

О. И. Генисаретский

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании
(теория и методология). М., 1975.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ КАК ПРАКТИЧЕСКАЯ ФОРМА ВОСПРОИЗВОДСТВА ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	2
2. СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
2.1. Системная целостность деятельности и категориальная парадигма системного подхода.....	11
2.2. Функциональная организация систем деятельности.....	14
2.3. Процессуальная организация систем деятельности.....	19
<i>Левый столбец матрицы соответствует элементу «начало процесса», правый — «концу» его, верхняя строка — временной определенности элемента, а нижняя — предметной их определенности.....</i>	23
3. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ.....	25
3.1. Категориальная характеристика поведеня.....	25
Литература.....	47

Введение

Вопросы организации деятельности рассматриваются в статье на основе методологии системного подхода и теории деятельности. Непосредственная область, от которой отправляется рассмотрение, — это практика исследований и разработок, связанных с развитием автоматизированных систем деятельности. Однако внимательное отношение к вопросам организации, даже в тех случаях, когда исследование продолжает ориентироваться на потребности автоматизации, неминуемо приводит к расширению исходного предмета рассмотрения. В него попадают вопросы, казалось бы, далекие от практики развития автоматизированных систем — вопросы, касающиеся предмета методологической рефлексии деятельности, строения и функционирования систем деятельности, места и значения системного подхода в исследовании и разработке таких систем, природы научно-технической революции и ее влияния на структуру профессиональных деятельностей в области науки и инженерии.

Показать, что такое расширение предмета — не произвол автора, а настоятельная необходимость дела, — в этом и заключается смысл статьи.

В первой части ее вводится понятие об организации как о практической форме воспроизводства деятельности и на его основе рассматривается специфический предмет методологической организации; во второй — излагаются предложения по организации деятельности на основе методологического проекта.

1. Организация как практическая форма воспроизводства общественной деятельности

Термин «организация» чаще всего употребляется как понятие:

- а) системного подхода;
- б) социологической теории организации;
- в) науки руководства.

В первом случае он означает обычно то же, что и термин «структура», а именно — одну из главных категорий системного подхода, сопоставимую с категориями процесса, элемента, связи и так далее. Перечисляя характерные особенности системных объектов, советские исследователи отмечают, что одна и та же «совокупность связей и их типологическая характеристика приводят к понятиям структуры и организации системы. Хотя каждое из этих понятий не имеет общепринятого значения, однако большинство исследователей выражают через них определяемую устойчивыми связями упорядоченность системы, а иногда — и направленность этой упорядоченности» [3: 62]. Ясно, что в этом случае «организация» и «структура» тождественны по смыслу, никакого специфического предмета исследования термин «организация» не обозначает и нет необходимости удваивать терминологию.

Точно так же дело обстоит и в том случае, когда организацию (и информацию), во-первых, противопоставляют хаосу (и энтропии), а во-вторых, соотносят с управлением как информационным процессом, повышающим организованность систем. Сознательность понятия организации общесистемному контексту здесь очевидна: организация созвучна категории структуры, управление — процессу, а коннотат категории системы здесь отсутствует. Опять налицо излишнее удвоение терминологии.

В социологии организация — это прежде всего коллектив, объединенный для

достижения заданных целей. При этом считается важным различать понятия о формальной и неформальной структурах организации. Что касается формальной структуры, то она порождается искусственно вводимыми правилами и задает способ мобилизации и координации усилий членов организованного коллектива — путем определения их прав и обязанностей. Она же определяет и способ взаимодействия между решающими, исполнительными и обеспечивающими звеньями организации» В свою очередь неформальная структура объединяет те отношения, которые фактически складываются между различными членами и звеньями организации на основе формальной структуры) и фактически дополняют ее до состояния действующей системы [2] [12].

Здесь важно отметить, что специфический предмет социальной организации — это работник, осуществляющий ту или иную частичную деятельность, либо коллектив работников, объединенных общим отношением к деятельности. Отсюда и специфическая форма изучения проблем организации в социологии, а именно: непрямая персонификация ее — представление деятельности в виде реальной личности или абстрактной роли. Так, если речь идет о деятельности управления, то социолог исследует работу руководителя, а не те объективные и совершенно безличные процессы управления, которыми интересуются, скажем, специалисты по теории организационных систем. Персонификация, как неотъемлемая особенность социологического воображения наложила трудно стираемый отпечаток на понимание многих проблем организации деятельности: приходится поэтому специально оговариваться, что социальная организация (в указанном смысле) есть лишь частный и далеко не главный вид организации деятельности в современных условиях ¹.

Нисколько не отрицая ни системного, ни социологического смысла понятия организации деятельности и, более того, подчеркивая их содержательную близость, мы обратимся в этой статье к той стороне дела, которая раскрывается переносом логического ударения с организации на деятельность. С этой точки зрения важно, что организация практически обеспечивает регулярное воспроизведение и нормальное протекание деятельности, что она образует неперемное условие сохранения целостности, полноты и смысла деятельности, условие ее предметной продуктивности. Всякая деятельность так или иначе организована; но, намереваясь раскрыть специфический способ ее организации, нужно обращаться не столько к категориям системного подхода или понятиям социологии, сколько к исследованию способов воспроизводства, передачи и распределения деятельности.

Ясно, что при таком понимании организации она не является внешним и посторонним условием деятельности, а напротив, обеспечивает ее осуществление внутренне и по существу.

Воспроизводство (репродукция) составляет, как известно, конституитивное условие существования как самой деятельности, так и ее собственных результатов — искусственных объектов. На это обращали внимание еще основоположники марксизма. В своем анализе основных структур общественного бытия К. Маркс и Ф. Энгельс рассматривали их как структуры «материального общения», как «закрепление социальной деятельности», превращающее саму деятельность в объективную «вещественную силу». В свою очередь, это

¹ Легко показать, например, что упомянутое различие формальных и неформальных оргструктур появилось вследствие установочной персонификации деятельности. Поскольку правила, порождающие формальную структуру, предполагают специально процедуру персонификации, постольку формальная структура не входит в круг непосредственных познавательных интересов социолога и принимается им как априорная предпосылка существования организации. Напротив, интересы социолога концентрируются вокруг работников, которые, заполняя «места» в формальной оргструктуре, устанавливают между собой не-предписанные ею отношения, способствующие (или препятствующие) предписанному функционированию. Понятие роли позволяет социологу «перекодировать» данные о формальной структуре в данные о неформальной структуре.

структурное закрепление направляет все процессы деятельности в русло породивших ее структур [31] [10]. Таким образом, структуры общественного бытия понимались К. Марксом и Ф. Энгельсом как воспроизводящие и воспроизводимые структуры, и именно этот взгляд на природу деятельности лежит в основании ее сегодняшних исследований.

В большинстве теорий, возникших в русле науки организации и руководства, а позднее в русле кибернетики и системного подхода, организация понимается как средство эффективного достижения целей деятельности и, тем самым, как средство усиления продуктивной функции: как средство достижения целей, решения задач и так далее. Проблемы воспроизводства или вовсе не рассматриваются или же сводятся к проблемам структурной устойчивости организационных систем (проблемам координации и интеграции). Эта трактовка репродуктивных процессов, вполне осмысленная при изучении естественнонаучных и технических систем, не может быть принята в теории организации систем деятельности. Дело в том, что воспроизводство систем естественно-научного и технического типа мыслится вместе с их существованием: предполагается, что если система описана в истинном знании, то она устойчиво существует, а тем самым воспроизводится во времени (и других специфичных для нее измерениях) / Проблема воспроизводства здесь не ставится и не может быть поставлена. Организационные системы принадлежат к принципиальному классу «искусственных» систем, само существование которых поддерживается специальной деятельностью [24] [40]. Именно поэтому исходной в изучении и проектировании таких систем должна стать проблема воспроизводства, от решения которой зависит то или иное понимание проблем продуктивной эффективности.

С этой точки зрения организация и определяется как практический способ воспроизводства и нормализации деятельности во всех тех ее измерениях, где варьируются системные и предметные ее характеристики.

Отметив, что воспроизводство составляет всеобщее свойство деятельности, мы неявно указали и на его неспецифичность для решения проблем организации. Необходимо как-то сузить предмет исследования, отграничив организацию (в интересующем нас эмпирическом смысле) от других форм воспроизводства деятельности. В этих целях мы сопоставим репродуктивное понимание организации с теоретико-деятельностным понятием культуры.

Культура является основным способом воспроизводства общественной жизнедеятельности на уровне общества в целом. Всякий предмет потому только и существует в общественной практике, что есть деятельность, выполняющая в отношении него репродуктивные функции. Это справедливо как в отношении предметов материальной, практической деятельности, так и в отношении идеализованных предметов мыслительной деятельности сознания. Но как существует эта воспроизводящая предметы деятельность? Очевидно, для этого она сама должна воспроизводиться и так далее. Вместе с тем известно, что общество существует как предметно конечное и естественное целое, а значит оно каким-то образом защищено от дурной бесконечности воспроизводства. Должен, следовательно, существовать объективный механизм, благодаря которому происходит замыкание иерархии отношений воспроизводства, а само оно протекает как конечный и естественный процесс. Этим механизмом и является культура [8] [10] [39] [24] [28].

Согласно теоретико-деятельностному понятию культуры принято различать трансляцию, то есть передачу культуры в историческом времени, и реализацию, посредством которой культура участвует в воспроизведении деятельности. Замыкание и оестествление отношений воспроизводства обеспечивается культурой, благодаря особому режиму естественного софункционирования трансляции и реализации. Вообще говоря, механизмы деятельности таковы, что и трансляция и реализация могут осуществляться в двух формах: или как искусственный процесс и содержание специальной деятельности, или в качестве

естественного процесса в сложившейся системе естественного типа. Соответственно возможны четыре режима их софункционирования. Однако основной культурный процесс в обществе протекает в том режиме, когда и трансляция, и реализация осуществляются в качестве естественных процессов, не нуждающихся в применении деятельности. Именно таким образом общественная жизнедеятельность защищена от дурной бесконечности воспроизводства, а общество существует как предметно конечное, естественное и самодостаточное целое. Три других режима софункционирования трансляции и реализации в рамках рассматриваемой абстракции культуры считаются вторичными, хотя и необходимыми способами воспроизводства.

Элементарными единицами культуры, абстрагированной в качестве носителя основного культурного процесса, являются значения, функционирующие, с одной стороны, как предметы естественной трансляции (простого перетекания во времени), а с другой — как естественные средства реализации. Каждому функционально целостному значению (или значащей структуре) отношение реализации указывает соответствующий тип структуры практической деятельности, который, используя социологическую терминологию, уместно назвать институтом. Очевидно, что в силу особенностей основного культурного процесса институты функционируют в общественной практике как структуры естественного типа (и в этом качестве они поддаются сознательной регистрации участников деятельности или исследователя). Институциональные структуры — это культурно заданные и естественно действующие способы построения и применения деятельности в той или иной практической ситуации; а институциональность — как неотъемлемое качество общественной деятельности — есть в то же время практический способ воспроизведения, а тем самым и существования ее ².

Зафиксировав понятие института как репродуктивной структуры деятельности, мы тем самым получили возможность сопоставить с ним выше введенное репродуктивное понятие организации.

Сравнив понятие института с социологическим понятием, организации, можно утверждать, что институциональные структуры деятельности не совпадают вполне ни с формальной, ни с неформальной организацией,

Формальность организационных правил и процедур означает, что они выявляемы в сознании членов организации и доступны сознательному применению в деятельности (в форме следования правилам или уклонения, от них). Когда формальные элементы организации уже стали предметами сознательного оперирования, налицо завершённая организационная деятельность, для которой организация — не внешняя среда, а внутренне освоенное условие деятельности. Ничего подобного нет в институциональных структурах. Они осваиваются человеком таким образом, что реализуемым культурным значениям соответствует в сознании непосредственная достоверность смысла, а в поведении — непосредственная мотивировка актов действия. В виду того, что культурные основания институционального поведения (значения) функционируют нерелективно — и в этом смысле бессознательно — они не могут быть предметами рефлективного оперирования. Институты даны человеку как естественные основания его жизнедеятельности, совершенно неотъемлемые от его человечности. Институциональность деятельности реально

² В социологии и правоведении под институтами принято понимать устойчиво воспроизводящиеся структуры социальной деятельности, обладающей общезначимыми свойствами массовости, нормативности и достоверности. Такое понимание, на наш взгляд, вторично и вытекает из отмеченной выше особенности социологического воображения -из персонификации деятельности. Определение института через естественное софункционирование трансляции и реализации отвлекается от конкретных особенностей исполнителя культурно-заданного содержания деятельности и допускает существование носителей не только антропологического, но и семиотического, технического или природного типов.

противоположена ее формальной организации по признаку рефлексированности оснований действия.

Вместе с тем, именно это обстоятельство свидетельствует о том, что между институтами и формальными оргструктурами существует более глубокое отношение, позволяющее совместить в одном понятии организации и качества искомой репродуктивности, безусловно свойственной институтам, и структурные особенности формальной организации. Этим отношением, на наш взгляд, является организационная рефлексия институтов деятельности, посредством которой неявные институциональные структуры замещаются в явных организационных структурах. Между ними устанавливается отношение, подобное известному отношению между моделью (организация) и ее реальным оригиналом (институт). Отрефлексированное институциональное содержание выражается в знаковых средствах фиксации смыслового содержания, которые и становятся предметом сознательного организационного оперирования.

Организационная рефлексия институтов не совпадает также с рефлексивным знанием тех культурных значений, которыми заданы эти институты. Такая трактовка исключала бы из рассмотрения процесс естественной реализации значений, а это противоречит понятию института. Наличие значений в системе культуры и даже знания их (в том случае, когда оно возможно вне их реализации) не достаточно для формирования организационных структур и, тем более, для их функционирования. Практическое воспроизведение и нормализация деятельности посредством организации всегда основываются на том, что институционализация деятельности уже произошла и что тем самым есть возможность выявить наличное институциональное содержание в материале формальных средств организации.

Формальность иногда понимается так, что утверждают чуть ли не полный произвол оргдеятельности по части введения любых правил и процедур, произвол проектирования и конструирования организации. Подобная точка зрения (и, увы, действия) не лишена некоторых оснований, как и любой другой формализм: частичную уверенность в нее вселяет тот непреложный факт, что знаковые средства организации имеют относительно самостоятельное существование, и, кроме того, именно в силу своей формальности они лежат на поверхности и **как бы** обыденны. Функция выражения накладывает, однако, содержательные ограничения на свободу организационного оперирования: относительно нее различаются организации институционально адекватные и неадекватные.

Адекватность означает, что организационная деятельность должна быть направлена на полное и всестороннее выявление наличных институтов. В этом случае рефлексия, во-первых, вскрывает тот институциональный механизм, силой которого организуемая предметная деятельность воспроизводится естественно, и, во-вторых, позволяет использовать его как средство управления развитием деятельности. Состояние институциональной неадекватности приводит к тому, что организуемая деятельность оказывается реально невыполнимой, а в тех случаях, когда это означало бы несостоятельность организации в целом, возникают латентные оргструктуры, неявно восполняющие неэффективность первичных структур.

Ссыпаясь на обратную рефлексия, «формалисты» выставляют следующий контраргумент сказанному: разумная организация должна стать средством целенаправленного изменения существующих институциональных структур, и задача состоит не в отображении и тем самым укреплении существующих институтов, а в изменении их. Как предельная социальная установка, он не вызывает сомнений, но все дело в том, что разумность организации недостижима в отрыве от сознательного освоения институционального содержания деятельности, а этого никак нельзя достичь, игнорируя его. И далее: институты в самом серьезном смысле этого слова — естественная основа

жизнедеятельности, то есть то, объективация чего приводит к абсурду. Поэтому как бы ни были стройны и убедительны организационные проекты, без углубленной институциональной рефлексии они всегда — о воздушных замках.

Таким образом, выделение организационной рефлексии в качестве предмета изучения задает особое направление в исследовании и разработке организационных систем. Оно предполагает не только системные, но и содержательные (тематические) характеристики организации, изучение которых требует привлечения соответствующих познавательных средств и методов.

Выполняемые организацией функции воспроизведения и нормализации деятельности также должны пониматься не только с системной, но и с тематической точки зрения. Именно в силу такой трактовки в число предметов воспроизведения следует включать наряду со структурной целостностью и процессуальной непрерывностью деятельности также и ее осмысленность, понимая целостность и непрерывность как средства осмысления деятельности³.

То, что в социологии называется «неформальной организацией» действительно ближе стоит к институциональной, чем к формально организационной структуре. Неформальная организация — это, по сути дела, система социальных институтов, определяющих поведение и коммуникацию исполнителей формально организационной деятельности. Однако ввиду того, что за исходные нами выбраны понятия организации и института, а социальные организации и институты выделяются через указание их специфического признака (общности **как** носителя деятельности), нет нужды сохранять социологическое различие формальной и неформальной организации.

Внутреннее строение организации определяется тем, в какой мере функции репродуцирования и нормализации выполняются «естественным», сложившимся образом и в какой мере они являются результатом специализированной организационной деятельности. В теории формальной организации всегда подчеркивается установочный, то есть искусственный, характер организованных элементов и связей [2], Так оно, конечно, и есть, если строго придерживаться точки зрения происхождения, возникновения и развития организации и не касаться вопросов ее сложившегося функционирования.

И тут, разумеется, вполне просматривается установочно-искусственный характер организации, но вместе с тем и в еще большей степени здесь важно подчеркнуть, что организация функционирует как естественная система, как если бы она была не создана и формально порождена, а возникла естественным, независимым от человека путем. Эта относительная независимость организации от деятельности, ей организуемой, означает, что происходит своеобразное организационное оестествление деятельности; оно-то и дает возможность организации практически выполнять свои репродуктивные и нормализующие функции. Это же самое оестествление лежит в основе научно-технического отношения к организации (ибо позволяет взглянуть на нее гносеологически и увидеть ее как объект исследований и разработок) и в основе неформальной социальной организации, где индивиды обыгрывают условия оргструктуры как естественные обстоятельства своих внеорганизационных интересов и отношений.

Но наряду с «организацией в естественном ключе» имеет место и собственно активная организационная деятельность, предметом которой являются как раз естественные составляющие оргструктуры. Эмпирически это видно уже из того, что у организации обычно имеется административный аппарат — специальный персонал, ответственный за

³ Указав на отношение организационной рефлексии, мы предположили организацию как предмет семиотического исследования. Дальнейшее развитие этого понятия требует систематического применения средств семиотики и теории рефлексивных форм деятельности. Решение этой задачи выходит за рамки данной статьи.

