

Г.П.Щедровицкий

ЦЕЛИ И ПРОДУКТЫ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

(Методологические заметки о процессах становления сферы терминологической деятельности)

Тот или иной ответ на вопрос, чем могут и должны быть продукты терминологической работы, определяется нашими представлениями о механизмах и законах развития человеческой деятельности. В неявном виде это вопрос о том, как мы проектируем и планируем будущую социальную деятельность, превращая ее естественные изменения в сознательно управляемое и искусственно осуществляемое развертывание.

Два основных механизма, постоянно наблюдаемые нами в деятельности, должны быть при этом учтены:

1) непрерывные рефлексивные выходы деятельности за границы уже созданных организованностей, ассимиляция этих организованностей новой деятельностью (по принципу "матрешки");

2) сплющивание сложных рефлексивно иерархизированных систем деятельности в "плоские" слои за счет объединения и реорганизации норм и средств деятельности, полученных на разных уровнях рефлексии. Последнее означает фактически постоянную тенденцию к исключению и элиминированию более сложных видов деятельности, возникших на базе рефлексии, в то время как первое ведет к противоположному — рассасыванию и растворению более простых деятельностей в структурах более сложных. Отношение между этими двумя тенденциями регулируется, с одной стороны, сопротивлением человеческого материала, а с другой — специальными формами социального закрепления профессий — институциональными и организационно-учрежденческими.

Поэтому, рассматривая научно-техническую деятельность в ее современном состоянии, не так-то легко отделить в ней то, что принадлежит и должно принадлежать, с одной стороны, уче —

ным-предметникам или инженерам, а с другой - терминологистам-профессионалам. Деятельность современного ученого или инженера, какой бы она ни была - экспериментально-эмпирической или дедуктивно-теоретической, детерминируется сразу многими нормами и соответствующими им средствами; это значит, что в продукте, казалось бы, одной, цельной деятельности реализуется сразу несколько разных норм, а сама деятельность, производящая этот продукт, является "генетическим сплавом" нескольких разных деятельностей. В процессе исторического развития эти нормы появлялись в разное время, одна вслед за другой, и каждая следующая, как правило, была результатом рефлексивного выхода человека за пределы прошлой деятельности и, следовательно, была связана с ассимиляцией прежнего объекта в новых структурах деятельности, но впоследствии все эти нормы, возникшие на разных слоях и уровнях деятельности, как бы "опускались вниз", соединялись с исходными нормами, и благодаря этому многослойная деятельность, содержащая внутри себя рефлексивные отношения, превращалась в однослойную. Таким образом, если мы возьмем деятельность современного исследователя, то в ней, как правило, уже "сняты", свернуты среди прочего также и нормы построения терминов и систем терминов. Другими словами, современный исследователь пользуется результатами терминологической работы, поскольку они представлены у него как определенные нормы или требования к продукту его собственной деятельности и поскольку, вместе с тем, он получил от терминологистов средства, чтобы сделать свой продукт соответствующим этим нормам.

Но сама существующая терминологическая работа и ее традиционные продукты должны быть подвергнуты сомнению. Во всяком случае, мы должны заново все исследовать, проверить эффективность той работы, которая проводится сейчас, и, возможно, сформулировать новые цели и задачи, а соответственно им - перестроить средства. Поэтому нам придется исходить не только из образцов современного исследования, в которое терминологическая работа уже внедрилась, но также из тех форм и способов научного исследования, которые существовали до появления собственно терминологической работы и впервые ее породили.

Такой метод реконструкции современных структур деятельности, исходя из схем и структурных представлений более простых видов деятельности, называется генетическим или псевдоисторическим^I. Одним из основных в нем является понятие "разрыва". Имея некоторую структуру деятельности, мы вводим в нее те или иные условия, делающие невозможным ее дальнейшее функционирование, а затем конструируем те структурные нововведения, которые возможны в уже существующей системе и восстанавливают ее функционирование [2].

Но сами по себе эти разрывы не определяют однозначно способов, какими нужно из них выходить: один и тот же разрыв в деятельности может быть восполнен разными способами и каждый особый способ восполнения будет задавать особое направление дальнейшего развития деятельности [3]. Таким образом, описав те разрывы в научно-исследовательской деятельности, которые, по нашему ретроспективному мнению, были специфическими для терминологической работы [4], мы должны еще определить цели и задачи самой терминологической работы, а соответственно этому также способы осознания и "видения" самих разрывов. В зависимости от того, как мы введем все это, сама терминологическая работа будет иметь тот или иной характер. Кроме того, мы должны все время иметь в виду, что в истории развития терминологии таких разрывов было достаточно много и представления о целях и задачах работы многократно менялись.

