связях», «структуре» и начать систематическое сопоставление

выделенных элементов. Неверное исходное расчленение заранее обрекает исследователя на неудачу.

Во всех сложившихся научных дисциплинах есть свои традиционные способы членения, которые выступают овеществленной «нормой» человеческой, деятельности, как своеобразный эталон, который мы, грубо говоря, как трафарет накладываем на реальный объект, тем самым выделяя в нем определенные элементы, необходимые для решения задач данной науки. В этом плане огромную роль играет традиция. Многие расчленения возникли в результате многовековой практики решения конкретных задач. Эти расчленения стали общепринятыми, канонизировались, и при логическом анализе очень трудно отделить их от самих объектов, осознать, что они являются лишь особым инструментом человеческого познания, необходимым для решения традиционных задач. Например, в результате многовековой медицинской практики человеческий организм представляется как система органов: мозга, почек, печени и т.д. Мы с детства усваиваем такое расчленение, и нам очень трудно допустить, что если бы по каким-то причинам медицинская практика сложилась иначе, то членение человеческого организма на канонические элементы было бы иным, т.е., человеческий организм состоял бы из иных органов.

Возникновение новых задач порождает возникновение новых членений. Не следует думать, что «нетрадиционные» системные представления — «ненастоящие», что их в конце концов можно свести к «традиционным»; нет, они просто иные, так как возникли при решении иных задач.

Одной из проблем, возникающих в связи с выбором оснований членения, оказывается проблема, которая на первый взгляд кажется надуманной: что такое человек. Ответ на этот вопрос получается «естественным» образом только при внесении в анализ «биологического» и пространственно-временного оснований членения. Тогда мы можем выделить человека как пространственно локализованную «особь». Но когда мы рассматриваем человека как функциональный элемент социального организма, то он выступает лишь своими внешними связями в нерасчленном единстве с элементами техники, быта, знаковыми системами и, наконец, своей деятельностью. И тут нужны особые основания членения, очевидно, не пространственно-временные, а функциональные, которые бы позволили «ввести» человека как элемент социального организма или отказаться от этого понятия при таком анализе.

Возможно следует попытаться провести членение на особые типы единиц, замкнутых относительно некоторых видов деятельности, т.е. содержащих их внутри себя как свое «внутреннее» функционирование [25]. По-видимому, первоначально человеческий организм выступал как «двигатель» такой единицы; деятельность 'со своей внешней стороны выступала как особая «манипуляция» человеческого организма со знаками и орудиями.

Одна из тенденций развития социального организма заключается в отчуждения этих «манипуляций» от человеческого организма. Наиболее ярко это видно при генетическом рассмотрении машинного производства, когда человеческие «манипулирования» превращаются во внутримашинное функционирование.

Нужно подчеркнуть, что внутреннее функционирование машин (в частности, электронных) связано с «манипулятивной» деятельностью только в генетическом плане.

После своего «отрыва» они начинают эволюционировать по совершенно иным законам, трансформируются, приобретают свойства и структуру, совершенно чуждые свойствам и структуре той первоначальной деятельности, из которой они вырастают. По-видимому, для описания этих «функционирований» как элементов социального организма и для «предсказания судьбы» «биологической компоненты» в его развитии нужны совершенно новые понятия, отличные от понятия деятельности.

### Конфигуратор

При решении целого ряда задач оказывается недостаточным использовать только одно системное представление и, следовательно, использовать лишь одно членение целого на элементы. Задачу оказывается возможным решить только при использовании разных системных представлений, связанных друг с другом. Причем элементы, на которые расчленяется целое, принципиально разные в различных системных представлениях. Объект как бы проецируется на несколько экранов. Каждый экран задает свое собственное членение на элементы, порождая тем самым определенную структуру объекта. Экраны связаны друг с другом так, что исследователь имеет возможность соотносить различные картины, минуя сам объект. Подобное «устройство», синтезирующее различные системные представления, мы будем называть *конфигуратором* [10].