поддержание нормального функционирования организации и координацию усилий ее членов. Первичные оргфункции репродукции и нормализации деятельности представлены здесь вторичными функциями руководства и контроля, которые к тому же, как правило, персонифицированы в лице руководителя или в руководстве как личной форме деятельности. С ростом организации и ее административного аппарата становится очевидным, что административные функции суть функции обособившейся организационной деятельности, а не отдельных уполномоченных лиц или их групп.

Использование кибернетической парадигмы «организация — управление» привело к непреднамеренному отождествлению организационной деятельности с управлением. Ход мысли здесь был таков. Управление — это процесс выбора и упорядочения во всех тех измерениях организуемого объекта, где имеет место разнообразие и изменение⁴. Когда управление понимается и практикуется как активный и целесообразный процесс, оно подчиняет себе организацию: последняя превращается в зависимую от управления переменную. При этом, если методы управления известны и практически освоены, состояние организации всегда может быть предсказано, а раз так, нет нужды постоянно иметь ее в виду, достаточно знать текущее состояние процесса управления. Организация перестает быть предметом исследования и разработки.

Подобное осознание сути дела является превращенным относительно деятельности управления. Оно покоится на двух предпосылках: на кибернетической парадигме «организация — управление» и на абстракции абсолютной эффективности управления. На второй из них стоит остановиться подробнее. Устранение организации, как особого предмета, очевидным образом противоречит понятию организации: оно означает совершенную несущественность естественного (независимого от деятельности) функционирования организации, тогда как по сути своей последняя обязательно предполагает оестествление. Организационные установления (правила и процедуры) не являются произвольными, конвенциональными, они выражают законосообразный, структурный характер механизмов воспроизводства деятельности — в этом смысле они естественны. Устранение естественной составляющей организации расчищает место для организационного произвола. Кибернетический взгляд на организацию удивительным образом совпадает с техническим небрежением организацией и волонтаризмом в отношении нее.

Заметим, что в обычном сознании под организацией понимают не просто условия, обеспечивающие существование деятельности, а нарочито постоянные условия. Упор на постоянство их — реальное или мнимое — позволяет работникам как бы не замечать организацию, «выносить ее за скобки», углубляясь в одну суть дела. Если это когда-нибудь и было вполне надежным отношением, то никак не сейчас; превращение науки в непосредственную производительную силу (и производственное отношение) существенно изменило положение осевых оргструктур и форму адекватного отношения к ним. Организация по-прежнему играет роль необходимого условия деятельности, но стала активным и, разумеется, переменным условием, не учитывать которое в работе — значит прятать голову в песок. Более того, с развитием социотехники оргструктуры стали предметом технического отношения: их исследуют, проектируют, конструируют, ими управляют. В этих условиях в самом процессе предметной деятельности требуется все больший уровень организационной рефлексии деятельности и, в частности, четкое различие ее предмета от предмета оргдеятельности. Воспроизведение и нормализация отношения между прямой предметной деятельностью и косвенной оргдеятельностью и есть собственная проблема организационной практики.

Здравый рассудок не без «оснований» считает, что организационное воспроизведение

⁴ Если таких измерений несколько, управление, естественно, становится оптимизирующим.

деятельности следует понимать, во-первых, **как** постоянство этой деятельности; а во-вторых, — и уж наверняка — как постоянство самой организации. Делается это путем естественно-языковой ассоциации слов «воспроизводство», «воссоздание», «сохранение», «постоянство» и «неизменность». Стоит вдуматься в обыденную критику канцелярской бюрократии, как сразу замечаешь, что эти отождествления принадлежат обыденному языковому сознанию, а никак не фактам социальной жизни или сути теоретического мышления. Эти же соображения здравого смысла, только повернутые другой стороной, стоят за всегдашними опасениями иных руководителей, что если организация перестанет быть постоянным условием, то вокруг воцарятся беспорядок и апатия. Разумеется, без организации нормальная деятельность невозпроизводима, но это отнюдь не предполагает ни одного из двух названных «постоянств», в которых здравый рассудок подозревает организацию. Организация есть социально опосредованное условие труда как положительной, творческой деятельности, условие постоянного воссоздания и поддержания ее, а ведь нет ничего непредсказуемей и непостоянней, чем творческое освоение жизни и мира.

Разъясняя смысл понятия организации, который оно приобретает в контексте проблем воспроизводства деятельности, мы старались сохранить ту степень дистанцированности от своего эмпирического предмета, которая позволила бы вполне естественно перейти далее к постановке и рассмотрению интересующей нас проблемы. Это проблема организации многих деятельностей (таких, как исследование, проектирование, конструирование, управление, программирование и прогнозирование, планирование, организация и руководство, коммуникация и так далее). Ее решение предполагает, на наш взгляд, различение методологического и системотехнического уровней организации и перенесение центра тяжести исследований на методологический уровень. Подробно эти проблемы и разные способы их решения будут рассмотрены во второй статье. Но стоит раскрыть карты заранее, ибо мы при этом допускаем заметное расширение понятия организации: трактовка вопросов методологии как организационных не уместится в тесных рамках системного и социологического горизонтов. Но в том именно, по нашему мнению, и состоит современная актуальность методологии, что ее проблемы и методы приобрели сегодня непосредственное организационное значение; без их обсуждения и решения организационная инициатива в наших условиях бескрыла. Поэтому понадобилось так расширить понятие организации, чтобы оно без видимого насилия над смыслом могло охватить и такие каналы воспроизводства деятельности, как логическая (и вообще, культурная) ее организация.

Если следовать предложенной трактовке организации, развитие и совершенствование организационных систем следует видеть в открытии и техническом освоении эффективных каналов репродуцирования и нормализация. Они не даны заранее, состав и структура их есть дело исследования и разработки. Наиболее освоенным в практике организации до недавнего времени считался канал социальной организации, а также техника юридически-политического и социально-экономического оперирования с ним. Он остается и, по-видимому, долго еще останется одним из основных рычагов организации и руководства. Однако необходимо в «полной мере обладать чувством нового, проявлять инициативу, своевременно использовать все возможности, открываемые научно-техническим прогрессом» [4]. Эта установка относится как к использованию известных каналов организации, так и к необходимости исследования и разработки новых каналов.

Превращение науки в непосредственную производительную силу не ограничивается только такой формой, когда результаты научного исследования используются в разработке разного рода технических систем, которые в свою очередь позволяют повысить производительность общественного труда. Не меньшее значение имеет повсеместное

использование методов научно-исследовательской деятельности (и ее организации), распространение их на иные виды деятельности. Этот процесс рационализации деятельности, насыщения ее элементами современного научного знания и передовой научной методологии не в меньшей степени способствует повышению производительности труда, чем внедрение новой техники (которую, кстати, нужно еще организационно и интеллектуально осваивать). Логическая организация научного знания и мышления — неотъемлемый элемент института науки, а трансляция логической культуры составляет важнейшую часть процесса воспроизводства научной деятельности, конкретную и реальную форму ее организации. Поскольку методология — это и есть рефлексированная техника логической организации знания и мышления, выработанная в истории науки, постольку рационализация всякой деятельности с необходимостью выливается в выделение и культивирование ее методологической организованности. Приняв во внимание эту сторону дела, можно согласиться с тем, что выделение методологического канала организации есть требование дня, вытекающее из самой природы научно-технической революции, а не пустое испытание возможностей. А чтобы удовлетворить этому требованию на деле, надо соответствующим образом переосмыслить и практиковать понятие организации.

Итак, расширив указанным образом понятие организации, мы получили возможность рассматривать методологию как практическую форму организации общественной деятельности. Но поскольку аппарат методологического исследования уже существует, вовсе не обязательно ждать тех лучших времен, когда репродуктивная теория организации будет полностью построена. Уже сейчас можно прямо заняться рассмотрением проблем методологической организации деятельности, применяя существующие средства и методы методологии в их предполагаемом организационном значении.

В этих целях мы предлагаем пользоваться таким понятием системной деятельности, в структуре которого методологическая рефлексия различала бы три слоя (и три предмета организации):

- слой системной организации деятельности, рефлекслируемый в категориях системного подхода (предметом рассмотрения здесь являются системы деятельности);
- слой деятельной организации системной деятельности, рефлекслируемый в понятиях теории деятельности (предметом рассмотрения здесь являются действующие системы);
- слой логической организации деятельности, рефлекслируемый в понятиях об идеализованных предметах деятельности (категориях, идеальных и абстрактных объектах, знаковых и операциональных системах) и мышлении как всеобщей деятельности сознания с этими предметами.

В каждом слое предметом организации является специфическая целостность системной деятельности (системная целостность, действенность, как осуществимость деятельности системой, и осмысленность деятельности, соответственно), а рассматриваются расслоенные организации посредством специальных форм рефлексии (системная, деятельная и логическая рефлексия). Кроме того, предметом собственно методологической рефлексии системной деятельности считается взаимовоспроизводимость слоев друг в друге, то есть организация их соцелостности.

Очевидно, что в предлагаемом понятии системной деятельности выражена определенная связь предметов методологии, теории деятельности и системного подхода. Среди многих других способов их связи мы выбрали тот, который, на наш взгляд, наиболее отвечает логическим потребностям изучения методологической организации. Насколько он оправдан, должно показать последующее рассмотрение.

В этой статье будет дан обзор форм методологической рефлексии системной деятельности по слоям и в целом). При этом основное внимание уделено тем ее моментам, которые более или менее прямо относятся к вопросам воспроизводства деятельности и целостности как основной категориальной характеристике предметов воспроизводства,

2. Системная организация деятельности

2.1. Системная целостность деятельности и категориальная парадигма системного подхода

Категориальная парадигма системного подхода — специфически методологическое средство системной рефлексии деятельности. Своеобразие его определяется, во-первых, составом категорий, входящих в парадигму, во-вторых, способом их применения в актах методологической рефлексии, в-третьих, теми рефлексивными отношениями созначности, которые складываются между категориями и задают способ их применения.

Методологическая функция парадигмы применительно к деятельности состоит в том, что она позволяет представлять деятельность как системное образование и представлять ее содержание сообразно норме, зафиксированной в парадигме. В частности, системная рефлексия (и парадигма, опосредующая ее) является одним из источников понятия системы деятельности, а тем самым и источником понятия системной организации; деятельности.

Понятие о категориальной парадигме системного подхода само является результатом методологической рефлексии над практикой системного движения, то есть над всей той областью исследований и разработок, где развиваются и функционируют средства системного подхода. Формы интеллектуальной организации системного движения весьма разнообразны [3] [19] [41]. Среди них наиболее устойчивыми, пожалуй, являются пять:

1. системопрактика, то есть применение представлений и отдельных понятий системного подхода при решении широкого класса задач обычной практической деятельности (такова, например, практика организации и руководства, которую иногда называют системным анализом или даже подходом);
2. системотехника как универсальная форма технической деятельности с техническими системами (например, складывающиеся сегодня деятельности системного проектирования, системного управления, системного программирования и так далее) [7];
3. системология или общая теория систем, развивающаяся в традиции классической науки, как теория системных объектов любого рода, стоящая к ним в познавательном отношении (это же называют системным исследованием);
4. методология системного подхода, занятая исследованием, критикой и проектным нормированием интеллектуальных средств системного подхода с точки зрения целей и ценностей современного системного движения (предметом названных деятельностей в первую очередь являются логико-семиотические, онтологические и операциональные характеристики этих интеллектуальных средств);
5. и, наконец, философские вопросы системного подхода — область традиционной философской рефлексии, занятая установлением предельного смысла и значения системного движения в контекстах истории и культуры общества, сознания и личности человека и других предельных структурных целостностей.

По ходу статьи нам придется более подробно остановиться на различных моментах как системного подхода в целом, так и отдельных его форм. Сейчас важно подчеркнуть само разнообразие их и указать методологические функции категориальной парадигмы.

На каком основании методолог может утверждать, что, несмотря на очевидное разнообразие форм, системному движению присуща единая категориальная парадигма? Ведь одной повторяемости терминов «система», «структура», «процесс», «элемент», «функция», «связь», «состояние» и так далее — явно недостаточно, чтобы говорить о существовании и единственности парадигмы. Сколь устойчивым ни было бы применение этих терминов, оно есть не более чем факт научно-технической истории, из которого ровно ничего нельзя узнать о категориальных свойствах.

Необходим метод, на основе которого мы могли бы выявить искомую парадигму, описать ее состав, структуру и показать, каким образом она, функционируя в разных интеллектуальных формах, объединяет их в целостность системного движения. На наш взгляд, им является типологический метод, где категории понимаются как типы (значения типологических схем), связанные в одной схеме отношениями созначности. Категориальная парадигма строится в методологической рефлексии путем многократного применения типологических процедур к результатам практической деятельности, внутренне опосредованной интеллектуальными средствами системного подхода. Поскольку эта процедура охватывает факты из разных областей подхода, постольку выявляемые категориальные значения инвариантны его разнообразию. Поскольку же удастся организовать их в единой типологической схеме, постольку парадигма может считаться методологическим основанием единства системного подхода. В конце концов успех этого дела зависит от содержательной завершенности самой методологической рефлексии и свободы владения типологическим методом. Нашей ближайшей цепью является рассмотрение системной целостности деятельности, и поэтому мы затронем далее лишь те стороны категориальной парадигмы, которые непосредственно связаны с категорией целостности.

Исторической особенностью системного подхода является тот факт, что термин «система» априорно применяется лишь к классу целостных систем⁵. Это не означает, конечно, что нецелостных систем не существует, или, что они не интересуют исследователя систем. В каждой практической области применяются свои понятия о целостности (и нецелостности), например устойчивость, надежность, оптимальность; создавая систему, разработчик обязан практически удовлетворить их. Когда же речь идет о категориальном содержании термина «система» важным является то, что «целостность» — доминирующее ее значение и что им означает предельная категория системного подхода, имеющая функцию рефлексивного замыкания парадигмы⁶.

Сообразно методологическому смыслу категории «целостность», ее значение определяется в парадигме значениями тех других категорий, которые считаются результатом первого расчленения целостности. Таковыми обычно считают «структуру» (K_1), «процесс» (K_2) и «материал» (K_3). Наиболее распространенными, по-видимому, являются следующие способы рассмотрения системы-как-целого (K_0), различающиеся порядком

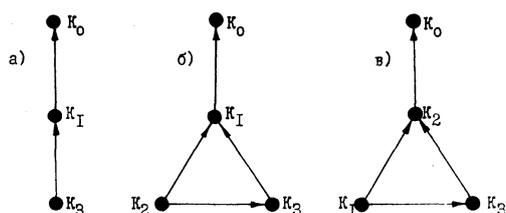
⁵ Если мы сопоставим термин «система» с семантическим противопоставлением «целостная система — нецелостная система», то заметим, что произошло отождествление значения термина «система» со значением левого члена противопоставления («целостная система»); эти термины употребляются как синонимы. Неверно думать, будто дело здесь только в конвенциональном соглашении. Отмеченное отождествление есть ни что иное, как семантическая операция (метанимия), и в качестве таковой она есть фактор смыслообразования, определяющий смысловой строй и содержание системного подхода. Но явно он проявляется именно в деле категориальной рефлексии.

⁶ Рефлексивная замкнутость парадигмы, с одной стороны, является основанием ее применения в качестве определенного методологического средства, а с другой, есть свойство категориального аппарата мысли, благодаря которому его содержание непосредственно дано мыслящему сознанию. Последнее означает, что предельная категория (в данном случае — целостность) по содержанию тождественна феноменологической категории смысла. Целостный системный объект есть поэтому осмысленный объект.

привлечения категорий для определения значения K_0 .

Первый случай относится собственно к предыстории системного, подхода, когда структура понималась как форма (в общефилософском или формально-логическом смысле), а система — как оформленный, структурированный материал. Сообразно этому устанавливался иерархический порядок определения целостности: $K_0 (K_1 (K_3))$ (рис. 1а) сначала определялась материальная целостность, затем — структурная целостность, которую отождествляли с системной целостностью. Понятие же ее строилось метанимически и определяло лишь «структурную целостность», включавшую материальную по значению. Это, в свою очередь, было часто связано с нормативной трактовкой формы как достаточного основания, определяющего материальное наполнение (содержание) структурируемого объекта.

Рис. 1



Наиболее распространен второй способ рассмотрения целостности систем. Он отличается от предыдущего добавлением категории процесса как основания, дополнительного к материалу и доминирующему над ним. Порядок определения $K_0 (K_1 (K_2, K_3))$ изображен на рис. 1б, а понятие, как и в первом случае, определяет «структурную целостность». Этот способ типичен для многих случаев рассмотрения биологических, технических и особенно семиотических систем, когда основной проблемой является исследование структуры объекта и условий ее сохранения.

Третий способ, ярче всего выраженный, пожалуй, в области социально-культурных и исторических системных явлений, отличается от предыдущего тем, что роль ключевой категории здесь играет «процесс», по отношению к которому «структура» и «материал» вторичны. Порядок определения целостности $K_0 (K_2 (K_1, K_3))$, изображенный на рис. 1в, заставляет в первую очередь строить понятие процессуальной целостности (непрерывности) и подчинять ему значения «структурная» и «материальная» целостность.

Ясно, что дело не в примерах, а в способе категориальной организации процесса системной рефлексии. Система-в-целом расслаивается на категориальные слои в соответствии со строением парадигмы; для каждого из слоев выбирается свой специфический критерий целостности и «далее задается прямой порядок применения этих критериев. Если в ходе определения оказывается: что в каком-то слое критерий не удовлетворяется, рассмотрение проводится в обратном порядке. Сходимость этой процедуры обеспечивается завершенностью рефлексии и критериями ее эффективности (в частности, нормативной функцией, а также адекватностью применения ее в некоторой предметной области).

Системная рефлексия деятельности — в рамках некоторой категориальной парадигмы — приводит к понятию системы деятельности. Деятельность-как-целое расчленяется на категориальные слои, в каждом из них выявляется содержание, специфичное для данного слоя и для деятельности как предмета изучения, определяются послойные критерии целостности и далее — в порядке, заданном парадигмой — целостность всей системы деятельности. В изучении деятельности механизм системной рефлексии получает

содержательную характеристику; он понимается как орудие развития и совершенствования деятельности, как средство ее производства, передачи и потребления. Причем, поскольку речь идет о системной рефлексии, понимание ее как собственной подсистемы, структуры или функции деятельности является обязательным, так как и этот момент входит в дело определения целостности, а следовательно, рефлексия (и определение целостности как функция ее) должна иметь деятельные характеристик согласно внутреннему строению рефлектируемой деятельности.