Таким образом, конкретные задачи терминологической работы будут определяться, в первую очередь, разрывами в научно-исследовательской деятельности, а во-вторую — нашими целевыми установками и нашими представлениями о том, как нужно из этих разрывов выходить. Чтобы показать, что цели терминологической работы отнюдь не очевидны и не определяются сейчас достаточно однозначно, приведем несколько примеров.

Общая формулировка целей, принимаемая многими авторами, гласит, что упорядочение терминов должно обеспечить взаимопонимание ученых какой-либо научной области. Но в эту формулировку не входят условия, при которых должно быть обеспечено взаимопонимание. Если, например, мы выдвигаем в качестве цели понимание научного текста при минимуме специальных средств, то тогда нужно стремиться к тому, чтобы сделать синтактико-грам —

матические структуры обычного словесного языка изоморфными понятийным структурам. По этому пути, как известно, и идут при построении некоторых разделов языка науки, в частности, при построении номенклатуры химических соединений. Основное требование, которое там выдвигают, — возможность восстановления структурной формулы химического соединения по его словесному названию. Чтобы записать структурную формулу на основании названия соединения при таком построении языка, человек не должен иметь никаких специальных понятийных средств и может работать совершенно автоматически на основании знаний имен элементов и групп и простых правил комбинирования их знаков при записи.

Но такие способы построения языка, при всех их преимуществах, обладают многими недостатками. Поэтому требовать сведения понятийных средств к минимуму в общем случае мы не можем. Но если, исходя из этого соображения, мы сформулируем целевую установку как достижение взаимопонимания на основе достаточно развитых понятийных средств, то это задаст уже принципиально иное направление терминологической работы, при котором терминологист никак не сможет обойтись без логики и должен будет строить всю свою работу с ориентировкой прежде всего на логические системы и принципы их построения.

Нередко говорят, что продуктом терминологической работы должны быть "системы терминов", выражающие соответствующие "системы понятий". Ясно, что такая формулировка сводит все к языковому или лингвистическому плану. Между тем у С.А. Чаплыгина и Д.С. Лотте задача формулировалась в значительно более общем виде: она была неразрывно связана с построением также и соответствующей системы понятий [5]. По сути дела, это была одна задача: построение понятий, хорошо выраженных в терминах, и построение терминов, которым соответствуют хорошо структурированные понятия. Но в зависимости от того, какую из этих формулировок задачи мы принимаем, получаются существенно различные направления терминологической работы с разными объектами перестройки и с разными средствами. Если первая задача — упорядочение научной терминологии в лингвистическом аспекте — при этом достаточно понятна и методы ее решения, как представляется, достаточно разработаны, то вторая — построение системы по-

нятий одновременно с выражающими их системами терминов, не определена в самой своей постановке, не говоря уже об отсутствии каких-либо методов работы.

Кроме того, достаточно очевидно, что построение "систем понятий" и "систем терминов" отличается от введения знаний в ходе анализа тех или иных объектов и создания терминов, кратко выражающих эти знания. По сути дела, построение систем понятий и систем терминов является метанаучной работой, опирающейся на анализ самой деятельности ученого-исследователя и продуктов его деятельности - знаний, но она уже давно осуществляется самими учеными-теоретиками, лишь используя нормы и средства, выработанные эпистемологией, логикой и службой терминологии. При этом ученые всегда одновременно создают понятия и выражающие их термины и вводят те и другие в системы.

Конечно, можно было бы говорить, что построение терминов и систем терминов не входит в задачи ученых-предметников, что это - специфические задачи терминологистов. Однако непродуктивный характер подобных расчленений, мы полагаем, очевиден для всех. Поэтому обычно говорят, что эта работа должна делаться учеными-предметниками **с о в м е с т н о** с терминологистами-профессионалами. Но тогда смазывается различие в задачах и способах деятельности тех и других. Вопрос о том, что же собственно должен делать терминологист, в чем его специфические цели и задачи, остается не выясненным.