Конфигуратор как особую конструкцию, по-видимому, можно выделить во всех сферах человеческого знания. Наиболее четко эта конструкция проявляется в технических дисциплинах. Например, в радиотехнике используется определенная «система» системных представлений: *блок-схема, принципиальная схема, монтажная схема* одного и того же прибора. *Блок-схема* может определяться теми технологическими единицами, которые выпускаются промышленностью, и тогда прибор членится на такие единицы. *Принципиальная схема* предполагает совершенно иное расчленение: она должна объяснить функционирование этого прибора. На ней выделены функциональные единицы, которые могут не иметь пространственно локализованных аналогов. Приборы могут иметь различные блок-схемы и одинаковые принципиальные схемы и наоборот. И, наконец, *монтажная схема* является результатом расчленения прибора в зависимости от геометрии объема, в пределах которого производится его монтаж.

Только особый синтез разных членений дает необходимое знание о предмете. При этом оказывается невозможным ответить на такой, казалось бы, простой вопрос, из каких элементов состоит прибор, если не указать, каким системным представлением следует воспользоваться. «Конфигураторное представление объекта» широко используется в начертательной геометрии. Любой чертеж детали в трех проекциях представляет собой результат использования пространственных декартовых координат, которые также являются особым «геометрическим» конфигуратором.

### Системные представления и объект в рефлексии исследователя

Системные представления как особые «трафареты» могут быть осознаны исследователем. Условием этого является наличие у исследователя специальных средств, которые позволяют ему фиксировать свои средства системных представлений. Кроме того, исследователю требуется специальное средство для изображения объекта (ср. [36]). Это изображение необходимо для объединения в мысли исследователя различных

изображений: для того, чтобы исследователь мог сказать «это разные изображения одного и того же», это «одно и то же» должно быть специальным образом зафиксировано.

Системные представления и объект в рефлексии исследователя могут быть представлены так, как показано на рис. 52.

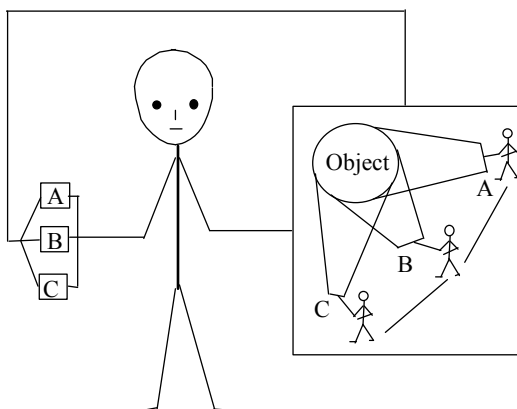


Рис. 52

Левые квадратики—это различные изображения, вообще говоря, различных объектов. Различными проекциями одного объекта они становятся (во внутреннем мире исследователя) в результате связи с «рефлексивной картиной», которую мы поместили в левую руку человечка. На рис. 52 изображен маршрут, двигаясь по которому «в мысли», исследователь переходит с одной позиции на другую. «Маршрут» — это наше условное изображение связи между позициями. Свойства и качества объектов, полученные исследователем, распадаются в его внутреннем мире на два класса. Одни он относит к «объекту», и они выступают для него как «атрибутивные», т.е. характеризующие объект «как таковой», другие, с точки зрения исследователя, являются порождением трафаретов А, В и С, сквозь которые он смотрит на объект, и которые определяют различные позиции, которые мы обозначим, соответственно,  $x_1 x_2 x_3$ .

Если внешнюю позицию самого человечка обозначить символом  $Y$ , то всей ситуации можно поставить в соответствие рефлексивный многочлен

$$(T + Tx_1 + Tx_2 + Tx_3)y.$$

Таким образом конфигурактор может быть изображен посредством рефлексивных многочленов. Рассмотрим несколько иллюстраций.