Поскольку системные характеристики систем деятельности рассматривались категориально-типологически, мы должны деятельные характеристики системной рефлексии рассматривать так же категориально-типологически, ориентируясь на какую-то типологию деятельности. Во второй части статьи специально пойдет речь о типах основных научно-технических деятельностей. Важно подчеркнуть требование, что системная рефлексия должна применяться дифференцированно, в привязке к определенным типам деятельности. В силу этого дифференцируется и процедура определения целостности. Если, например, типология деятельности включает только исследование и проектирование, то целостность системы может исследоваться и проектироваться; сколько будет выделено типов деятельности, столько будет и типов методологического определения целостности (для каждой дуги графа, изображающей категориальный порядок определения).

2.2. Функциональная организация систем деятельности

Функциональное описание систем является одной из разновидностей системного подхода, в которой и структурные, и процессуальные характеристики системы описываются в терминах, определенных категорией функция. Такое сведение всех характеристик системы к функциональным является категориальной идеализацией, главные предположения которой могут быть выражены в виде модели функциональной рефлексии [10] [5].

Категориальная конструкция рефлексии строится следующим совмещением парадигмы системного подхода со структурой познавательной установки. Считается, что вся парадигма, включающая и категорию функции, интенционально задает (полагает) объект системного изучения, тогда как термины, определенные одной категорией функции, используются как логические посредники, на основе которых конструируется предмет функциональной рефлексии положенного ранее системного объекта ⁷. Возникает своеобразное удвоение: на самом деле речь идет о системно-полном объекте, но ведется она в словах частичных и односторонних. Рефлексия осмысляет объект в его полноте и многосторонности, но представляет его весь с одной стороны, как функциональный предмет. Отсюда следует, что можно различать собственно модель функциональной рефлексии, как норму функционального представления любого данного объекта, и множество применений ее в связи с другими категориями системного подхода. Описание модели должно включать основные предположения относительно функциональной рефлексии, выраженные в виде нормативных принципов. Применение ее в связи с категориями структуры и процесса, например, должно дать описание функциональных структур и процессов функционирования.

Относительно модели функциональной рефлексии могут быть сформулированы следующие допущения:

⁷ Этот прием организации методологической рефлексии, известный в отечественной литературе под названием «принципа двойного знания», является одной из основ методологической рефлексии вообще. Изложение и обоснование его см. в работах [41] [42].

- применимость рефлексии — функциональная рефлексия применяется в предметных ситуациях, формирует предметное содержание и в этом смысле сама является предметной;
- предметность рефлексии и ситуации задана деятельностью той системы, которая подвергается функциональной рефлексии (в этом смысле предметное содержание задано и распределено быть не может);
- рефлексия предполагает возможность выбора отдельных предметов в ситуации и операционально выражается в установлении функциональных отношений между предметами и функциональных свойств самих предметов (функциональная отделимость и связанность предметов);
- завершенность рефлексии может быть достигнута в том, что после выделения предметов и функционального соотнесения их исходной ситуации ставится в соответствие функционально целостная система.

Итак, пусть дана некоторая предметная область, применение в которой функциональной рефлексии выделяет предметную ситуацию A . Установление функционального отношения между выбранными предметами P и T (и функций их) начинается с упорядочения пары (P, T) , в котором определяется направленность функционирования $(P \rightarrow T)$. Затем это упорядоченное отношение рефлексивно относится к предметам P и (или) T и (или) к паре (P, T) , а также полагается как предметное.

Пока P и T выделены как самостоятельные, они по отношению к рефлексии имеют смысл, процедура установления направленности и отнесенности придает предметам P и T значения, и только последующее полагание определяет их функции,

Обычное понятие функции, выражаемое словами «предмет P имеет функцию в отношении предмета T », соответствует отнесению $(P \rightarrow T)$ к P и полаганию $(P \rightarrow T)$ как функции P . Обычное понятие функционального отношения соответствует отнесению к паре (P, T) . Третье отнесение в функциональном описании систем, как правило, не применяется.

В тех контекстах, где различие отнесений к P или T существенно, мы будем называть отнесения к правому члену отношения прямой функцией, а результат отнесения к левому члену — обратной функцией.

Очевидно, что функция не сводится к значению предметов, а тем более к их смыслу. Если смысловая определенность предметов проявлялась в выборе, а значение их — в установлении направленности и отнесенности, то функциональные характеристики предметов проявляются лишь после предметного полагания значений. Особенность функциональной рефлексии систем деятельности можно видеть в том, что смысловая, значащая и предметная характеристики содержания системы явно выражаются в одном понятии функции. Однако эти характеристики не утрачиваются в понятии, напротив, они удерживаются понятием в неявном, снятом виде и составляет его содержание.

Понятия направленности и отнесенности, с помощью которых определялось функциональное отношение, являются абстракцией от фундаментальной трехчастной характеристики натуральных систем (геометрического пространства, физического времени, натурального ряда и так далее). Она была известна под именами формы, порядка и положения еще Аристотелю, который в свою очередь ссылался на Пифагора и Демокрита [25: 462]. От формы предмета (интенсивности), как его внутренней характеристики, понятие функции отвлекается } сохраняются лишь характеристика порядка и положения (места), означаемые как «направленность» и «отнесенность». В этом смысле обнаруживается заметная близость функционального описания систем топологическим представлениям.

Функциональная процедура применяется в заданной ситуации и включает выбор предметов. Однако выбор предполагают, что предметы известны, то есть предметно

осмыслены. Предположение об известности их и делает результат процедуры полностью определенным⁸.

Соответственно, неопределенность применения процедуры (и формируемого посредством нее понятия) означает, что исходные предметы Р и (или) Т и (или) заключительное отношение ($P \rightarrow T$) неизвестны. Применительно к понятию, утверждение — есть указание на известность, а отрицание — на неизвестность.

Обозначая известность предмета или отношения как 'Р и! ($P \rightarrow T$), соответственно, а неизвестность — как ?Р и ? ($P \rightarrow T$), мы с помощью перебора можем типологически очертить область неопределенности понятия функционального отношения, противопоставляя ее полностью определенному случаю! (!Р →!Т):

10! (!Р →!Т)	50? (!Р →!Т)
20! (!Р →?Т)	60? (!Р →?Т)
30! (?Р →!Т)	70? (?Р → Т)
40! (?Р →?Т)	80? (?Р →?Т)

Неопределенность понятия — не недостаток его, раз она задана операционально однозначно частными отрицаниями. Понята же она может быть как неопределенность состояния функциональной рефлексии в той или иной предметной ситуации. Так, значение 80 представляет полную неприменимость рефлексии в ситуации; когда применение предполагалось — это неуспех рефлексии. Но как операционально определенное это значение соответствует постулату применимости. Значения 60 и 70 представляют простой выбор предметов Р или Т, в значение 50 — выбор пары (Р, Т). Как видим, выбор предметов не является действием внешним для функциональной рефлексии, напротив, он внутренне включен в процедуру и основывается значениями 50 — 70 (а вместе с действием выбора обоснование получает и предположение об отделимости предметов). Значение 40, сверх того, обосновывает их функциональную связанность; оно определяет состояние рефлексии, которое уместно назвать «функциональной интенцией»; это состояние есть готовность рефлексии к усмотрению функциональных отношений в заданной ситуации. Значения 20 и 30 представляют случаи открытого функционирования предметов, при котором рефлексии ясна их функциональная направленность, а софункциональный элемент остается неизвестным (в частности, неизвестно, есть ли он). Возможно, что в процессе дальнейшей рефлексии произойдет, замыкание отношения и будет найден неизвестный софункциональный предмет; но не стоит исключать и такую возможность, что частичная неопределенность останется неустранимой. Случай незамкнутого функционального отношения очевидным образом задает введенное Р. Мертоном в социологию понятие латентной функции [32: 143-159].

Дело в том, что рефлексия можно разделить на операциональную и интенциональную. Функциональная процедура, строго говоря, является завершенной только для значения 10, представляющего полностью определенное отношение. Во всех остальных случаях рефлексия опирается столь же на интенцию, сколь на процедуру, причем первая соотносится с известным, а вторая с неизвестным содержанием. В понятии, конечно, определяется только известное, но выражено им и воспринято из него может быть также и неизвестное.

⁸ Понятие известности и анализ смысловых структур по известности или неизвестности их элементов был предложен А.А.Головым в работе «Инструментальные особенности исследовательских процедур» (рукопись). Мы использовали технику этого анализа для типологии функциональных отношений и фиксации нормативных предположений функциональной рефлексии. Пользуясь случаем, автор выражает искреннюю благодарность А.А.Голову за представленную возможность ознакомиться с названной работой и использовать, разумеется на свой страх и риск, содержащиеся в ней идеи.

Приведя данную типологию, мы вовсе не утверждаем, что все входящие в нее значения релевантны функциональной рефлексии, что все они могут появляться в результате ее применения к ситуации. Какие типологические значения созначны рефлексии — это вопрос о строении ее и о содержании лежащей в ее основе модели. Только уточнив принципы, входящие в модель, можно утверждать нечто об удерживаемых рефлексией значениях.

В контексте этого вопроса отчетливо проявляется различие между логической и типологической конструкциями рефлексии. Логическая конструкция задается на типологически полной рефлексии таким образом, что из типологической схемы одно значение выбирается как полное, положительно определенное значение, а остальные рассматриваются как его частные отрицания. При этом имя полного значения применяется для означения понятия, содержание которого усматривается с помощью типологической схемы. Логизация типологии и порожденная ей определенность понятия состоит таким образом в субъективации типологии (выбор полного значения) и применении процедур утверждения— отрицания. Типологическая конструкция рефлексии, вообще говоря, не предполагает применения всех возможных в типологии значений. Какая-то часть их может оказаться нейтрализованной посредством принципов, принятых в модели рефлексии.

В связи с рассмотрением этого вопроса условимся обозначать первыми буквами латинского алфавита А, В, С известные предметы, последними буквами Х, У ... неизвестные предметы, а средними Р, Т ... предметы, известность которых еще не установлена. Пусть (Р, Т), как и прежде, обозначает ситуацию с выбранными предметами, а $(P \rightarrow T)$ — их функциональное отношение.

Выше мы неявно использовали принцип однонаправленности функционального отношения, гласящий, что от (Р, Т) можно перейти или к $(P \rightarrow T)$ или к $(T \rightarrow P)$. Он, однако, ничего не говорит о выборе из данной альтернативы.

В самом деле, чем определяется выбор направленности, когда предметы Р и Т уже выбраны? Наблюдения над практикой функциональной рефлексии показывают, что в опыте ее менее известный предмет Т, как правило, функционально определяется более известным предметом Р; тем самым, определение направленности опирается на сравнение предметов по известности. Наблюдение эта позволяет сформулировать следующее опытное правило функционализации: от (А, Х) можно перейти только к $(A \rightarrow X)$. Функциональная процедура, согласно этому правилу, как бы измеряет неизвестное, тем самым повышая степень его известности.

Если от процедуры ожидают повышения известности, считается, что с установлением отношения автофункциональности $(P \rightarrow P)$ не добавляется никакого определения. На этом основании принимают правило свертывания: $(P \rightarrow P) = P$.

Но ведь то же самое справедливо для вполне известного предмета А: функционализируя ситуацию (А, Р) в $(P \rightarrow A)$, мы ничего не добавляем к А, то есть $(P \rightarrow A) = A$. Это обстоятельство может быть положено в основу определения известности: если для произвольного В можно утверждать: или $(B \rightarrow T) = T$, или $(B \rightarrow T) \neq T$, то Т известно — $T = !T$. Таким образом, для известного, и только для него определен принцип исключенного третьего. Неизвестное определяется проти— положным образом: если находится В такое, что $(B \rightarrow T) = T$ и $(B \rightarrow T) \neq T$, то Т неизвестно $T = ?T$. Противоречие, таким образом, указывает на присутствие неизвестного (в чем, по-видимому, и состоит его смысл).

Если мы сравним произвольную предметную ситуацию (Р, Т) с определением известного, то увидим, что она удовлетворяет этому определению: $(P \rightarrow (P, T)) = (P, T)$; $(T \rightarrow (P, T)) = (P, T)$ и $(B \rightarrow (P, T)) \neq (P, T)$. В последнем неравенстве уточняется отделимость ситуации. В то же время, согласно принципу однонаправленности, не может иметь место (Р,

$T) \rightarrow (P, T)$, то есть ситуации — это то, что известно, и что функционализируется неоднозначно. Известность ситуации составляет основание применимости рефлексии. Само событие применения задает ситуацию как известную, предметно осмысленную, оставляя, однако, рефлексии в состоянии неопределенности относительно известности предметов и их отношений.

Когда в ситуации выделено более двух предметов, многократное применение функциональной процедуры приводит к установлению множества функциональных отношений и функций, образующих «функциональную структуру» ситуаций. Предметы, удерживаемые и структурируемые ей, объединяются в предметный состав или «материал» структуры.

Завершение рефлексии не достигается одним лишь выделением функциональной структуры. Исходная ситуация была в каком-то смысле целостной, и эта ее предметно-смысловая целостность должна быть или удостоверена, подтверждена функциональной процедурой, или опровергнута ей и переосмыслена; в любом случае в итоге по смыслу должна быть констатирована целостность предметной ситуации. После выделения функциональной структуры ее предметы оказываются не только соцелостными по предметному смыслу, и не только созначными относительно самой рефлексии, но и софункциональными в общей структуре. Если при сем удастся констатировать, что исходная смысловая целостность ситуации тождественна итоговой софункциональности ее материала, то можно утверждать, что в ситуации существует целостная предметная система (и структура). При этом некоторые предметы могут и не иметь никаких функций, тогда они отсеиваются процедурой, как не включенные в систему, и дальнейшему рассмотрению не подлежат.

Множество отношений, образующих функциональную структуру, и множество предметов, составляющих ее материал, редко бывают однородными с предметной точки зрения. В связи с этим принято различать функционально-однородные и материально-однородные системы.

Однако вопрос о целостности не сводится ни к вопросу о структурной софункциональности, ни к вопросу о названных однородностях, ибо ответ на него должен быть дан для уровня системы-как-целого. В терминах категории «функция» это требование реализуется посредством следующего типологического различения функций. Если P и Q означают систему-как-целое, а k и n — элементы системы, то типологически различимы шесть типов функциональных отношений и функций.

10 $P(k) \rightarrow Q$ (n)	40 $P(k) \rightarrow P(k)$ 50 $P(k) \rightarrow k$
20 $P(k) \rightarrow$	60 $k \rightarrow P(k)$
30 $P(k) \rightarrow Q$ (k)	

Значением 10 выражается софункциональность различных систем, не имеющих общих элементов. Когда распределение известностей для обоих членов отношения такого, что или? $P(!k)$, или! $P(?k)$, оно выражает обычное понятие функциональной структуры, которым, как говорилось, метанимически означает целостность системы.

Значением 20 выражается та софункциональность различных элементов (k, n) в рамках одной системы P , которая более всего соответствует обычному понятию функциональной структуры. Именно на этом случае завершённой рефлексии, когда явно указана замыкающая целостная система, и основано метанимическое отождествление целостности функциональной структуры с целостностью системы-в-целом. Обычное понятие

функции явно предполагает только значение 10, что соответствует опыту функциональной интуиции, но отнюдь не охватывает полноты вопроса.

Значение 30, дополнительное к 20, выражает такое внешнее софункционирование различных систем Р и Q, при котором все их функциональные элементы совпадают. Здесь функциональная структура, объединяющая системы Р и Q, явно не замкнута никакой системой-в-целом. Метанимическое отождествление целостности функциональной структуры с целостностью системы-в-целом здесь не действует. Тем не менее совпадение материала позволяет говорить о специфической материальной целостности функциональной структуры и определяемой ей системой.

Рефлексивная осмысленность и различие случаев 20 и 30 подчеркивает неправомерность такого формального применения понятия иерархии, когда каждой указанной функциональной структуре автоматически ставится в соответствие, замыкающая ее система-в-целом. Подобное нормативное применение понятия смазывает реальное различие 20 и 30 типов функций.

Значение 40 выражает уже известное нам отношение автофункциональности. Среди терминов категории «функция» именно «автофункциональность» означает смысл понятия целостности, целостность системного объекта как таковую, независимо от его иерархической принадлежности. В этом же и смысл сформулированного выше правила свертки. В отношении рефлексии автофункциональность предмета означает его осмысленность; тем самым она внутренне предполагается в процедуре выбора и основывает ее.

Значения 50 и 60, выражающие два типа функциональных отношений между элементами системы и системой-как-целым, часто или вовсе исключаются из понятия функциональной структуры, или допускаются только как определения самой функциональной рефлексии.

На каком, спрашивается, основании одни значения из приведенной типологии объявляются соответствующими понятию функции, а другие опускаются (или отрицаются) как несоответствующие? Всякая типология есть полное по некоторому основанию) разделение смысла типологизируемого понятия. Поэтому, если мы замечаем, что какой-то автор использует одни типологические понятия и опускает другие, то это свидетельствует лишь о незавершенности его рефлексии и означает, что остались не выявленными те нормативные предположения рефлексии, которые нейтрализуют неупотребляемые значения.

Софункциональность двух различных систем, не содержащих общих элементов значения 10 — случай, когда функциональная интуиция целостности подвергается наибольшим испытаниям. Этим значениям явно не выражено ни одно из оснований целостности и тем не менее требуется мыслить ее. Это требование реализует принцип целостности нормативно, как установку на поиск и раскрытие целостных систем; в этом качестве познавательного отношения к предметам оно вполне может довольствоваться констатацией наличия функциональной структуры, без логического обосновывания ее целостности. К тому же ни одно из типологических значений не реализуется обособленно и всегда есть возможность их взаимообоснования. Однако это не повод для исключения одних значений путем сведения их к другим. Все они должны быть познавательно раскрыты методологической рефлексией.