Кроме всего прочего подобная формулировка целей терминологической работы не дает оснований для обособления ее в самостоятельную сферу деятельности и в самостоятельную социальную службу. Если же, напротив, мы исходим из идеи обособления терминологической работы, то должны подвергнуть сомнению сам тезис, что она должна давать тот же самый продукт, какой дают в результате своей профессиональной работы ученые-предметники.

Но это означает, что мы сомневаемся в том, что целью работы терминологистов должны быть системы понятий и системы терминов. Скорее, ее назначение и цель в том, чтобы давать нормы и средства определенного типа ученым-предметникам, строящим системы понятий и системы терминов. Но такое определение целей и задач, очевидно, обусловит (или задаст) совсем особую структуру терминологической работы. Если терминологистам

здесь и придется выработать какие-то системы понятий и терминов, то лишь в качестве образцов и норм для подобной же работы ученых-предметников.

Мы привели все эти примеры и соображения не для того, чтобы затвердить какую-то одну цель или какое-то одно направление терминологической работы, а для того, чтобы показать, что сами они, в принципе, весьма разнообразны, недостаточно определены, и что вопрос о целях и задачах требует самого пристального внимания и дополнительных уточнений [6].

Не меньшие сомнения вызывают представления об объекте деятельности терминологиста-инженера, в том числе - представления об исходном материале, который он должен преобразовать, и продуктах его деятельности. Во многом это зависит еще от того, как мы будем представлять его самого - как конструктора или как проектировщика. Наиболее тонким и интересным здесь оказывается вопрос о существовании самих терминов и понятий.

С точки зрения здравого смысла термины и понятия существуют в научных системах, создаваемых учеными-предметниками. Терминологист-исследователь имеет их перед собой в качестве объектов изучения, он выявляет их законы жизни и создает о них представление и знания.

Это - типичная позиция натурализма, отражения которой в философии критиковал К.Маркс [7]. Постулируя существование терминов и понятий в научных системах, создаваемых учеными-предметниками, мы забываем о том, что и понятия, и термины являются предметами практической инженерно-конструктивной или проектировочной деятельности терминологиста. А это значит, что они, как и всякие другие предметы деятельности, как любые культурно-социальные объекты, имеют всегда по меньшей мере двойное существование - один раз в виде образца или нормы этого предмета, а другой раз - в виде реализации этого образца или нормы в ином материале. Точнее даже нужно сказать, что понятие или термин как предметы деятельности существуют в виде связки по меньшей мере из двух элементов - образца (или нормы) и его реализации.

Главным тогда становится вопрос: кто, собственно, создает нормы, которые по сути дела порождают понятие или термин,

делают их особыми и самостоятельными предметами деятельности. Если такие нормы создаются учеными-предметниками, то терминологист действительно может иметь понятие или термины как бы перед собой, но не в виде предметов своей практической деятельности, а в виде материала, на который он еще должен наложить свою деятельность и посредством ее как бы вырезать в понятиях и терминах какие-то новые, свои, специфические предметы деятельности.

Если же нормы, впервые выделяющие и создающие понятия и термины, вырабатываются самими терминологистами, тогда в научных системах, созданных учеными-предметниками независимо от деятельности терминологиста и ее продуктов, нет и не может быть ни понятий, ни терминов в собственном смысле этого слова. И те, и другие впервые создаются на материале научных текстов, благодаря тому, что терминологисты делают определенные элементы и части этих текстов предметами своей деятельности и создают в ходе этого определенные нормы, как бы вырезающие эти элементы и части из научного текста. Принимая такую трактовку, мы должны ответить на вопрос, что же представляют собой те элементы научных текстов, которые выделяются терминологистами благодаря их специфическим нормам. Причем этот анализ будет отличаться от анализа того материала, на котором впервые создаются собственно терминологические нормы. Вполне возможно — и даже более того, именно это является наиболее вероятным, — что терминологические нормы возникают совсем не на базе текстов и не из анализа их, а на основе уже существующих норм — логических и лингвистических — и путем установления между ними определенных соответствий и конструктивных отношений [8]. Лишь потом созданная таким образом норма относится непосредственно к текстам и "находит" в них свой объект.