Пусть, например,  $Tx_1$  — схематизация объекта средствами кибернетики, а  $Tx_2$  — средствами физики. В принципе при этом возможны четыре случая:

$$\Omega_1 = T + Tx_1 + Tx_2 ,$$

$$\Omega_2 = (T + Tx_1 + Tx_2) x_2 ,$$

$$\Omega_3 = (T + Tx_1 + Tx_2) x_1 ,$$

$$\Omega_4 = (T + Tx_1 + Tx_2) x_3 .$$

В первом случае у исследователей нет целостной картины. Он не осознает свои средства. Мир предстает перед ним двояко: с одной стороны, как огромная

кибернетическая машина, с другой—как реальность, подчиняющаяся только физическим закономерностям. Никакой связи между кибернетической машиной и физической реальностью он не устанавливает.

Второй случай — вся ситуация осознается с позиции физики, т.е. картина, порожденная трафаретами кибернетики, сводится к физическим моделям.

Третий случай—осознание с точки зрения кибернетики; эта запись означает, что  $Tx$  редуцируется к  $Tx_1$ .

Для научного творчества характерен четвертый случай—создание новой позиции. Если пользоваться аналогиями с рефлексивными играми, то это процесс построения нового игрока, который может осознавать картины, лежащие перед уже построенными игроками.\*

Можно предположить, что научное знание может быть схематизировано в виде рефлексивного многочлена, персонажам которого будут соответствовать различные исследовательские позиции. Само подключение к «научному организму» в этом смысле есть начало исследования рефлексивного объекта. Обучение выступит как заимствование позиций, а творческая деятельность—как агрессия по отношению ко всей структуре: ликвидация одних персонажей, введение новых, построение противостоящего и конкурирующего семейства исследовательских позиций.

В роли «объекта как такового» выступает  $T$ , находящееся «внутри скобок». Но с позиции внешнего исследователя — это тоже специфическое системное представление объекта, например, с позиции  $X_s$ . Это системное представление обладает объективной «привилегией». Остальные системные представления осознаются исследователем как выводимые из него.

Например, астрономы пользуются двумя совершенно разными трафаретами: представлением Солнца и планет как гелиоцентрической системы и одновременно их представлением как объектов, прикрепленных к «небесной сфере». (Механические аналоги этих теоретических трафаретов—теллурий и планетарий.) Но одно из этих представлений (теллурий) считается «настоящим», а другое (планетарий) —сводимым к первому, употребляемому лишь для удобства. Если обозначить позицию «планетария»  $x_1$ , а позицию «теллурия»  $x_2$ , то взаимосвязь этих позиций может быть выражена следующим образом:

$$(T + Tx_1)x_2.$$

Примерно в такой же «роли теллурия» в последние десятилетия стала выступать физика. Многие биологи, кибернетики, химики убеждены в том, что подлинного, исчерпывающего знания в своей области они добьются, если им удастся свести все закономерности к физическим. Подобная ситуация может быть объяснена историческими причинами. Физика оказалась уже чрезвычайно развитой в эпоху, когда биологии, например, как единой науки еще не существовало и не было даже такого понятия, как сложная система. Когда физики создавали космологические модели, они мало заботились о том, что впоследствии эти модели придется «заселять» биологическими объектами,

---

\* Подобным образом мы можем изобразить ситуацию методологического исследования. Обозначим позицию методолога как  $X_4$ , тогда ситуация будет выглядеть так:

$$(\Omega_1 + \Omega_2 + \Omega_3 + \Omega_4)x_4.$$

Методологом осознается сам логический механизм редуцирования одного системного представления к другому.

затем вводить разум, развивающиеся цивилизации, а может быть — и еще более сложные объекты. Модели, созданные физикой, не приспособлены для включения в себя таких объектов. И дело здесь не в пресловутом втором начале термодинамики, который почему-то считают главным врагом биологических объектов, а в специфике физических моделей. Они просто не предназначены для такого рода исследований.

### **Организм как газ, организм как техническое устройство**

Первые подходы к исследованию биологических объектов как систем содержали в своей основе представления их как своеобразного «упорядоченного газа». Это позволило применять к их анализу понятия, ранее развитые термодинамикой и молекулярно-кинетической теорией газов. Степень организованности при таком подходе сводится к количеству «содержащейся» в системе энтропии.