2.3. Процессуальная организация систем деятельности

Процессуальное описание систем является такой разновидностью системного подхода, в которой все категориальные характеристики, системы описываются в терминах

категории «процесс». Это сведение, как и рассмотренное уже функциональное сведение, также является категориальной идеализацией. Конструкция процессуальной рефлексии во многом подобна конструкции функциональной рефлексии, поэтому имеет смысл остановиться лишь на специфическом содержании модели первой из них.

Предположения о применимости предметности рефлексии у них совпадают. Отделимость и связанность сохраняется, но в отношении состояний процесса; завершенность рефлексии здесь достигается констатацией целостности процесса.

Важнейшей особенностью процессуальной рефлексии систем деятельности является то, что будучи завершенной, она полагает процесс как предметно-временную последовательность, каждый элемент которой обладает а) как предметной, так и временной определенностью и б) направленностью по стреле времени и отнесенностью к другим членам (или к себе).

Рассмотрим сначала те предположения модели процессуальной рефлексии, которые задают временную определенность процесса. Пусть рефлексия имеет дело с предметно определенными элементами ситуации P и устанавливает между ними отношение временности T , а операциями рефлексии являются деление и сложение.

Пусть P «делится на два» — rTr . Относительно составляющей разделенного процесса можно либо утверждать (r^1), либо отрицать (r^0) ее длительность (то есть определять известность или неизвестность временной характеристики). Отрицание длительности не уничтожает, однако, саму составляющую, так как она помимо временной, обладает еще и предметной определенностью. Составляющая нулевой длительности присоединяется к делящейся составляющей. Отношение T после деления считаем всегда сохраняющимся, что означает простую делимость процесса.

Из четырех типологических случаев утверждения— отрицания имеем: полный процесс r^1r^1 , пустой процесс r^0r^0 , начинающийся процесс r^0r^1 и оканчивающийся процесс r^1r^0 . Начало и конец процесса, вообще говоря, не являются моментами.

Поскольку равнопредметные составляющие, когда они одновременны, отождествляются (складываются), то типологически деление процесса на два назначает лишь два значения: r^n и r^nr^n , где $n = 0,1$.

Совершенно очевидно, что присоединение начала и конца к процессу было бы невозможно, если бы не сохранялась предметная самоотжественность элементов r^0 и r^1 . Равнопредметность составляет молчаливое предположение всякого деления и сложения времени и выбора его составляющих. Если бы предметность при этом не сохранялась, деление, сложение и выбор были бы невозможны.

Пусть теперь процесс «делится на три». К уже названным прибавляются еще два типологических значения: $r^0r^1r^0$ и $r^1r^0r^1$, то есть временной интервал и процесс с выделенным моментом.

Нетрудно видеть, что произвольное деление времени ... rp ... rp ... при условии сохранения T и в силу отождествления равнопредметных составляющих сводится к: последовательности ... $r^0r^1r^0r^1$... Это общий вид предметно-временной последовательности.

Общая типология таким образом включает шесть значений и три класса (табл. 1).

Таблица № 1

№ п/п	Значения	Классы
1	r^0, r^1	r^n
2	r^0r^1, r^1r^0	r^nr^n
3	$r^0r^1r^0, r^1r^0r^1$	$r^nr^nr^n$

Значения этой типологии и будут далее использоваться для характеристики модели процессуальной рефлексии.

Значение p^1p^1 таково, что оба элемента в нем и само отношение T определены во времени. Именно в этом смысле обычно говорят о процессе, называя левый элемент отношения началом процесса, а правый — его концом. Постоянная предметная определенность, означенная символом p , позволяет явно оперировать лишь со значениями временной определенности. В значениях p^0p^1 и p^1p^0 ей обладает лишь один элемент. В этом случае отношение может рассматриваться как предметно-временное преобразование, как «ввод» ситуации в процесс и «вывод» из него. Последнее значение p^0p^0 остаточно.

Процессуальная рефлексия систем деятельности допускает как чисто системологическое истолкование этой типологии, так и предметное истолкование ее; причем это различие основывается на выборе временных или предметных признаков предметно-временной последовательности. Системологически значение p^1p^1 понимается как процесс изменения (если предметный признак варьируется), значение p^0p^0 — как ожидание, p^1p^0 — как наследственность и p^0p^0 — как память. Понятие наследственности выражает кумулятивный переход, в котором предметный признак приобретает временное постоянство и наследуется («запоминается») в качестве составляющей полного состояния процесса. Понятие памяти выражает актуальную приобретенность, удержанность временно-постоянного признака. Часто p^1p^0 присоединяется к p^0p^0 и оба они включаются в содержание понятия памяти. Сходным образом дело обстоит и с понятием ожидания.

Процессуальная рефлексия в пределах этой типологии способна выражать рефлектируемое предметное содержание. Для иллюстрации этого рассмотрим три примера — из области информационных систем, социологии, и логики.

Преобразование p^1p^1 в случае информационных систем понимается как операция над операндом p , преобразующая его из одного состояния в другое. Значение p^0p^0 , напротив, рассматривается как информационная связь элементов, не включенная в информационный процесс; при этом оно считается содержащимся в памяти системы, откуда при необходимости может быть извлечено. Отношение p^0p^1 и p^1p^0 соответствуют извлечению из памяти (ввод в процесс) и запоминанию (вывод из процесса). В информационных системах все преобразования, хотя бы один элемент которых определен во времени, реализуются функционально автономными подсистемами: p^1p^1 процессорами, p^1p^0 и p^0p^1 — устройствами ввода и вывода. Значению же p^0p^0 соответствует «информационная связь» элементов вычислительного процесса, со временем не соотношенная. В теории программирования принято разделение на выполнение программ, протекающее во времени системы, и преобразование программ, протекающее вне времени системы или в параллельном времени и реализующее информационные связи типа p^0p^0 [18: 40-57].

В социологическом примере мы рассмотрим социальные функции значений как элементарных составляющих культуры. Социальные индивиды как участники социального процесса в каждом акте действия выступают как носители определенной совокупности культурных значений, усвоенных ими в процессе социализации. Эта совокупность значений является априорным культурным основанием определения ситуации, ориентации в ней, мотивации действия и выбора его средств и способа.

Если мы, описывая социальный процесс, предполагаем значения усвоенными и вошедшими в структуру личности индивидов, то мы будем иметь дело с их взаимодействием в процессе. При этом значения полностью погружены во время процесса и, следовательно, соответствуют типу p^1p^1 . Однако помимо деятельного применения усвоенных значений социальный индивид имеет и другие отношения к культуре. Так, культурная заданность действия выражаема понятием социализированности индивида, соответствует типу p^0p^1 и есть не что иное, как наследование индивидом культурного достояния.

Социализация является тем конкретным социальным механизмом, в котором происходит передача опыта деятельности, кумулированного в культуре и транслируемого в ней. Посредством социализации реализуется культурное определение полного настоящего состояния социальной системы, что соответствует типу p^1p^0 . Наконец, культурно-исторический подход к культуре как всеобщему субъекту социальных взаимодействий основывается на предположении, что фундаментом взаимодействия является опосредованная вневременная связь социальных индивидов типа p^0p^0 .

Типология в целом служит основанием известной аналогии между информационными и социальными системами. Культуру принято уподоблять памяти социальной системы, а действия социальных индивидов — процессу преобразования информации (принятию решений). Таким образом, эта аналогия является конкретной формой системного подхода к социальным явлениям и дело тут не в уподоблении информационным системам технического типа, а в возможности встать на системную точку зрения, пусть и в ограниченной форме.

В логическом примере осмыслена такая интерпретация значений: p^1p^1 — подтверждение существования, p^0p^1 — утверждение существования, p^0p^1 — отрицание существования, p^0p^0 — остаточное значение, которое условно можно было бы обозначить как подтверждение несуществования (значимое отсутствие). Поскольку обычно логика настаивает на вневременности своих идеальных объектов, в ней применяются лишь две из этих операций — утверждение и отрицание, которые мыслятся так же вне соотношения со временем. Однако в тех контекстах, где логика неотделима от феноменологии или онтологии, временная интерпретация смысла не только не излишня, но необходима.

Действия утверждения и отрицания, означенные типологией, таковы, что они отличаются от действия, порождающего высказывание; порождается его знаковая конструкция, а утверждаются и отрицаются его логические качества. Именно поэтому означенные типологией действия созначны и с временной определенностью логического процесса.

Типологическая изоморфность рассмотренных примеров наглядно демонстрирует внепредметное содержание рефлексии, то содержание, которое не зависит от предметной конкретности системы деятельности и положено одной лишь структурой рефлексией. С другой стороны, та же изоморфность свидетельствует о глубоком содержательном родстве системнотехнической, логико-методологической и социокультурной действительности. В нем проявляется и внутреннее единство механизмов деятельности во всех предметных применениях ее.

Обратимся теперь к типологической проработке предметной определенности процесса: утверждению (и отрицанию) будет подлежать предметная известность (или неизвестность) начала и конца.

В типологическую схему входят: каузальное отношение p^1p^1 , генетическое отношение p^1p^0 , телеологическое отношение p^0p^1 и остаточное неинтерпретируемое отношение p^0p^0 .

Каузальное отношение отличается полной предметной определенностью и выражает завершённое состояние процессуальной рефлексии. Оно более всего отвечает требованиям практического применения рефлексии в организации систем деятельности. Каузально мотивированный проект организации относится к научно обоснованной системотехнике в том смысле научного обоснования деятельности, которое выработано в историческом опыте взаимоотношения естественных наук и техники.

Генетическое и телеологическое отношения обладают лишь частичной предметной определенностью, и доставляемое ими обоснование деятельности существенно отличается от каузального.

В генетическом отношении предметной определенностью обладает лишь источник

(начало) процесса, но никак не сам процесс, а тем более не его окончание. Конечно, для организации деятельности прежде всего важно обладать знанием определенных состояний и событий, но это не означает, что генетическая рефлексия неприменима в теории организации. Не в меньшей степени ее интересуют источники изменений и их практическое освоение: ведь если есть действующая причина, производящая действительные изменения, она может быть освоена как средство организации. Генетическая рефлексия фиксирует факт действительного, хотя и не вполне определенного изменения.

Аналогично понимается смысл телеологического отношения. В нем предметно определена цель (конец) процесса, относительно которой начальный элемент понимается положительно — как средство достижения положительной цели или отрицательно — как препятствие на пути достижения.

Обоснование деятельности генетической или телеологической рефлексией методологически осваивалось, как известно, науками гуманитарного цикла. Нередко этот тип обоснования противопоставлялся каузальному в целях методологического разграничения предметов естественных и гуманитарных наук. Поскольку эти три формы однозначно связаны типологически, поскольку нужно скорее настаивать на их близости, чем на их различии.

В понятии процесса как предметно-временной последовательности предполагается, что каждый элемент его обладает как временной, так и предметной определенностью (хотя они и могут быть неизвестными). Так что рассмотренные типологии лишь при их пересечении дают полную типологическую характеристику «поделенного на два» процесса.

Легко показать, что пересечение дает три категории процессов:

1.	$\left\{ \begin{array}{c c} 1^\circ & 1 \\ \hline 1 & 1 \end{array} \right. \text{ - каузальное отношение К}$	} движение
II.	$\left\{ \begin{array}{c c} 2^\circ & 1 \\ \hline 1 & 0 \end{array} \right. \text{ - генетическое отношение Г}$ $\left\{ \begin{array}{c c} 3^\circ & 1 \\ \hline 0 & 1 \end{array} \right. \text{ - телеологическое отношение Т}$ $\left\{ \begin{array}{c c} 4^\circ & 1 \\ \hline 1 & 0 \end{array} \right. \text{ - функциональное отношение Ф}$ $\left\{ \begin{array}{c c} 5^\circ & 0 \\ \hline 1 & 1 \end{array} \right. \text{ - отношение порождения П}$	} сдвиги
III.	$\left\{ \begin{array}{c c} 6^\circ & 1 \\ \hline 0 & 1 \end{array} \right. \text{ - -}$ $\left\{ \begin{array}{c c} 7^\circ & 0 \\ \hline 1 & 0 \end{array} \right. \text{ - -}$	} скачки

Левый столбец матрицы соответствует элементу «начало процесса», правый — «концу» его, верхняя строка — временной определенности элемента, а нижняя — предметной их определенности.

Заметим, что каузальное отношение среди других является наиболее завершенной формой процессуальной рефлексии систем деятельности и, согласно принципу завершенности, оно выражает специфическую процессуальную целостность. В том же случае, когда, кроме этого, принят нормативный принцип тождества системной и процессуальной рефлексии, каузальное отношение есть показатель целостности системы-как-целого.

Сдвиги и скачки менее определены, однако это упорядочение по полноте не задает

предпочтений в применении форм процессуальной рефлексии, ибо, как будет показано ниже, при некоторых комбинаторных условиях они могут оказаться равнозначными.

В функционарном отношении левый элемент известен и по временной, и по предметной характеристике, а правый — только по предметной. Функционарная рефлексия выражает тот тип изменения, когда указана действующая причина предметного элемента, но остаются неопределенными его временные характеристики. Термин «функционарный» выбран в связи с тем, что этот тип изменений соответствует смыслу принятого в системном подходе понятия функции. Однако предпочтительней оставить термин «функциональный» за отношениями, вскрываемыми в рамках структурно-функциональной рефлексии, чтобы не путать их с отношениями процессуальной рефлексии. Пересечение этих типов рефлексии — дело особого рассмотрения.

Отношение порождения дополнительно функционарному, в нем правый элемент известен по обеим характеристикам, а левый — предметно. Этот тип процессуальной рефлексии выражает наличие постоянного условия процесса, про которое известны его предметные характеристики и то, что оно «действует из прошлого». Напротив, само порождение состоит здесь в приобретении правым элементом временной определенности.

Все три категории процессов типологически созначны, что открывает возможность рассмотрения более сложно устроенных процессов. Заметим сначала, что:

- каузальные, генетические и функционарные отношения обладают полной начальной определенностью;
- каузальные и телеологические и порождающие отношения полностью определены окончательно;
- генетические и функционарные отношения дополнительно окончательно;
- телеологические и порождающие отношений начально дополнительно;
- генетические и телеологические отношения дополнительно предметно;
- функционарные и порождающие отношения дополнительно временно;
- генетические и порождающие, а также функционарные и телеологические отношения образуют пары, характеризующиеся предметно-временной дополнительной (в таком же смысле дополнительно скачки);
- наконец, все названные пары дополнительных отношений при их взаимном наложении дают полное каузальное отношение.

Последнее обстоятельство имеет большое методологическое значение в деле организации систем деятельности, ибо, доказав существование пары дополнительных отношений в каком-то процессе, мы тем самым доказываем каузальную завершенность процессуальной рефлексии и можем констатировать целостность процесса.

Установленные типологией значения должны быть еще понятийно истолкованы в связи с процессом **как** предметно-временной последовательностью; ведь значения — это еще не понятия, а предметно-временная последовательность имеет у нас статус понятия.

Рассмотрение процесса с помощью установленных значений обычно происходит как бы в два такта: сначала выбирается предмет, специфический взятому значению, а затем рассматривается его процессуальное осуществление. Так, например, различают целеполагание и целедостижение, функционарное конституирование системы (наделение ее функций) и само функционирование, закон, в котором определены каузальность процесса, и сам процесс реализации ее и так далее. Различение основания процесса и самого процесса существенно влияет на понимание динамики системных объектов. Оставаясь в рамках типологического метода, приходится принимать такой принцип рефлексии: основание процесса не изменяется по ходу его. Иной, более широкий подход, в котором допускается

изменение основания по ходу процесса, предполагает уже не просто типологию процессов, а их онтологическую взаимопредставимость в рамках какой-то онтологической модели. А это возможно, когда процессуальная рефлексия явно сопряжена с тугими типами системной рефлексии.

Отправляясь от отмеченного факта типологической дополнительнойности форм процессуальной рефлексии, зафиксируем четыре типа сложных процессов, которые в целом являются каузальными:

$$\begin{array}{l}
 1^\circ \quad \frac{1 \mid 1 \mid 1}{1 \mid 0 \mid 1} \quad - \quad \text{к = гт} \\
 2^\circ \quad \frac{1 \mid 0 \mid 1}{1 \mid 1 \mid 1} \quad - \quad \text{к = фп} \\
 3^\circ \quad \frac{1 \mid 1 \mid 0 \mid 1}{1 \mid 0 \mid 1 \mid 1} \quad - \quad \text{к = гсп} \\
 4^\circ \quad \frac{1 \mid 0 \mid 1 \mid 1}{1 \mid 1 \mid 0 \mid 1} \quad - \quad \text{к = фст}
 \end{array}$$

Очевидно, целостные (непрерывные) каузальные процессы могут быть устроены из прерывных некаузальных процессов. В системах деятельности осуществлены лишь непрерывные каузальные процессы. Применение процессуальной рефлексии состоит в связи с этим в том, что она выявляет нецелостные (разрывные) ситуации, определяет те значения, которые рефлексивно дополняют ситуацию до непрерывности, и «подает» эти значения в подсистему действия, где деятельная реализация значений доопределяет ситуацию путем осуществления действия в ней. Пара «ситуация — действие», внутренне опосредованная завершенной процессуальной рефлексией, всегда удовлетворяет требованию непрерывности, и благодаря этому процесс деятельности оказывается осуществимым.

Рассмотрев на основе типологического подхода некоторые понятия системной рефлексии деятельности, мы показали, каким образом категориальный анализ системы-как-целого сопрягается с системным исследованием воспроизводства деятельности. Прежде всего нам важно было продемонстрировать принципиальную применимость категориального аппарата методологии к решению этой важной проблемы. Некоторые из введенных в этом параграфе понятий, кроме того, будут использованы ниже для рассмотрения двух других слоев организации системной деятельности.

3. Организация системной деятельности как действующей системы

3.1. Категориальная характеристика понятия поведения

Второй слой методологической рефлексии системной деятельности — это организация ее как действующей системы; единицей рассмотрения является здесь понятие действия, а проблемой — такая системная организация множества действий, при которой действия адекватно осуществляют системную деятельность в конкретной ситуации.

Специфическое содержание теории деятельности не было представлено в первом слое рефлексии ни одним понятием. Оно выражено там неявно, посредством конструкции методологической рефлексии и формируемых ей категориальных значений парадигмы. Во втором слое это содержание должно быть представлено теоретически, в понятийном описании особого объекта — действующей системы. Однако, придерживаясь установки на взаимовоспроизводимость слоев, мы должны таким образом ввести понятие действия, чтобы оно сохраняло все определения методологической рефлексии из первого слоя.

В социологической и социально-психологической литературе распространена манера рассуждения, предполагающая, что носителем (и исполнителем) действия является человеческий индивид, именуемый в контексте ситуации действия актором [51: 3–27, 48: 3–23]. Отвлекаясь от уже известных нам особенностей социологического воображения, обратим внимание на ту сторону дела, которая выражена различием действия и его носителя. В рамках системного подхода эту точку зрения можно истолковать как следствие отнесения действия актору-системе, в результате чего действие рассматривается не в его внутренней структуре и содержании, а как действие, исполняемое актором-системой. С другой стороны, из этой точки зрения естественно следует различие поведения в ситуации-среде и действия, как организованности поведения, заданной не столько внутренней структурой актора (индивидуализирующей его), сколько той системной деятельностью, в которую он включен как актор. Таким образом, действие соотносится как с поведением актора, заданным внутренними особенностями его, так и с деятельностью, заданной объемлющей актора системой деятельности.

В своем рассмотрении действующих систем мы сохраним это различие понятий деятельности, действия и поведения применительно к произвольной действующей системе.

Содержание понятия поведения расчленим посредством категориальной парадигмы системного подхода. Предлагаемая характеристика поведения основывается на категориях структуры (K_1), процесса (K_2) и материала (K_3); она состоит в том, что мы выбираем пару сопоставленных категорий (K_n, K_m), противопоставляем ее оставшейся категории K_1 и относим образовавшееся со- и противопоставление $K_n K_m / K_1$ к содержанию понятия поведения: в итоге определяются три категориально охарактеризованные предмета изучения, выражающие поведение как объект изучения и его системную целостность.

Во-первых, $K_2 K_3 / K_1$ характеризует поведение как «поток». Это процесс, осуществляющийся в материале и преобразующий его, то есть процесс поведения как предметно-временная последовательность.

Во-вторых, $K_1 K_3 / K_2$ характеризуют поведение как «морфологическую структуру», то есть как функциональную структуру с полностью определенными материальным составом.

Для морфологических структур естественно различаются три типа системных свойств; 10 целостные системные свойства, имеющиеся только у системы-как-целого, 20 материальные свойства, имеющиеся только у материала системы (у состава, если система дискретна) и, наконец, 30 целочастные системные свойства, одновременно наличествующие и у системы-как-целого, и у материала (и потому не зависящие от масштаба иерархии). Поведение очевидным образом понимается как системное свойство третьего рода.

Это вполне справедливо и для человеческого поведения, заданного некоторой, например социальной, системой. Так, понятие социального поведения ровно характеризует и человека как материал социальной системы, и структуру ее. Исследованию подлежит именно поведение человека в рамках системы, а не социальное поведение самой социальной системы, что бессмысленно ввиду тавтологичности.

Системные свойства третьего рода инвариантны так называемым вертивным преобразованиям в системе, то есть процессам интроверсии (переходу от внешней направленности ко внутренней) и экстраверсии (переходу от внутренней направленности к внешней). А раз так, то поведение — это активный посредник между системой и средой, связывающий внутреннюю структуру системы и ее материал со внешней средой. Действие, к рассмотрению которого мы далее перейдем, и есть, собственно, акт поведения, связывающий и адаптирующий систему и среду.

В-третьих, $K_1 K_2 K_3$ характеризует поведение как «динамическую структуру». Отношение между структурой и процессом, мыслимое здесь, — это отношение

инвариантности. Утверждается, что составляющие структуры действующей системы суть инварианты процессов поведения. Структура предстает здесь перед нами в качестве инвариантной модели среды, постепенно складывающейся в процессе взаимоадаптации со средой. Она позволяет моделировать среду с целью ориентации в ней. Это своего рода «пассивный залог» структуры. В активном залоге она понимается как программа, нормирующая последовательность актов поведения. Очевидно, что понятия модели и программы поведения различаются лишь по признакам «пассивности» и «активности», в остальном же они совпадают с понятием структуры действующей системы.

На свойстве адаптивности стоит остановиться особо. Действующая система отражает среду, в которой осуществляется поведение, иначе оно не могло бы быть действенным. Отражение — системно необходимый момент поведения. Речь идет не только о наследственной адаптации (прошлом опыте взаимодействий системы со средой, аккумулированном ее структурой), но об активном извлечении информации из среды в актах настоящего поведения⁹. Характеристика поведения как системного свойства третьего рода предполагает, что поведение активно связывает систему и среду, что в каждом поведенческом акте система присваивает информацию о среде. Так что «извлечение информации» — это внутреннее свойство поведения, и оно не нуждается в специализированной информационной активности. Отражение среды происходит непрерывно по ходу поведения и в силу его посреднической функции. Отдельные же поведенческие акты — это своеобразные операторы извлечения информации.

Для организации систем деятельности существенно, что извлечение информации через поведенческий контакт со средой предшествует таким специализированным формам «информационной активности», как ориентация в среде, коммуникация между действующими системами, рефлексия системой самой себя и память о прошлом опыте Деятельности. Эти формы предполагают функциональную специализацию, в которой исходная функция извлечения дифференцируется на ряд названных функций, выполняемых специализированными подсистемами. Обычно начинают рассмотрение системы прямо на уровне вторичных функций, организованных в какую-то функциональную структуру; по поводу них ставятся и решаются те или иные задачи, а первичная функция извлечения выносятся за скобки рассмотрения.

В деле организации деятельности такой подход выливается в небрежительное отношение к опыту деятельности и в стремление решить все задачи организации путем внешнего насыщения деятельности научными и техническими средствами. Если бы это было возможно, работа была бы обречена на неопытность, затяжное несовершенство, тем более глубокое, чем интенсивней предполагаемый процесс насыщения. Пренебрежительное отношение к работе по накоплению, обобщению и распространению опыта, встречающееся в практике системной организации деятельности, отчасти оправдано социально-психологическими причинами: ведь «обобщением и распространением опыта» называют те рутинные способы организации, заменить которые призвана де научная, системная организация. Дело, однако, и в том, что у сторонников системного подхода часто попросту нет средств для описания и воспроизведения опытных форм организации — за небрежением кроется неспособность. Накопление и обобщение опыта может быть понято как непосредственная форма организации деятельности на основе адаптивного извлечения информации. В этом процессе происходит первичное формирование предметного

⁹ В контексте системного подхода термином «информация» обозначают то содержание, которое схватывается и удерживается какой-то составляющей системы, предварительно охарактеризованной как модель. В качестве модели чаще всего рассматривается структура системы, однако моделью может быть и любая другая категориальная отчлененная ее сторона — процесс, функция, состояние и т.д. Во всех случаях модель — это система (или какая-то ее сторона), взятая в качестве моделирующего устройства (или — в семиотической терминологии — в качестве текста, удерживающего некоторое содержание), а информация — это моделируемое (и удерживаемое) содержание. Так, в нашем случае действующая система — это модель среды, а поведение — текст, в котором зафиксирована информация о среде.

содержания деятельности, которое далее должно быть подвергнуто рационализации путем методической рефлексии и коммуникации. Переход от практики деятельности к методике ее — необходимый момент совершенствования деятельности, он не отменяется одним применением новых научных и технических средств, ибо и эти средства, входя в ткань практической деятельности, участвуют в формировании ее опыта.

Отношение адаптации направлено от системы к среде, а отнесено может быть как к среде, так и к системе. Соответственно говорят об адаптации системы к среде или об адаптации среды системой. Вторая сторона дела представляет для нас тот интерес, что оно характерно для так называемого проективного поведения, лежащего в основе деятельности проектирующих систем.

Ввиду того, что структура действующей системы имеет двоякую характеристику (структура-модель в пассивном залоге и структура-программа в активном залоге), отношение отражения следует понимать как инвариантное противопоставлению активного и пассивного залогов деятельности. Отражение и формируемое им содержание — абстракция более высокого уровня, управляющая применением этого противопоставления в описании действующих систем. Именно поэтому выше утверждалось, что уже в первом слое системной рефлексии неявно присутствовало обобщенное предметное содержание теории деятельности; на этом же основании, с другой стороны, теория действия может строиться как теория действующих систем, реализующая категориальную норму системной рефлексии.

3.2. Непрерывность поведения и ее обеспечение в действующих системах

3.2.1. Рассмотреть вопрос об организации действующих систем — это значит рассмотреть организацию процесса поведения (как последовательности структурированных предметных действий) и организацию структуры действующей системы (как модели, отображающей систему и среду, и как программы поведения системы в среде).

Применительно к поведению организационная установка на целостность процесса фиксирует вопрос о непрерывности процесса поведения: деятельность может быть осуществлена в действующей системе лишь как непрерывный процесс поведения, а он, в свою очередь, устроен как последовательность отделимых действий. Это несоответствие каким-то образом должно устраняться в системе за счет конструкции ее структуры.

Непрерывность поведения, на которую мы ссылаемся в поставленном вопросе, не является эмпирической характеристикой действующих систем. Напротив, эмпирически поведение допускает разрывы, остановку и запуск процесса. Речь идет скорее о нормативном предположении, реализующемся рефлексивно за счет соответствующего переосмысления прерываний деятельности. Нужно показать, какие особенности структуры действующих систем обеспечивают непрерывное воспроизведение деятельности в материале поведения.

Как мы видели ранее, завершенной формой процессуальной рефлексии, удовлетворяющей требованию непрерывности, может считаться лишь сложный каузальный процесс. Из каких бы сдвигов и скачков он ни состоял, их частичная прерывность сглаживается в процессе-как-целом. Применяя процессуальную рефлексия к действительности поведения, можно следующим образом толковать отношение действия и деятельности. Деятельность есть постоянное доопределение поведения до каузального процесса. Если бы такого доопределения не было, деятельность оказалась бы неосуществимой. Каждое действие в последовательности поведения так комбинирует сдвиги и скачки, что обеспечивает локальную непрерывность процесса. Разворачиваясь во времени, деятельность распадается на множество действий, в функции которых входит доопределение поведения до каузального процесса.

Рассмотрим обстоятельства начала деятельности. Начальное действие должно быть

полностью определенным в предметно-временном отношении, наличие одной предметной или временной предпосылки недостаточно для запуска действия.

В исследованиях человеческого поведения и в разработке технических систем используется прием, когда наличие (или отсутствие) в ситуации некоторого предмета считается достаточным основанием начала действия. При этом предполагается, что всякий предмет априорно имеет какое-то значение для действующей системы, которое не только ориентирует систему в ситуации, но и инициирует ее действие. Так что налицо все же полная предметно-временная определенность начала, неявно запрограммированная в структуре системы. Сокрытость значения создает иллюзию инициирующей самодостаточности предмета.

Столь же недостаточно одной временной определенности начала. Свободная диффузная активность системы тогда только реализуется в действии, когда находится предмет для нее. Состояние готовности к действию имеет функцию ожидания (поиска), которая удовлетворяется выбором адекватного предмета действия и приводит к запуску его.

Из типологии процессуальной рефлексии видно, что достаточным обстоятельством начала деятельности являются генетическая и функциональная ситуации. Аналогично обстоит дело с обстоятельствами окончания действия — здесь достаточными являются телеологическая и порождающая ситуации.

Обстоятельства продолжения деятельности, выраженные условием непрерывности, отмечены в самой типологии форм процессуальной рефлексии. Разделение непрерывного поведения на действия и воспроизведение при этом условии непрерывной деятельности возможно при наличии полных промежуточных состояний предметно-временной последовательности. Иначе говоря, процесс подразделяется лишь на каузальные подпроцессы¹⁰.

Каким образом в действующих системах обеспечивается непрерывность деятельности? До сих пор мы говорили о необходимых условиях непрерывности, вытекающих из типологического строения процессуальной рефлексии. Теперь нужно представить эти условия в теоретической (а не методологической) форме, описав их как собственные свойства действующих систем.

3.2.2. Согласно строю категориальной парадигмы, рассмотренной в предыдущем параграфе, искомое онтологическое представление следует начать с предположения о том, что именно рефлексия является той функцией действующих систем, на основе которой происходит организация действия в конкретных условиях среды [9]. В силу этого понятие рефлексии должно удовлетворять четырем допущениям, сформулированным ранее для функциональной процедуры.

Допущению о применимости рефлексии соответствует принятое уже предположение о том, что рефлексия применяется действующей системой в предметных ситуациях, формируя предметное содержание действия; и в этом смысле она сама является предметной.

Предметность рефлексии и ситуации задана той системной деятельностью, которая выполняется действующей системой (в этом смысле предметное содержание действия задано и не может быть распрямлено).

Посредством рефлексии действующая система осуществляет в ситуации выбор предметов действия и приводит к установлению функциональных отношений между системой и выделенными предметами.

Рефлексия завершается, когда действующая система вместе со средой образуют

¹⁰ Применительно к структуре эти промежуточные состояния будут состояниями передачи деятельности от одной функционально специализированной подструктуры к другой.

функциональную целостность (при этом в среде определяется ситуация действия).

Как видим, онтологическое представление рефлексии в качестве собственной функции действующих систем заключается в установлении направленности действия от системы — к среде) и отнесенности его¹¹. Теперь самое время вспомнить о трех шагах функциональной процедуры и проинтерпретировать их онтологически. Пока система А и ситуация Р выделены как независимые образования, они по отношению к рефлексии имеют смысл; отмеченное только что установление направленности и отнесенности действия придает составляющим А и Р значения; и только предметное полагание определяет эти значения действия как функции (в функциональной целостности «действующая система — ситуация действия»). Чтобы описать рефлексии онтологически, нужно соответствующим образом представить осмысленность, значимость и функциональность рефлексии.

Для этого нужно воспользоваться тем известным уже обстоятельством, что выбрав направленность действия от системы — к среде), мы получили возможность выбрать по крайней мере три его отнесения. Каждому из отнесений будет соответствовать свое типологическое значение понятия рефлексии; зафиксировав и приведя их к логической форме понятия, мы сможем дать полное определение рефлексии в действующих системах.

Отнесение $(A \rightarrow P) / A$ направленного действия $(A \rightarrow P)$ к системе А схватывает то значение понятия рефлексии, когда она понимается как обратная функция действующей системы в отношении ситуации Р. Этим значением выражается смысл обычного понятия рефлексивной подготовки действия, когда среда выступает как независимая переменная действия, система — как зависимая от среды переменная и происходит определение ситуации и назначение действия. Отнесение $(A \rightarrow P) / P$ означает рефлексии в качестве прямой функции действующей системы. При этом выражается обычное понятие исполнения действия в определенной ситуации. Наконец, отнесение $(A \rightarrow P) / (A, P)$ соответствует точке зрения естественно протекающего действия, на основании которой понятийно утверждают, что действие таки осуществляется.

Оставив до поры до времени последнее значение в стороне, мы можем констатировать следующее. Традиционно осмысленное понятие рефлексии интуитивно соответствует значению «обратная функция». Предикат «обратности» воспроизводит установленную в традиции внутреннюю отрицательность (критичность) рефлексии, ее тяготению к искусственному модусу деятельности. Именно в порядке подготовки действия, противопоставленном порядку его исполнения, рефлексивность действия более всего эмпирически очевидна; но, как мы видим из приведенной типологии, исполнение столь же рефлексивно по понятию, как и подготовка, а значит депо идет к перестройке средств эмпирического исследования действующих систем. Наконец, типологическое различие прямых и обратных функций оказывается достаточным основанием для абстрагирования порядков исполнения и подготовки и, следовательно, мы имеем полное право подготовку действия исследовать независимо от его исполнения (и наоборот, если в том есть нужда).

В контексте проблемы системной организации действия начать рассмотрение следует с точки зрения подготовки. Каким же образом при этом онтологически представляются осмысленность, значимость и функциональность рефлексии?

Формальный ответ на эти вопросы сводится к тому, что поскольку рефлексии представлена нами как собственная функция действующих систем, то ее функционирование и есть тот способ, каким системно организуются действия. Когда рефлексия завершена, система и ситуация пребывают в состоянии функциональной целостности, которому,

¹¹ Согласно интуитивному правилу функционализации, это означает, что для системы рефлексивно более известна она сама, чем предметы ее действия. Тем самым действие всегда направлено на менее известный предмет и есть практическая форма усиления известности. В этом состоит косвенная значимость деятельности для познавательного освоения мира, ибо познание — это в конце концов способ, каким неизвестное делается известным.

согласно строю категориальной парадигмы, соответствует состояние осмысленности рефлексии. При этом типологическое значение автофункциональности выражает рефлексивную осмысленность действующей системы для нее самой — это та предельная категория действия, где целостность непосредственно совпадает со смыслом. Ей идентифицируется смысловое поле (семантическое пространство) системы, предметно структурируемое далее при установлении направленности и отнесенности действия. Ввиду предельности этой категории для действующих систем ее рассмотрение не входит в задачи изучения второго слоя организации.

Смысловая целостность будет рассмотрена нами далее в разделе о логической организации системной деятельности. Однако будучи предельной категорией рефлексии в действующих системах, она составляет методологическую предпосылку их рассмотрения и в этом именно качестве отмечается нами сейчас.

Опираясь на нее, мы можем провести отчетливое различие между предметами действия, выделяемыми в среде при подготовке действия, с одной стороны, и значениями этих предметов для системы, как их фиксирует рефлексия, с другой стороны. Предметы действия существуют в ситуации и являются ее составляющими, но значениями они обладают лишь постольку, поскольку они рефлексивно отображены в смысловом поле системы.

Иначе говоря, значения предметов действия — это не свойства предметов, а единицы рефлексивного оперирования. В этом и проявляется специфическая роль смысловой целостности систем с рефлексией: их структура функционирует как носитель предметного содержания деятельности, а элементы и связи структуры — как «опоры», на которых «закреплены» значения. Поэтому термин «значение предмета» не следует понимать в отнесении к предметам, напротив, он является осмысленным лишь в отнесении к значащей структуре системы, к ее элементам и связям.

Применяя к рефлексии в действующих системах категорию «функция», мы стремились подчеркнуть, что рефлексия вовсе не обязательно представлять как специализированный процесс или подсистему. На определенном уровне сложности рефлексии действительно превращается в самостоятельную форму поведения и тогда ей соответствует обособленная подсистема действия. Различные структурные формы осуществления рефлектирующих функций — вопрос последующего и более детального изучения действующих систем, но и в его основе все равно будут лежать те абстрактные функциональные соотношения, рассмотрением которых мы сейчас занимаемся.