Другой подход к исследованию биологических объектов берет свои истоки в технике. В этой сфере возникла разветвленная система изображений проектируемых технических устройств: *принципиальные схемы, монтажные схемы, блок-схемы, различные виды функциональных схем*. Возникли специальные формальные исчисления, обслуживающие «изобразительные средства» и процедуры перехода от одних изображений к другим, т.е. были построены специальные конфигураторы.

В сороковых годах XX века в методах исследования сложных объектов произошло существенное изменение: средства, ранее употреблявшиеся при проектировании технических устройств, начинают употребляться в чуждой им прежде функции—как средства изображения реальных объектов. Инженерное мышление становится орудием научного мышления. Возможно, что это объясняется тем, что воя время Второй мировой войны многие представители конкретных наук: физики, химии, биологии были направлены на работу в военно-инженерные области. Они пришли туда, вооруженные только своими профессиональными средствами, но по необходимости должны были усвоить средства, используемые для технического проектирования. После демобилизации эти люди оказались обладателями двух различных видов средств, но перед ними встали старые задачи конкретных наук.

Технические средства в новой функции оказались чрезвычайно эффективными. Этому способствовали две особенности этих средств.

1. Типы механизмов, которые прежде изображались с помощью этих средств в технике, были чрезвычайно разнообразными. В силу этого «конструктор» знаковых элементов, из которых «собиралось» изображение проектируемого устройства, должен был быть чрезвычайно разнообразным и допускать огромное число вариаций присоединения элементов друг к другу. Это позволило «подобрать» соответствующие изображения для объектов, которые ранее просто не могли изображаться как системы в силу отсутствия необходимых изобразительных средств.

2. Многие устройства следовало представить как несколько различных систем, например, в функциональных схемах, которые объясняли «механизм жизни» данной системы, и в «монтажных», которые задавали пространственную локализацию элементов. Это позволило выделять в объектах различные «стороны» и различные «глубины» и синтезировать их в единое целое.

Подход к живому организму как к некоторому «упорядоченному газу» в конкретных исследованиях практически был оставлен, ибо он не позволял схватывать структурно-функциональные стороны организмов. Но этот подход возрождается снова, когда начинают заниматься анализом того, что представляет собой «организованность»

безотносительно к системам специального типа, т.е. когда начинают вырабатывать общие понятия организованности и самоорганизации. Характерной чертой этих исследований является то, что организованность понимается как нечто интуитивно ясное, а понятие энтропии строится таким образом, чтобы «обосновать» эту интуицию. Таким образом, можно зафиксировать наличие разрыва между «теоретической практикой», в которой используются инженерные средства, и «теоретическим осознанием», в котором используются никак не связанные с инженерными средствами, чуждые им термодинамические представления.

В силу этого отсутствует общее понятие организованности, которое бы зафиксировало структурно-функциональные черты сложных организмов.

### Принцип заимствования

Что обычно понимают под организованностью? Какова природа интуитивности представления об «организованности» и «порядке»?

В статье «О самоорганизующихся системах и их окружении» Г. Фёрстер приводит пример, иллюстрирующий определенную точку зрения на процессы самоорганизации [32]. Задан набор особым образом намагниченных кубиков. Эти кубики кладутся в коробку, коробка встряхивается, после чего кубики, которые были прежде в «беспорядке», «организуются» в стройную геометрическую композицию.

Г. Фёрстер считает очевидным, что организованность системы после встряхивания выше. Действительно, про кубики после встряхивания можно сказать, что они «упорядочены» или «организованы», а по отношению к первой куче наша интуиция противится признать в ней «организованность» и порядок. Но дело заключается в том, что мы пользуемся некоторыми каноническими «стандартами» порядка. Мы должны соотнести некоторый объект с этим «стандартом», т.е. посмотреть на него сквозь призму этого «стандарта», и если нам это удастся (как, например, в случае с кубиками после встряхивания), то мы говорим, что данный набор «организован» или «упорядочен». («Невероятно упорядоченная структура, которая, как я думаю, может быть экспонирована на любой выставке сюрреалистического искусства» [32].)