Путем организации действия в условиях среды действующая система реализует предметное содержание какой-то системной деятельности. Это отношение реализации удовлетворяется за счет такого строения структуры действующей системы, что значения удерживаемые ей, являются идеализованными предметами рефлексивного оперирования [26, с. 15-23]. Когда в какой-то ситуации действия утверждается, что предметы его имеют значения, то это не означает, будто бы каждому предмету действия в смысловом поле системы соответствует свое предметное значение. Рефлексивное отображение ситуации в систему не является изоморфным отношениями типа «знак — денотат», «понятие — объект» и так далее.

Рефлексия — это функция системы и, как таковая, функционирует в контексте всех определений системы, включая реализацию системной деятельности (предельную смысловую целостность, автофункциональность системы). Эти определения неустранимо присутствуют в системе и проявляются при организации действия тем специфическим образом, что предметное содержание системной деятельности удерживается структурой системы в виде идеализованных значений. На этом основании нужно различать ситуативное «значение предмета» в конкретной ситуации действия и значение как «идеальный предмет»

рефлексивных операций в смысловом поле системы. Ситуативные значения предметов окончательно определяются через отнесение действия к ситуации, и в этом смысле существуют они лишь в порядке исполнения действия, от которого мы до сих пор абстрагировались. Напротив, рефлексивно идеализованные значения определяются отнесением действия к самой системе и, следовательно, именно они существуют в порядке подготовки действия¹². Таким образом, значимость рефлексии — это ее способность определять значения предметов действия посредством оперирования с идеализованными элементами и связями системы.

Сообразно пассивному и активному залогу действия в порядке его подготовки различаются две рефлексивные функции:

- 1) ориентация системы в среде, в результате которой вычленяется ситуация действия (ситуативно означаются ее предметные составляющие);
- 2) назначение действия, отвечающего предметному содержанию деятельности.

Значащая структура системы функционирует в первом случае как модель среды, а во втором — как программа действия в среде.

Ранее при описании функциональной процедуры было показано, что рефлексия, выделяющая функции, подразделяется на два вида — операциональную и интенциональную. Это различие сохраняется при онтологическом представлении рефлексии как свойства действующих систем, поэтому оно должно быть распространено на функции ориентации и назначения¹³. Рассмотрим этот вопрос подробнее, вспомнив типологию неопределенностей функционального отношения (п. 2.2). Пусть A обозначает идеальный предмет рефлексии, то есть идеализованное значение, удерживаемое структурной, или множество таких значений, организованных отношением сознчности. Идеальный предмет может быть известен рефлексии — $!A$ (и тогда она способна активно оперировать им), а может быть неизвестен ей — $?A$ (оперирование невозможно).

Однако качество известности или неизвестности нисколько не влияет на существование значения в структуре системы, ибо во всех случаях подготовка действия основывается на том, что значения фиксированы. Неизвестное значение реализуется в интенциональной ориентации.

Пусть P обозначает любой предмет действия как составляющую ситуации, причем $!P$ — предмет с известным ситуативным значением, а $?P$ — предмет действия с неизвестным ситуативным значением. Тогда завершённое состояние ориентации выражается типом $!(A \rightarrow !P)$, а остальные семь типов будут соответствовать разным случаям ориентационной неопределенности. Если же $\xi = (!, ?)$ и $\zeta = (!, \xi)$, то по определению:

$1^0 \xi \zeta (A \rightarrow \xi P) \zeta (!A \rightarrow !P)$ — класс ориентационных операций

$2^0 \xi \zeta (?A \rightarrow \xi P) ! (?A \rightarrow \xi P)$ — класс ориентационных интенций

$3^0 \xi \zeta (?A \rightarrow \xi P) ! (?A \rightarrow ?P)$ — интенциональность ориентации

$4^0 \xi \zeta (?A \rightarrow \xi P) ! (?A \rightarrow !P)$ — завершённая ориентационная интенция

¹² В практике технического исследования систем обычно намеренно отвлекаются от идеально-предметных качеств системы. Считается, что раз система создана и практически используется, то она существует псевдоестественным образом, как если она была объектом первой природы; а раз так, то, согласно принципу объективности, в ее строении не может быть ничего предметно-идеализованного. Такой подход основывается на абстракции исполнения действия. Благодаря ей к техническим системам оказывается применимым весь аппарат естественнонаучного мышления, но зато полностью скрываются существенные связи системы с породившей, обеспечивающей и применяющей ее деятельностью.

¹³ Термином «интенция» мы обозначаем тот функциональный момент подготовки действия, когда выбирается определенная направленность его (от системы — к среде). Вообще говоря, понятий функции и направленности вполне достаточно, чтобы явно выразить содержание, означаемое как «интенция». В этом смысле он может показаться излишним (впрочем, как и термин «рефлексия»). Однако применяя этот термин, мы стремимся показать содержательную близость общей теории действующих систем и феноменологической теории сознания, где «интенция» — одно из центральных понятий.

а при соблюдении условий 10 и 20:

50 $\{ \text{?A} \rightarrow \text{?P} \} \{ \text{!A} \rightarrow \text{?P} \}$ смена интенций
на операцию, и наоборот
60 $\{ \text{!A} \rightarrow \text{?P} \}$
 $\{ \text{?A} \rightarrow \text{?P} \}$

Ориентационные операции отличаются от интенций обязательной известностью идеального предмета, с которым собственно и оперирует рефлексия, совершая над ним какие-то логические преобразования. Но что означает известность идеальных предметов, какую роль играет она в организации действия? Ведь согласно определению операции, ориентация может оказаться безуспешной — случай, когда операция оканчивается состоянием $\{ \text{!A} \rightarrow \text{!P} \}$. Суть дела состоит здесь в том, что хотя известность идеальных предметов рефлексии не гарантирует успеха в определении ситуативных значений конкретного предмета, посредством них рефлексии априорно известны абстрактные категории ситуативных значений. Тем самым, активно владея идеальными предметами, система обладает явными средствами организации действия. И, наоборот, только свободное впадение идеальными предметами, отражающими в себе содержание системной деятельности, создает предпосылки для успешного решения задач организации.

Но даже в том случае, когда ввиду невыявленности идеальных предметов оперирование оказывается невозможным, ориентация может закончиться успешно, если удовлетворяет условию интенциональности¹⁴. Если ориентация такова, то и при неизвестном предмете активность системы направлена в сторону ее окружения. В некоторых случаях интенциональная ориентация завершается успешно, находя искомое значение предмета действия (при неизвестном идеальном предмете). Этот успех ни в коем случае не безоснователен: интенциональность ориентации прямо обеспечивается осмысленностью рефлексии. Однако ввиду предельности категории «смысловая целостность» интенция не может служить средством нормальной организации действия. Таковой она является лишь в третьем слое логической организации.

Интенция может быть замещена операцией, и обратно. Эта возможность говорит о рефлексивной непрерывности системы; в этом проявляется неявное организационное значение смысловой целостности. Наибольшей завершенности рефлексия достигает в том состоянии, когда выявляет в качестве идеального предмета типологическое значение автофункциональности рефлексии. Со ссылкой на это значение она способна включать (или выключать) ориентационную интенцию, пассивно ожидая при этом определения ситуационного значения каких-то предметов действия. Ожидание предел рефлексивного использования интенции.

Вторая подготовительная рефлексивная функция — назначение действия — вступает в дело после того, как ситуативные значения предмета действия уже определились благодаря ориентации. Поскольку ориентация и назначения различались противопоставлением пассивного и активного залогов действия, постольку также различаются ситуативные значения и назначения действия. Идеально-предметная значимость рефлексии одинаково проявляется в обоих случаях и все сказанное о ней в отношении первой сохраняет силу и для второго.

Особо следует остановиться на интенционально назначаемых действиях — спонтанных и, по-видимому, предметно не заданных. В силу интенциональности рефлексия способна назначать такие действия, смысл которых невозможно понять с операциональной точки

¹⁴ Предположение $\{ \text{!(?)} \}$, говорящее о том, что всегда известно-известно нам нечто или неизвестно, является вместе с тем предположением о существовании идеальных предметов рефлексии.

зрения. В обыденном сознании и некоторых версиях общей теории действия сложилась превратная манера трактовать операционально подготовленные действия как рациональные, разумно обоснованные и все прочие типы действия — как иррациональные и безосновательные. Если с таким стандартом подходить к действиям, назначенным интенционально, они сами собой попадают в запретно-предосудительную или вожделенно-притягательную категорию иррационального. Пафос обеих оценок с начала до конца ложен. Разумность действия, если уж прибегать к подобным категориям, изначально тождественна его осмысленности, а интенциональная организация рефлексии столь же укоренена в ее осмысленности, сколь и операциональная организация. В этом отношении между ними нет никакого существенного различия. Своеобразие рефлексивных операций обнаруживает себя совсем с другой стороны — в наличии идеальных предметов рефлексии, как средств регулярного воспроизведения рефлексивного оперирования. А поскольку воспроизводство по понятию созвучно с целостностью и осмысленностью, то все различие интенций и операций сводится к тому, что первые осмыслены непосредственно (через ссылку на автофункциональное значение функции рефлексии), а вторые — опосредованно, через полноту содержания идеальных предметов и свободу действовования с ними. Вывод из сказанного очевиден: стремясь понять смысл интенционально назначаемых действий, не следует подходить к ним с несвойственной им меркой действий, назначенных операционально, а нужно воспользоваться понятием интенции. 'Это требование тем более естественно, что означает оно не что иное, как необходимость последовательного применения всех типологических значений понятия функции, включая автофункциональность ¹⁵.

До сих пор мы различали подготовку и исполнение, представляя их как обратную и прямую функции действующих систем. Покажем теперь, к каким организационным последствиям приводит их софункционирование в порядке протекания действия.

Подготовительные функции $E = (E_i)_n$ и исполнительные функции $\Phi = (\Phi_j)_k$ структурно взаимосвязаны. В процессе функционирования действующей системы A функции E дифференцируются на каждой функции из Φ и так порождается разложение $E = (E_i\Phi_j)_n$. Это значит, что для выполнения каждой функции из Φ может быть привлечена любая функция из E . Используя аналогию из волновой оптики, можно уподобить этот процесс дифракции светового потока E_n на дифракционной решетке Φ , дающей в результате спектр $(E_i\Phi_j)_n$. Эти спектры являются тем множеством подготовок функций, которые синхронно выполняются в протекающем действии. Сказанным исчерпывается момент дифференциации во взаимоотношении семейства функций E и Φ . Момент интеграции, составляющий обратную сторону их взаимоотношений, состоит в последующем сложении частных спектров в единую предварительную «картину» $(E_i\Phi_j)_{n,k}$ функционирования системы A . Это значит, что множество спектропредварений образует не только множество, но и систему за своей особой структурой, которая также сказывается на функционировании системы A . Продолжая оптическую аналогию, сложение частных спектров можно уподобить интерференции, в процессе которой происходит их взаимное усиление или ослабление,

¹⁵ Все это, конечно, не означает, что не бывает действий не осмысленных ни операционально, ни интенционально. Но даже если ориентации или назначение остаются полностью неопределенными (случай ? ($?A \rightarrow ?P$)), то и тогда неопределенность действия не есть еще абсурдность его, поскольку при любой мере неопределенности эти функции остаются соотнесенными со смысловой целостностью системы (автофункциональностью рефлексии). Сознание абсурдности проникает в действие с другого конца — оно есть следствие неконтролируемого в системном подходе принципа тождества целостности и смысла. Фактически этот принцип в системном подходе не усомневаем и действует как исторически привившаяся норма. А раз так, что всякая нецелостность (невоспроводимость) системной деятельности или же действующей системы непрерывно рефлексивируется как неосмысленность, абсурдность действия. Чтобы методологически сознательно определиться в проблеме абсурда, следует отказаться от принципа тождества целостности и смысла. Этот путь вполне плодотворен и ведет к интеллектуальной свободе от абсурда (что известно из опыта философии и эстетики), но он радикальным образом сводит на нет все те ценности, на которые притязает системный подход. Однако всякому выбору — свое время.

а предварительную картину — интерференционной картине.

Взаимоотношение подготовительных и исполнительных компонент действующей системы в порядке протекания действия следует представить онтологически, и тогда мы получим схему, в которой это взаимоотношение представлено в виде функциональной системы AP со средой P (рис. 2).

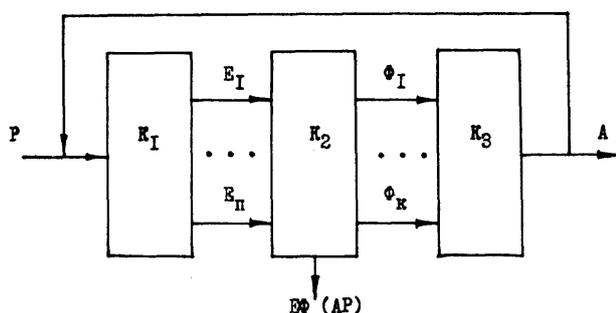


Рис. 2

Схема показывает нам, что при подготовке протекающего действия рефлексии подлежит как состояние среды, так и состояние системы A. Подсистемы K_1 , K_2 и K_3 осуществляют коммутацию связей, «привязанных к элементам типа E или Φ , так что состояние системы AP, разворачивающееся в процесс функционирования, определяется интегральным действием подготовительных и исполнительных компонент. Подсистеме K_2 , сверх того, принадлежит интегральный подготовительный образ протекающего действия — картина E Φ (AT). Ее можно системологически интерпретировать как текущий образ системы AT, хранящийся в K_2 и используемый в подготовке и выполнении действия.

Интегральная картина E Φ (AT) выведена момент, присущий действующим системам, и поэтому должна быть истолкована с деятельной точки зрения. Она и является моделью поведения системы AP (то есть среды и действия в ней), это модель среды, взятая с точки зрения деятельности. Поскольку нас интересует структурное строение действующих систем и их функционирование, то и в E Φ (AT) мы можем выделить ту типизированную ее часть, которая является содержанием рефлексивно идеализированной предметной структуры системы. Мы уже знаем, что идеальные предметы, составляющие эту структуру, функционируют как обобщенные средства подготовки и назначения действия. В идеализированную структуру действующих систем выходят именно типизированные значения, рефлексивно выражающие предметное содержание той системной деятельности, в рамках которого функционирует каждая действующая система.

Применительно к действительности социальных систем, К. Марксом было введено в научный оборот понятие «общественно одинаковой предметной реальности» [30, с. 23]. Оно выражает рефлексивно идеализированное содержание общественной жизнедеятельности. Причем характерно, что содержание этой предметной рефлексии не совпадает полностью ни с объемом знания, накопленным в обществе, ни с гносеологическим пониманием социальной структуры как формы знания, ни, тем более, с феноменально выявленным в сознании предметным содержанием жизнедеятельности.

Общественно одинаковая предметная реальность является рефлексивной структурой, объективно присущей обществу, структурирующей его и его окружение. Организуя деятельность, она организует рефлектирующий процесс и все его объективные и субъективные проявления; и наоборот, по содержанию эта рефлексивная структура реально зависит от хода общественного процесса. Механизм опосредования рефлексии общественным процессом, согласно этому понятию, равносложен социальной системе. Мера сложности рефлексии сравнима с мерой сложности несущей ее системы, причем вне зависимости от того, насколько сложно или просто феноменально выявленное содержание

рефлексии. Простота осознания общественной ситуации индивидом есть явление одного из полюсов социальной системы — того ее плана, где наделенный личностью и сознанием человек обладает неделимой целостностью. Простота осознания, как продукт объективной поляризации общества его собственностью, силою противопоставлена объективной сложности общественно одинаковой предметной рефлексии.

Сознание с его феноменологией простоты бытия и реальная сложность бытия, отображенная в сложности общественно сущей рефлексии, образует объективное противопоставление, разрешающееся в системной деятельности. Так что простота, фиксируемая в феноменальном плане, не составляет альтернативы по отношению к реальной содержательной сложности общества.

Итак, мы онтологически представили рефлексии в качестве собственной функции действующих систем, показали, что структура ее является предметно-идеализованной и содержит идеальные предметы рефлексии, и рассмотрели, как она функционирует в порядках подготовки, исполнении и протекания действия. Теперь, воспользовавшись введенными понятиями, мы обратимся вновь к проблеме системной организации действия.

3.2.3. В качестве примера того, каким образом в действующих системах осуществляется рефлексивная организация действия, мы рассмотрим известную типологию социального действия М. Вебера. Она может быть содержательно воспроизведена, если в качестве типологических переменных выбрать структурную отнесенность действия (к внутренней структуре действующей системы — x^1 или к структуре, реализуемой системой деятельности, — x^0) и процессуальную отнесенность действия (к начальному состоянию процесса — y^1 или к окончательному его состоянию — y^0). Различаются четыре типа действия, за которыми мы сохраняем термины, использованные М. Вебером:

- 1) $x^1 y^1$ — ценностно ориентированное действие, основанием которого является внутренне освоенная ценность, предшествующая действию и реализуемая в нем;
- 2) $x^0 y^1$ — традиционное действие, его основанием является внешняя норма как составляющая культурной традиции; норма также предшествует действию и реализуется им;
- 3) $x^1 y^0$ — целеориентированное действие, основанием которого считается цель, как внутренне представленный, ожидаемый результат действия, достигаемый в конце его;
- 4) $x^0 y^0$ — аффективное действие, в котором внешне выражается внутреннее состояние актора (системы), его напряженное и требующее разрешения содержание.

М. Вебер последовательно различал актуальное действие актора в значимой для него ситуации и идеализированное значение, определяющее действие как идеальный тип, а актора — исполнителя типизированных действий. Традиционное, ценностное и целевое действие — это идеальные типы действия, заданные нормой, ценностью и целью как идеальными предметами рефлексии. Их идеализированная структура как раз такова, что они внутренне выражают требование непрерывности деятельности и назначают действия, удовлетворяющие этому требованию.

Методологическая задача, которую решал М. Вебер, вводя идеальную типологию социального действия, была задачей адекватной интерпретации действия. Нужно было достичь, во-первых, ясного и отчетливого понимания значения действия для актора и, во-вторых, обеспечить точность понимания за счет рефлексивного выражения его с помощью какой-то процедуры.

В этих целях различают два уровня интерпретации: прямое или актуальное понимание субъективного значения действия для актора и объяснение его через мотив как достаточное основание действия. Сообразно этому различают два критерия адекватности действия — осмысленность и достаточность как каузальную адекватность.

Осмысленность действия — это субъективное истолкование актором линии его поведения, истолкование, в котором значащие элементы действия понимаются как типологически заданные значения предмета действия. Понимание функционирует как способность актора, применяющая идеализированную структуру деятельности в конкретной ситуации действия. Да и сама субъективность есть не что иное, как непосредственный модус деятельности, форма назначения ее в ситуации. Достаточность состоит в том, что выполненное действие, мотив, предваряющий его, и связь их могут быть оценены рефлексивно, то есть через отнесение к идеализированной структуре. Действие считается корректно интерпретированным, когда оно удовлетворяет обоим критериям; в этом случае оно считается идеально типизированным.

Различение понимания смысла действия и объяснения его идеализированного типического значения использовалось М. Вебером для демонстрации общезначимости (интерсубъективности) действия. Действие, как субъективно осмысленный акт поведения, присуще только индивидуальным человеческим существам. Напротив, значения — это «коллективные понятия», идеальные предметы, организующие действия общезначимым образом. Поскольку социолога интересуют исключительно эти общезначимые формы действия, М. Вебер считал, что «теоретический анализ в области социологии возможен только в терминах ... идеальных типов» [52: 110]. Это, в частности, предполагает соответствие теоретических понятий социологии **как** требованию осмысленности, так и требованию достаточности.

Дальнейшее развитие социологии пошло по пути культурологической объективации идеализированной структуры деятельности. Она стала описываться понятием культуры, а составляющие ее идеальные предметы (типизированные значения) стали изучаться как элементы культурной структуры. Однако при таком подходе стала почти неуловимой связь теории социального действия с общей теорией действующих систем. Та форма рефлексии, которую мы находим у М. Вебера, более обнаженно демонстрирует роль идеализированной структуры деятельности в организации действий актора, и вместе с тем в ней видно содержательное родство идеально-типических структур Марксову понятию общественно одинаковой предметной реальности.

«Теоретические понятия социологии суть идеальные типы не только с объективной точки зрения, но также в их применении к субъективным процессам. В большинстве важных случаев актуальное действие протекает в состоянии нерасчлененного, полубессознательного или вовсе бессознательного отношения к субъективному смыслу действия... Идеальный тип значимого действия, где значение его полностью осознано и выявление, следует рассматривать как крайний случай» [52: 111-112]. Из этой констатации Вебер сделал далеко идущие методологические выводы. «Для целей научного типологического анализа удобно относится ко всем иррациональным, эффективно определенным элементам поведения как к фактам отклонения от чистого типа рационального действия... Только таким путем можно оценить каузальную значимость иррациональных фактов, объясняя их как отклонение от этого типа» [52: 92]. Оставаясь в рамках приведенной типологии социальных действий, рационализированными можно считать традиционное, ценностное и целесообразное действия, ибо они рефлексивно соотносены с соответствующими идеальными предметами (традиционной нормой, ценностью и целью). Напротив, аффективное действие не имеет общезначимого основания и в этом — но и только в этом — смысле оно иррационально. Для актора как индивидуального человеческого существа аффектация может быть, например,

выражением психических или интенциональных процессов, необходимых в себе и ни от чего не отклоняющихся. Просто они рефлексивно не соотнесены с идеальными типами деятельности, а их общезначимость остается неопределенной. Априорный интерес социолога к общезначимости вынуждает его трактовать аффективные действия отрицательно (как отклонения от нормы).

В общей теории действующих систем — уместно относить этот остаточный тип действия к уровню поведения, рефлексивно идеализированные поведенческие акты — к уровню действия, а саму идеализированную структуру — к уровню системной деятельности. При такой трактовке остаточные аффективные действия положительно вписаны в картину функционирования действующих систем.

Итак, на примере типологии социальных действий М. Вебера видно, каким образом организуется применение действий в ситуации, удовлетворяющее требованиям идеализированной структуры деятельности. Всеобщим предметом организации мы выставили выше воспроизведение целостности системы. В этом смысле были показаны две организационные функции идеализированной структуры действующих социальных систем; одна из них обеспечивала воспроизведение целостности процесса деятельности (непрерывность его), другая — общезначимость как целостность действия относительно множества акторов. Особенно важным представляется тот факт, что обе организационные функции осуществляются одной и той же рефлексивно идеализированной структурой и что рефлексия функционирует как механизм организации действующей системы.

Обратимся теперь к вопросу о функциональной организации действующих систем, учитывая и общесистемные моменты функциональной рефлексии, и то содержание, которое было выявлено при обсуждении рефлексивного управления применением действий.

Основное, что интересует нас — это связь организационного процесса в действующей системе с настоящим состоянием ее [1: 11]. Для функциональной рефлексии это вопрос о связи акта функционирования с состоянием функциональной системы. Эта связь выражена в типологической схеме, приведенной в табл. 2.

Таблица № 2

Действия	Отнесенность X	
Направленность y	Прямая x^1	Обратная x^0
Внутренняя y^1	Внутреннерезультативная функция $x^1 y^1$	Внутреннее обеспечение функционирования $x^0 y^1$
Внешняя y^0	Внешнерезультативная функция $x^1 y^0$	Внешнее обеспечение функционирования $x^0 y^0$

Функциональная рефлексия — это процесс, осуществляемый системой исключительно в терминах категории «функция», то есть как процесс функционирования. Если при этом категорию процесса описывать в понятиях «условия — процесс изменения — результат», то прямые функции системы можно отождествить с результатами ее процесса, обратные функции — с условиями, а от содержания понятия «процесс изменения» абстрагироваться.

Различие прямых и обратных функций, выражающее отнесенность функциональных отношений, после указанного созначения можно понимать как отнесенность актов функционирования соответственно к концу и началу процесса; различие внешней

и внутренней направленности функционального отношения будет означать структурную направленность процесса функционирования.

Понятие результативной функции выражает способность действующей системы достигать и поддерживать рефлексивно значимые состояния. Внешняя и внутренняя результативность системы различается по тому, где локализован результат функционирования — во внешней ситуации среды или внутри системы. Значимость результирующего состояния рефлексивно определяется отнесением его к какому-то идеальному предмету, входящему в идеализированную структуру деятельности. Если этим предметом является, например, норма, ценность или цель, то состояние будет означено как реализующее норму или ценность или как достигающее цель. Посредством выбора значимого состояния достижения (или поддержания его) реализуется процессуальная целостность системы, организационная ее функциональной структурой.

Функция обеспечения находится к результативной функции в том же отношении как условие процесса — к его результату. Понятие обеспечения выражает достаточные условия осуществимости действия. Для действующих систем оно во многом совпадает с понятием средства деятельности. Средства — это постоянные внешние условия, имеющие положительное значение для достижения (и поддержания) значимого результата. Они не могут существенно изменяться в процессе деятельности и принадлежат системе лишь в том смысле, что она применяет их в деятельном функционировании. Вместе с тем, понятие обеспечения значительно шире понятия средства. Так, под него подпадают и организационные функции системы, являющиеся непременным условием осуществления действий; а через них — и вся идеализованная структура деятельности как основание рефлексивного применения действий.

В социально-экономическом контексте результативные функции обычно трактуются как производство и воспроизводство ресурсов деятельности, а функции обеспечения — как потребление их. В связи с этим уместно отметить односторонность социологической трактовки категорической ориентации действия, означающей все предметы как приносящие или неприносящие удовлетворение [48: 12]. Удовлетворяются равно и потребность в предметах, обеспечивающих производящую или воспроизводящую деятельность, и способность их производства и воспроизводства (то есть результирования). Тем самым категорическая ориентация выражает любую форму значимости предмета, определенную относительно заданной идеализированной структуры деятельности. Содержание и «знак» («е» (положительный — удовлетворение или отрицательный — неудовлетворение) в конечном счете зависят от того идеального предмета, к которому отнесено состояние действующей степени.

Для функциональной рефлексии организованного процесса важно также различие понятий значимости предмета действия и функциональности его — для действующей системы в целом. В идеале организации, который полностью вряд ли практически достигим, понятия значимости и функциональности покрывают один и тот же класс ситуаций действия. При этом организация деятельности на уровне системы деятельности и организация ее как действующей системы полностью совпали бы. Однако это два разных уровня и соответствие их друг другу (их соцелостность) само есть один из предметов, нуждающихся в воспроизведении, то есть организации. Деятельная значимость предмета сближается с его функциональностью при том условии, если системная рефлексия деятельности, заданная категориальной парадигмой системного подхода, выражена в содержании рефлексивно идеализированной структуры действующих систем. Иначе говоря, когда системная рефлексия деятельности совпадает с деятельной и когда эта единая рефлексия онтологически положена как собственный механизм деятельности, управляющий ее развитием. В настоящее время эта рефлексия существует преимущественно лишь в методологических проектах

систем деятельности и сделаны лишь первые шаги по их практической реализации.

В структурно-функциональной социологии широкое распространение получила предложенная Т. Парсонсом схема функциональной организации социальных систем. Она полностью выводима из предыдущей типологии путем отождествления 1⁰ внутреннерезультативной функции с поддержанием образца, 2⁰ внешнерезультативной функции — с достижением цели, 3⁰ функции внешнего обеспечения — с адаптацией и 4⁰ функции внутреннего обеспечения с интеграцией (для именованя типов здесь использованы термины Т. Парсонса [49]). Функция сохранения образца ответственна за воспроизведение типизированных культурных значений, существующих в культуре общества и определяющих идеализованную структуру всех социальных систем.

Типизированные значения рефлексивно выражены в системе в виде идеальных предметов действия, оперирование с которыми управляет применением действия. Однако поведение системы в среде не столь податливо идеальному структурированию, как того требует культурная заданность системы. Обратная связь поведения с идеализованной структурой деятельности отображает в нее данные о поведении, извлеченные прямым контактом со средой; она разрушающе воздействует на идеализованную структуру, вносит в нее содержательные и структурные неопределенности. Отсюда возникает необходимость в защите и сохранении идеально-предметной структуры действующей системы, организуемой функцией сохранения образца.

Роль понятия сохранения образца (то есть идеализованной структуры деятельности) в теории социальных систем действия Т. Парсонса справедливо сравнивает с ролью понятия инерции в классической механике. Однако должным образом понятое и используемое, оно не включает в себе эмпирического предположения о преобладании стабильности под изменчивостью. Когда говорится о функции сохранения системой своих структурных образцов, имеется в виду, что структура функционирует как система координат, относительно которой только и можно зафиксировать изменение состояния, и что воспроизведение целостности системы, организованное функцией сохранения, не является простым повторением одних и тех же состояний с постоянным предметным содержанием; напротив, воспроизведение через функционирование сохраняет лишь форму целостности системы (как необходимое условие ее существования), а предметное содержание и его структура могут при этом существенно изменяться (развитие через функционирование).

Функция достижения целей наряду с функцией адаптации выражает изменчивость отношений системы к среде, в противоположность постоянству ее идеализованной структуры. В этом смысле взаимодействие со средой приходит таки в известное противоречие с инерционными механизмами системы. Оно преодолевает в надлежащем определении ситуации и назначении целей действия: собственно потому цель и нужно достигать, что она не соответствует вполне структурному содержанию системы; в отличие от сохранения образца достижение цели существенным образом связано с конкретной ситуацией.

Функция адаптации определяется как обеспечение системой средств и ресурсов, применяемых для достижения целей. Подчеркивается, что понятие адаптации предполагает как пассивное приспособление (принятие условий среды при минимизации риска), так и активное овладение условиями (преодоление препятствий или применение их в качестве средств).

Функция интеграции основывается на том, «что все системы, за исключением предельных случаев, дифференцированы и расчленены на относительно самостоятельные единицы; ... их следует трактовать как системы, сохраняющие свои границы в окружении других систем, а вместе они представляют собой подсистемы, входящие в одну более обширную систему. Функциональная задача интеграции касается взаимного приспособления

этих единиц или подсистем, с точки зрения их «содействия» эффективному функционированию системы как целого» [49: 244]. Для системы любого типа интегративная функция представляет собой средоточие наиболее отличительных средств и процессов.

Кроме того, функции сохранения, интеграции, достижения и адаптации образуют иерархию организации процесса функционирования (выписаны они в порядке убывания их управленческой значимости).

Очевидно, что данная иерархия функций упорядочена относительно идеализованной структуры деятельности. Наибольшей силой обладает функция сохранения образца, непосредственно ответственная за воспроизведение идеализованной структуры. Сохранение — функция рефлексивная по преимуществу, поскольку организует трансляцию структуры. Интеграция ответственна за воспроизведение целостности на уровне действующей-системы-как-целого. Она, с одной стороны, зависит от идеализированной структуры и предполагает рефлексии ее в каждую действующую подсистему, а с другой, функционирует как реализация функции сохранения на уровне действующих систем. Функция достижения обеспечивает воспроизведение деятельности в условиях конкретной ситуации. Идеализованная структура функционирует здесь в качестве основания, рефлексивно определяющего и типизирующего ситуацию. На этом уровне действие организуется таким образом, чтобы цели, достигаемые каждой подсистемой, не противоречили цепям других подсистем, то есть чтобы деятельно удовлетворялось требование интеграции. Наконец, функция адаптации так организует распределение средств и ресурсов, чтобы их применение обеспечивало достижимость целей всех подсистем и притом без нарушения требований сохранения и интеграции.

Таким образом, на примере схемы Т. Парсонса мы видим, что все четыре функции внешнего и внутреннего результирования и обеспечения имеют явно организационное значение; все они вносят вклад в дело воспроизведения целостности действующих систем. В рамках системной рефлексии нет смысла ограничиваться той трактовкой проблем организации, когда она сознается лишь с репродуктивными моментами деятельности (воспроизводством), в противоположность продуктивным моментам (производству). Организации подлежит деятельность в целом, во всех своих сопоставимых и противопоставимых моментах. Сознание организации с функциями воспроизводства, сохранения и защиты следует понимать рефлексивно: организация представляется как автофункциональный рефлексивный механизм систем деятельности, ответственный как за существование деятельности.

«Результат, к которому мы пришли, заключается не в том, что производство, распределение, обмен и потребление идентичности, а в том, что все они образуют собой части единого целого, различия внутри единства... Между различными моментами имеет место взаимодействие. Это свойственно всякому органическому целому» [29: 36].

4. Логическая организация системной деятельности

Третий слой методологической рефлексии — это логическая организация систем деятельности. Логическая действительность деятельности задана тем, что существование ее неразрывно связано с процессами смыслообразования и смыслопреобразования, осуществляемыми мыслящим сознанием человека. Всякая деятельность в той или иной мере осмысливается в сознании ее участников и организуется в том числе за счет особой организации мышления их. В контексте организованных проблем непосредственный интерес представляют, конечно, те моменты функционирования сознания в деятельности, которые прямо связаны с воспроизводством ее как общественной деятельности. «Речь идет

о социальной структуре духовного производства, а в более широком смысле — о роли значения и индивидуальной сознательности вообще в объективных общественных отношениях известной исторической эпохи» [27: 33].

На этом уровне рефлексии заботятся не только о системной целостности и предметной полноте деятельности, но и об осмысленности, разумности ее, а также о путях сохранения и защиты осмысленности деятельного человеческого бытия. Глубокое разделение и специализация труда, обособляющие работников друг от друга в плоскости деятельности, развитие и распространение форм абстрактно-всеобщего труда, отчуждающие работника от его естественной человеческой основы, опосредование мира деятельности искусственно-техническими средствами и условиями, умаляющее, казалось бы, исторически достигнутую духовную развитость человека, приводят к тому, что над человеком как работником довлеет угнетающий символ сизифова труда — символ абсурда, бессмысленности и безнадежности деятельных усилий.

Осмысленность деятельности производна не только от ее объективных условий, но и от организации субъективности агента деятельности. «Речь идет о переживании индивидом, осуществляющим деятельность, своей «роли мыслящего» — переживании, которое отливается не просто в те или иные «настроения», «душевные состояния», а в предельно формальные и абстрактные представления об отношениях между сознанием и самосознанием, мышлением и субъектом мысли, поступком и реализующимся в нем намерением и так далее» [27: 33]. Сколь бы ни было бесформенно само ощущение действующего индивида, в основе своей оно задано объективными отношениями общественного производства и присутствует в сознании человека как особый «схематизм сознания», как априорное правило переживания деятелем своей собственной субъективности. Развитие общественных отношений, которое мы наблюдаем в условиях превращения науки (культуры) в непосредственную производительную силу (и производственное отношение), не могло не сказаться на судьбе априорных правил переживания осмысленности работы, унаследованных из традиции «обычной» и «обыденной» организации труда. Несмотря на более чем полувековую историю научной организации труда, несмотря на объективные изменения в структуре и содержании труда, роль обычно обыденных норм самосознания работника нимало не уменьшалось. Их серьезная недостаточность усиливается еще и почти полной неопределенностью норм профессиональной культуры деятельности.

Пожалуй, более всего важно, что и профессионального самосознания в современных условиях недостаточно для переживания предметной полноты и осмысленности деятельности. Структура профессионального сознания предполагает жесткое разделение предметного содержания и средств деятельности, с одной стороны, и индивидуальных способностей к ней и осознания общественного значения деятельности, с другой. Причем, если первое выражено в сознании профессионала активно и полно (в меру компетентности и ответственности), то второе осознается куда более смутно: его скорее предполагают, чем активно применяют. В условиях быстрого развития содержания и структуры деятельности профессиональное сознание едва поспевает следить за тем, в чем оно должно быть компетентно и естественно, и практически беспомощно в деле перестройки индивидуальных способностей к деятельности и переосмысления ее общественного значения. Вместе с тем содержательно и структурно развивающаяся деятельность настоятельно требует профессиональной же рефлексии изменяющихся организационных условий работы и условий организации субъективности.

Эти обстоятельства мотивируют явную постановку проблемы логической организации деятельности. Методологическая рефлексия обязана практически освоить участия мыслящего сознания в построении деятельности и предложить практически

значимые нормы его организации.

Предметом изучения здесь является, во-первых, логическая рефлексия деятельности, организующая сознательно применение идеализованных логических средств мышления (категорий, понятий, моделей, идеальных предметов, семиотических и операционных систем и так далее), а во-вторых, такое сопряжение логической рефлексии с системной и деятельной, которое удовлетворяло бы условию их соцелостности (взаимовоспроизведению).