Примеру Г. Фёрстера противопоставим следующий: для непосвященного древний узор будет представлять собой хаотическое нагромождение точек и линий, а археолог, соотнеся его с имеющимся у него стандартом древнего письма, увидит в этом узоре текст. Наша интуиция, подчинена нашим стандартам, но мы в большинстве случаев никак не управляем выбором этих стандартов. Более того, мы, как правило, не отделяем эти стандарты от результатов «наложения» их на реальные объекты. Один и тот же объект по отношению к одним стандартам будет «организованностью», а по отношению к другим— «беспорядочной кучей». Процесс, рассматриваемый сквозь призму одних стандартов, будет увеличивать степень организованности, а сквозь призму других—уменьшать ее.

Находясь в плену своей интуиции, мы никогда не сможем выделить самоорганизующиеся системы так, чтобы процесс самоорганизации был их действительным атрибутом, чтобы наши исследовательские средства были средствами выделения этого атрибута, а не средствами переноса на объект своей собственной, чуждой объекту, структуры. Чтобы избежать этого (если мы желаем избежать), необходимо задать особую процедуру выделения именно такого атрибута.

Поясним нашу мысль следующим примером. Предположим, мы хотим выделить, хотя бы одно атрибутивное свойство треугольника  $ABC$ . Длина каждой из сторон  $AB$ ,  $AC$ ,  $BC$  не будет таким свойством, поскольку она полностью определена выбором эталона длины, а

этот выбор может быть сделан произвольно. Но если мы выберем в качестве эталона длины одну из сторон треугольника, т.е. «заимствуем» один из элементов треугольника в качестве своего собственного средства и измерим с по мощью этого эталона другие стороны, то мы получим уже атрибутивную характеристику сторон треугольника. Фактически всегда, когда мы рассматриваем отношение мер двух элементов одного целого, мы переходим к атрибутивным свойствам, поскольку эта процедура «снимает» результат, применения «случайного» эталона меры, оставляя отношение между частями «в чистом виде».

Подобную же процедуру мы можем построить для выделения особого параметра — «организованности». Этим параметром мы будем характеризовать лишь такие системы, «устройство» которых позволяет «извлечь» из них самих эталон организованности. Принцип «извлечения из системы» средства нашей собственной оценки организованности мы будем называть *принципом заимствования* [12].

*Организующимися* мы будем называть такие объекты, которые могут быть представлены как система двух элементов и особого детерминирующего механизма связи. Причем детерминация заключается в том, что на элемент *B* «переносится» структура элемента *A*, т.е. *A* является «образцом», или проектом, по которому протекает процесс структурирования *B*.

Введя таким образом «организующуюся систему», мы можем ввести атрибутивное свойство — «организованность», отнесенное к элементу системы *B* (*но не ко всей системе как целому!*). Для этого мы должны использовать принцип заимствования: «извлечь» из системы структуру элемента *A*, которая «используется» системой в качестве «образца» и, особым образом реконструировав, включить эту структуру в свои собственные средства в качестве образца «организованности», а затем сквозь призму этого стандарта рассмотреть *B*.

Особым образом «построенную меру уклонения элемента *B* от образца мы будем называть *диссонансом* элемента *B*. Например, диссонансом работы ученика, который пишет диктант, будет отклонение его текста от того канонического текста, которым пользуется учитель. Мы должны заимствовать из системы образец в качестве собственного средства и им «измерять» диссонанс. Учитель обычно выступает в двух функциях. В момент диктовки он и ученик образуют организующуюся систему. Когда же он начинает оценивать работу ученика, он выступает в качестве исследователя, заимствующего в качестве исследовательского средства элемент системы, в которую он сам ранее входил. Но, рассуждая таким образом, мы можем характеризовать организованность лишь одного элемента целостной системы.

Для того чтобы определить организованность некоторого целого, мы должны ввести понятие *самоорганизующейся системы*. Самоорганизующимися мы будем называть объекты, которые могут быть представлены так, что один из их элементов выполняет функцию «проекта» всего целого, т.е. этот элемент содержит в себе некоторую структуру. Специальный механизм строит структуру целого по образцу структуры этого элемента.