В логическом понятии рефлексии прежде всего важно иметь в виду ее принадлежность к внутренней структуре сознания. Рефлексия в этом смысле есть присущий сознанию способ освоения деятельности человека в мире, способ организации деятельности в целях выявления полноты бытия человека в мире. Развитая рефлексия практикуется как неотъемлемая способность сознания, сопровождающая все акты жизнедеятельности в любых ситуативных условиях действия. Она выражает сознанию освоенность мира деятельностью и состояние освоения человеком самого себя (в общественно доступных формах деятельности). Как всеобщая способность освоения, рефлексия высвобождает человеческую активность от наличных ограничений, навязанных внешними и внутренними структурами, заданностями ее существования. С другой стороны, развитие общественного мира деятельности осваивается не простым рефлексированием — в пределах однажды ставшей рефлексии, — а путем ее постоянного становления как способности, путем такого ее оспособления, в котором деятельность освоена в деятельной же формы, в мышлении как всеобщей деятельности.

Понятие рефлексии как способности — и при том способности по преимуществу — основывается пониманием способности в качестве одного из модусов (способов) деятельности. Типологически содержание понятия способности можно выразить в следующей схеме, полученной умножением оппозиции «продуктивные Р — репродуктивные Р моменты деятельности» на себя:

1^0 значение P^2 означает содержание понятия субъекта деятельности как чистой продуктивности (производство производства); его рефлексивно замыкает целостность продуктивных моментов деятельности и служит своеобразной «точкой отсчета» для оценки собственно способностей;

2^0 значение RP означает содержание понятия способности как постоянно воссоздаваемой продуктивности; способность продуцирования (момент Р) обеспечивается идеализованной структурой сознания (момент R) и поддерживается ей в состоянии постоянной готовности к деятельности;

3^0 значение PR выражает ту долю продуктивной активности, которая тратится на воспроизведение идеализованной структуры сознания, самособирание ее; условно можно его означить как сосредоточение;

4^0 наконец, значение R^2 , рефлексивно замыкающее целостность репродуктивных моментов деятельности, означает саму идеализованную структуру сознания, **как** обобщенное средство применения способностей и предмет сосредоточения.

В действительности сознания его идеализованная структура противопоставляется смысловому полю. Выражаясь метафорически, можно сказать, что структура сознания является смысловой структурой или структурой смысла, и, напротив, что смысл есть то, структурой чего является сознание; то есть смысл и структура существуют и взаимоосуществляются сознанием и в сознании.

Субъект деятельности прямо означен лишь с сознанием как смысловой целостностью ¹⁶. Само сознание не является деятельностью, но субъект есть такое состояние

¹⁶ В этом смысле субъект неотъемлемо интенционален.

(способ) деятельности, в котором она непосредственно тождественна со смысловой целостностью сознания. Это сознание в состоянии продуктивности, деятельная состоятельность смысла. В способности и сосредоточении идеализованная структура сознания сопряжена и с его смысловой целостностью. Способность оспособляет смысл посредством структуры, вводит его в продуктивную деятельность, поддерживая сознание в состоянии готовности задействовать смысл и защищая смысловую определенность сознания от разрушения деятельностью. Сосредоточение, напротив, состоит в защите идеализованной структуры от разрушения деятельностью; при этом смысловые определенности сознания активно используются для собирания рассеиваемой деятельностью структуры. Сосредоточенность, тем самым, является осознательной предпосылкой идеализации.

Сама идеализованная структура сознания прямо не соотносена с его смысловой целостностью. Только при особом — нормативном отношении самосознания к сознанию его идеализованная структура полагается как первое и последнее основание смысловой целостности сознания. Такое понимание природы сознания свойственно классической философской теории сознания (включая неокантианство) и социологии сознания, отождествляющим его идеализованную структуру с ин-териоризированной структурой культуры. В обоих случаях предполагается, что структура сознания нормальная, то есть задана внутренней соотносительностью с априорной нормой. В постклассической феноменологии, напротив, утверждалось понимание сознания **как** основанного, укоренного в стихии смысловой целостности, смысловой непосредственности явления. Нам важно здесь только то, что феноменология смысла приводит к отказу от преимущественно нормативной трактовки структуры сознания. А это открывает горизонт ее истолкования как идеализованного выражения предметной деятельности человека.

Рефлексия и выступает в качестве такого способа освоения и выражения. Она связывает субъекта деятельности и способности его с сосредоточением и идеализованной структурой, образуя целостность деятельно определенного сознания, ориентирующего человека в мире общественной деятельности.

Как способ освоения, рефлексия предполагает и открытость сознания миру деятельности и готовность его активно включаться в этот мир. Эта двойственность рефлексия понятийно выражается в различении внешне и внутренне направленных процессов сознания. Если брать его в оспособленной форме, рефлексия следует рассматривать как устроенную из способностей осмысления и представления (созерцания) [9]. В процессах представления сознание направлено на внешний предмет и стремится достичь такого завершающего состояния, в котором предмет воспринимается как внешнее единство. В процессах осмысления сознание имеет внутреннюю направленность (но не отнесенность) и завершается состоянием осмысления внутренней целостности предмета. Рефлексия берет каждый предмет и в его внешне положенном единстве, и в его внутренней смысловой целостности. Функционируя в качестве способности, рефлексия разоспособляет осмысление и представление, применяя их как моменты рефлектирующего сознания (хотя в другом отношении они могут функционировать и как самостоятельные способности).

Рефлексия связывает в сознании продуктивность субъекта деятельности и ее идеализованную структуру, выражая в этой связи состояние предметной деятельности в мире. Тем самым применение субъектом способностей и сосредоточения, а также опосредующее воздействие на них идеализованной структуры имеет предметную определенность и влияют — через осуществление деятельности — на ее предметное содержание.

Рефлексия — способность по преимуществу, поскольку она подлинно оспособляет

все другие способности, ставя их в определенную связь с идеализованной структурой деятельности и субъектом ее.

Для субъекта вне рефлексии деятельность выступает лишь как осмысленная, имеющая (или не имеющая) целостный смысл. Рефлексия субъекта посредством идеализованной структуры раскрывает значимость деятельности, ее значащую структуру. Деятельность субъекта, применяющая способности и сосредоточение, становится управляемой в рефлектирующем процессе сознания. Да и сама идеализованная структура осмысливается рефлексией как устроенная из идеальных предметов (типизированных значений).

Представлению же подлежит, с одной стороны, внешнее предметное содержание деятельности, а с другой стороны, ее идеализованная структура, как особый предмет внутреннего сосредоточения и рефлексивного мышления. Субъект, способности и сосредоточение предметно рефлектируются лишь через представление их содержания во внешне положенном предметном содержании деятельности (з ее объектах, средствах и продуктах, в предметном срезе процесса действия и так далее).

В целом внутренняя смысловая рефлексия деятельности (в форме субъекта) и внутренняя предметная рефлексия (в формах сосредоточения и мышления) вместе со внешней предметной рефлексией (в формах продуцирования предметов способностями и представления их сознанию) образуют замкнутый круг рефлексивного выражения деятельности в сознании, своего рода обратную связь между ними. Именно за счет нее складываются устойчивые, воспроизводимые состояния предметной деятельности в обществе и происходит ее развитие, осваивающее или отчуждающее рефлексированное предметное содержание.

Очерченная таким образом рефлексия составляет предмет методологической организации деятельности. Она воспроизводит соцелостность системной, деятельной и логической организации и является завершением организационного отношения к деятельности; как в смысле средства проблематизации организационного состояния деятельности, так и в смысле средства, определяющего норму решения поставленных проблем.

В рамках методологии мышление рассматривается под углом зрения деятельной целесообразности смысловых структур и деятельной целенаправленности процессов смыслообразования и преобразования; оно практикуется как особое средство достижения целей деятельности; деятельность понимается как осмысленная деятельность, процессы и структуры которой суть средства практически-предметного освоения мира человека, производства и воспроизводства его, а не только средства удовлетворения способностей или потребностей действующих систем.

Осмысляющая и представляющая направленность рефлексивных состояний деятельности (субъекта, способностей сосредоточения и структуры) должна выражаться во всех слоях методологической рефлексии систем деятельности. Методология как организация предполагает рефлексивную целостность системного, деятельного и логического слоя. Именно наличие в каждом из них универсальной структуры рефлексии, сохраняемой при переходе из слоя в слой, может служить гарантией взаимовоспроизводства слоев, гарантией их организационного софункционирования.

Действительно, системная рефлексия деятельности так вводилась нами, что, с одной стороны, предполагалась осмысленность системы деятельности за счет отнесения к ней полной категориальной парадигмы системного подхода, а с другой, она предметно представлялась и строилась как функциональная система или предметно-временная последовательность. Точно так же и в деятельной рефлексии система деятельности осмыслилась посредством системной парадигмы и представлялась **как** действующая

система.

Конечно, в изложении системной и деятельной рефлексии ее универсальная структура выражена редуцированно, она скрыта за идеализованной конструкцией рефлексии и теми логическими средствами, в которых эта конструкция строится. Основным способом разворачивания содержания в обоих случаях было типизирование. Даже категориальную парадигму системного подхода мы истолковывали типологически. Выбор типологического метода мотивируется тем, что каждая типологическая схема есть не что иное, как первое расчленение смысловой целостности понятия, то есть способ осмысления его. Применяя типологию, мы рефлексивно осмысливаем содержание понятия; определяя на схеме порядок частных утверждений и отрицаний, мы рефлексивно представляем логическую форму понятия, как предмет рефлектирующего мышления. Категории системной парадигмы используются при этом для объективации содержания понятия — оно получает объект, положенный как система (структура, функция, процесс и так далее). Таким образом, совместное использование системного и типологического подходов позволяет реализовать требования универсальной структуры рефлексии применительно к специфике каждого слоя организации деятельности.

Основная структура рефлексии, демонстрируемая во всем предыдущем рассмотрении, сама имеет статус идеального предмета методологии. Если относиться к методологии с точки зрения практического предметного интереса, то есть относиться к ней как к вспомогательному средству решения задач предметной деятельности, настойчивое применение рефлексии не может не смущать предметное сознание. Невольно создается впечатление навязчивой вездесущности рефлексии, легко переходящее во мнение о ее бесплодности. За этим несколько поспешным впечатлением стоит вполне осмысленное — и методологическое же — требование; устранять Идеальные предметы методологии во всех предметных контекстах. Все содержание, мыслимое посредством идеальных предметов, должно быть выражено в конце концов в терминах той предметной деятельности, которая методологически рефлектируется. Принимая это требование в его конечном смысле как норму, мы во второй статье реализуем его в различение методологического и системотехнического проектов организации.

Заключая обзор форм методологической рефлексии систем деятельности, стоит особо подчеркнуть отличие ее от системологического понимания рефлексии как особого свойства системных объектов [22, 23].

Дело в том, что рефлексия, **как** и любая форма мышления, может осуществляться сознанием в различных модусах опредмечивания, начиная от совершенно непредметной рефлексии субъективного сознания и кончая полностью десубъективированной и опредмеченной рефлексией, культурно заданной в общественном сознании. Поскольку универсум общественной деятельности необходимо наделен развитием (и оно есть форма его деятельного осуществления), постольку в культуре общества всегда присутствуют общеобязательные, вменяемые формы рефлексии (в структуре языка, в институциональной части социальной структуры и так далее). Но эти опредмеченные и вменяемые рефлексемы не относятся, строго говоря, к методологии. Ее задача — активное целенаправленное рефлексивное управление развитием деятельности, и поэтому мы ориентируемся на практику мыслящего сознания.

Репродуцируемая, опредмеченная рефлексия, воспроизводство которой осуществляется в знаковых системах культуры, составляет объект исследования ряда наук: семиотики, логики (формальной и математической), логики науки, культурной антропологии, социологии институциональной структуры и так далее. Но именно в силу специфики объекта изучения (а также и особенностей построения предмета исследования) эти дисциплины являются лишь вспомогательными для методологии и ни в коей мере

не должны подменять ее.

Своеобразной формой репродуктивного опредмечивания деятельности и ее рефлексивного управления является онтологическая версия системы подхода (системология). Поэтому мы должны отвергнуть понятие рефлексии как свойства системных объектов особого рода. Отвергнуть в том смысле, что использование его должно быть опосредовано методологической рефлексией самой онтологической установки, в рамках которой только и осмыслено системологическое понимание рефлексии.

Литература

1. Беллман Р. Процессы регулирования с адаптацией. М., 1964.
2. Блау Питер М. Исследования формальных организаций // Американская социология. Проблемы. Перспективы. Методы. М., 1972.
3. Блауберг И. В., Юдин Э. Г. Становление и сущность системного подхода. М., 1973.
4. Брежнев Л. И. О пятидесятилетии Союза Советских Социалистических Республик. М., 1972.
5. Генисаретский О. И. Логический смысл моделей и моделирования // Метод моделирования в естествознании. Изд-во ТГУ, 1966.
6. Генисаретский О. И. Место критики в системе суждений об искусстве // Декоративное искусство СССР, 1972, № 6.
7. Генисаретский О. И. О предмете технической эстетики в связи с понятием техники // Декоративное искусство СССР, 1972, № 10.
8. Генисаретский О. И. Опыт методологического конструирования общественных систем // Моделирование социальных процессов. М., 1970.
9. Генисаретский О. И. Опыт моделирования представляющей и рефлектирующей способностей сознания // Материалы IV Всесоюзного симпозиума по кибернетике. Тбилиси, 1968.
10. Генисаретский О. И. Опыт системного исследования социологического понятия культуры // Автореф. канд. дис. М., 1970.
11. Генисаретский О. И. Специфические черты объектов системного исследования // Проблемы исследования систем и структур. М., 1965.
12. Дадамян Г. Г., Домин Б. И., Семенов А. И., Тупицын В. Г. Некоторые подходы к формализации процесса принятия решений в организационных структурах // Моделирование социальных процессов. М., 1970.
13. Джонсон Р., Каст Ф., Розенцвейг Д. Системы и руководство (теория систем и руководство системами). М., 1971.
14. Дизайн в системе проектирования / Под ред. Г. П. Щедровицкого и О. И. Генисаретского // Архив ВНИИТЭ, № 470. М., 1967,
15. Диксон Д. Ж. Проектирование систем; изобретательство, анализ и принятие решений. М., 1969.
16. Щедровицкий Г. П., Дубровский В. Я. Проблема объекта в системном проектировании // Методология исследований проектной деятельности. М., 1973.
17. Дубровский В. Я., Щедровицкий Л. П. Проблемы системного инженерно-психологического проектирования. Изд-во МГУ, 1971.

18. *Ершов А. П., Ляпунов А. А.* О формализации понятия программы // Кибернетика, 1967, № 5.
19. *Кочергин А. Н., Уемов А. И.* Методология, теория и практика системных исследований // Системный метод и современная наука. Вып. 2, изд-во НГУ, 1972.
20. *Лекторский В. А., Швырев В. С.* Актуальные философско-методологические проблемы системного подхода // Вопросы философии, 1971, № 1.
21. *Лекторский В. А., Швырев В. С.* Методологический анализ науки // Философия. Методология. Наука. М., 1972.
22. *Лефевр В. А.* Конфликтующие структуры. М., 1973.
23. *Лефевр В. А.* О самоорганизации и саморефлексивных системах // Проблемы исследования систем и структур. М., 1965.
24. *Лефевр В. А., Щедровицкий Г. П., Юдин Э. Г.* «Естественное» и «искусственное» в семиотических исследованиях // Семиотика и восточные языки. М., 1967.
25. *Лосев А. Ф.* История античной эстетики. М., 1964.
26. *Мамардашвили М. К.* Формы и содержание мышления. М., 1968.
27. *Мамардашвили М. К., Соловьев Э. Ю., Швырев В. С.* Классика и современность в развитии буржуазной философии // Философия и наука. М., 1972.
28. *Маркарян Э. С.* Очерки теории культуры. Ереван, 1969.
29. *Маркс К.* Экономические рукописи 1857–1859 гг. // К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 46, ч. 1. М., 1970.
30. *Маркс К.* Капитал // К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23. М., 1959.
31. *Маркс К., Энгельс Ф.* Фейербах. Противоположность материалистического и идеалистического воззрений. (Новая публикация первой главы «Немецкой идеологии»). М., 1966.
32. *Мертон Р. К.* Явные и латентные функции // Структурно-функциональный анализ в современной социологии. Информ. бюлл. ИКСИ, № 6, вып. 1. М., 1968.
33. *Месарович М., Мако Д., Такахара И.* Теория иерархических многоуровневых систем. М., 1973.
34. Методология исследований проектной деятельности. М., 1973.
35. *Муравьев В.* Овладение временем. М., 1924.
36. *Оптнер Ст. Л.* Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем. М., 1969.
37. *Садовский В. Н., Юдин Э. Г.* О специфике методологического подхода к исследованию систем и структур // Логика и методология науки. М., 1967.
38. *Саймон Г.* Наука об искусственном. М., 1972.
39. *Соколов Э. В.* Культура и личность. Л., 1972.
40. *Форрестер Д.* Основы кибернетики предприятия. М., 1971.
41. *Щедровицкий Г. П.* Проблемы методологии системного исследования. М., 1964.
42. *Щедровицкий Г. П.* Заметки о мышлении по схеме двойного знания // Материалы к симпозиуму по логике науки. Киев, 1966.
43. *Юдин Э. Г.* Понятие целостности в структуре научного знания // Вопросы философии. 1970, № 12.
44. *Янг С.* Системное управление организаций. 1972.
45. *Augustjnek Z.* Własności czasu. Warszawa, PWN, 1970.
46. *Gardin J. -C.* Semantic analysis procedures in the sciences of man // Social information, VIII, feb. 1969.
47. *Lafferty W. M.* Contexts, levels, and the language of comparison: alternative research // Social science information, Apr. 1972, pp. 63-92.
48. *Parsons T.* The social systems. N. Y., 1951.

49. *Parsons T.* An outline of social system // *Theory of society* / Ed. by T. Parsons a. e., vol I, 1961.
50. *Ricoeur Paul.* The model of the text: meaningful as a text // *Social research*, Vol. 33. N 3, 1971, pp. 529–562.
51. *Toward a general theory of action* / Ed. by T. Parsons and E. Shils. N. Y. 1951.
52. *Weber M.* The theory of social and economic organization. N. Y. 1947.