Использование принципа заимствования позволяет ввести «организованность» не только как характеристику элемента, но и как характеристику целого. «Заимствуя» проект в качестве средства системного представления целого, мы можем оценивать его организованность, построив специальную меру диссонанса, **меру** уклонений всей целостной системы от своего собственного проекта. Этот путь позволяет ввести понятие «организованности» и «самоорганизованности», минуя попытку ввести



абсолютный «мировой» стандарт организованности, в функции которого пытаются использовать энтропию.

### Конфликт структур

Для того чтобы описывать достаточно сложные реальные системы (социальные или биологические), представление их как организующихся с одним проектом оказывается недостаточным.

Рассмотрим, например, «процесс шахматной игры». У каждого из партнеров *A* и *B* есть свой собственный «внутренний планшет», на котором он отображает позицию на доске и планирует свои действия. Причем очевидно, что та структура расположения фигур, которая выгодна для одного из партнеров, оказывается невыгодной для другого. Задача каждого из них заключается в том, чтобы «стремить структуру к своему идеалу», т.е. к положению, когда король противника оказывается в матовой сети.

Мы можем рассмотреть всю эту систему как организующуюся, но с двумя проектами. На доске в одном материале оказываются выполнены две различные структуры. Когда диссонанс одной из них увеличивается, у другой—уменьшается, и наоборот. Охарактеризовать организованность системы одним параметром уже невозможно,— необходимо задать оба диссонанса.

Тот же самый процесс шахматной игры может быть рассмотрен как элемент другой организующейся системы, если мы дополним этот процесс особым элементом — «правилами игры в шахматы». Заимствуя правила в качестве образца организованности, мы можем определить диссонанс процесса («уклонениями» будут ходы, запрещенные правилами). В зависимости от той позиции, которую мы займем (например, позицию рефери или болельщика одной из сторон), мы будем по-разному представлять данный процесс как систему, и заимствовать различные «образцы» для оценки организованности. Рассмотренный пример показывает, как «организмы», живущие в различных «измерениях», соединяются в единую структуру.

Сложный организм предстает перед нами как особый симбиоз различных структур, «выполненных» в одном и том же материале. В одном «морфологическом теле» выполнено несколько различных функциональных структур, каждая из которых живет своей собственной жизнью. Именно живет, а не возникает как результат особого видения этого объекта сторонним наблюдателем.

Мы можем проиллюстрировать свою мысль примером, который встречается во многих популярных книгах по психологии. На рис. 53 приводятся два изображения, которые выполнены из одних штрихов: с одной стороны — это профиль, с другой — это мышь. Мы можем прочесть -этот рисунок дважды, и то, что мы видим, определяется нашей схематизацией.



Рис. 53

Теперь пусть читатель представит себе, что мышь и профиль, каждый в отдельности, живут своей собственной жизнью. Пусть они (а не внешний наблюдатель!) смотрят на себя, «ощущают» свою целостность и, кроме того, пытаются изменять конфигурацию своих органов. Мышь, например, извивая свой хвост, тем самым топорщит кожу на шее у профиля. Чтобы существовать, чтобы оставаться мышью и профилем, они должны выполнять определенные обязательства друг перед другом. Кроме того, допустим случай, когда кто-то из них может измениться так, что сохранит свои необходимые признаки, но разрушит своего партнера.

Чем конструкция, которую мы построили, отличается от конфигуратора? При построении понятия конфигуратора мы выносили исследователя во вне. Теперь мы объективируем его. Мы построили абстрактный объект, в котором из единого материала выполнено несколько различных «исследователей-конструкторов». Процесс «видения» объекта мы замкнули на сам объект. И только это дало нам возможность ввести атрибутивное свойство — организованность. Идеальный объект, имеющий несколько структур, мы будем называть *конфигуроидом*. В следующей главе мы рассмотрим одну модель, содержащую в своей основе идею конфигуроида.