Нетрудно заметить, что если дело обстоит именно таким образом, предмет деятельности будет меняться каждый раз, когда будет появляться новая рефлексивная деятельность и над прежними слоями норм и их реализаций будут надстраиваться новые слои норм и средств. Многочисленные данные, полученные на материале самых разнообразных видов деятельности, показывают, что именно так и происходит на деле. Но это фактическое подтверждение не снимает того очевидного теоретического парадокса, что с каждым усложнением структуры деятельности и создаваемого ею предмета должны бы исчезать, испаряться прежние объекты. Во всяком случае,

с появлением каждого нового слоя предмета деятельности должна нарушаться преемственность между объектами. Многие данные из истории науки, когда мы берем их как бы в локальных точках, подтверждают и это, но в целом — об этом неопровержимо свидетельствует история науки и, в частности, ее экспериментальная часть — объекты сохраняются и проходят через многие слои деятельности, лишь изменяясь, но сохраняя свое основное ядро.

Этот факт нетрудно объяснить, сохраняя в силе все сформулированные выше положения, если вспомнить, что в системе научных предметов существует специальное образование, созданное именно для того, чтобы давать представление об объектах и объективном мире и поддерживать их постоянство в сменяющих друг друга структурах предметов и деятельности. Это образование называется онтологической картиной или просто онтологией. За счет онтологических картин происходит как бы сплющивание предметов: содержание, выражаемое самыми разнообразными элементами научного предмета — средствами, знаниями из системы теорий, эмпирическим материалом, методом, — собираются воедино и выражаются в одной графической структуре, которой приписывается индекс реальности [9]. Благодаря этому происходит не только постоянное выделение разных сторон и аспектов объекта, но и обратный процесс объединения уже выделенных сторон и "снятия" их в едином изображении. Если эти два процесса находятся в равновесии и органически дополняют друг друга, то каждый новый слой в предмете строится уже не над нормами и реализациями прежних предметов, а над онтологической картиной, замещающей и репрезентирующей объект. В результате новое содержание, новые стороны и аспекты извлекаются уже не из предмета, а из объекта и вновь погружаются в него на следующем этапе, когда строится новое представление объекта, конфигурирующее все полученные до этого абстрактные представления [10].

Заметим здесь мимоходом, что подобные структурные представления предметов позволяют снять типичные парадоксы, непрерывно возникающие в логических, лингвистических, а в последнее время и в собственно-терминологических разработках. Например, ставится вопрос о том, отличаются ли термины от обычных слов, а терминосистемы, соответственно, — от обычных языковых систем.

На него отвечают по-разному: одни говорят, что не отличаются, и показывают это на материале, другие, наоборот, утверждают, что между этими системами существует принципиальное различие и тоже подтверждают это не менее доказательными данными. Правы и те и другие. Термины и терминосистемы как предметы и объекты деятельности включены в несколько различных систем нормирования, представляют собой реализации как общелингвистических, так и специально терминологических норм, а это дает основания для утверждений обеим спорящим сторонам.

Итак, весьма сомнительной является возможность существования терминов и понятий в деятельности ученого-предметника, если мы берем эту деятельность в генетически абстрактных формах, т.е. независимо от деятельности логика и терминологиста и как бы до появления их. Если же мы берем деятельность ученого-предметника в генетически конкретной форме, т.е. в связи с деятельностью логика и терминологиста и после того, как в нее уже поступили продукты их деятельности - нормы правильно построенных терминов и понятий или их систем, то тогда существование терминов и понятий оказывается зависимым от деятельности логика и терминологиста, а следовательно, сами термины и понятия должны рассматриваться как создаваемые этой деятельностью. Но опять-таки - не непосредственно. Логик и терминологист создают лишь нормы понятий и терминов, а сами понятия и термины, если и говорить, что они создаются ими, то через посредство деятельности ученых-предметников.

Приняв такую постановку вопроса, мы сводим нашу проблему к двум группам вопросов:

1) что представляют собой нормы терминов, понятий и их систем, которые должны создаваться терминологистами и логиками,

2) что представляет собой деятельность создания этих норм, какие структуры деятельности она ассимилирует, т.е. на каком материале живет, каковы ее основные элементы и общая структура.

Многие конкретные моменты и обстоятельства нашего решения будут зависеть от того, ограничим ли мы всю работу построением абстрактных норм или же будем считать, что ее продуктами должны быть конкретные и реализованные в определенном материале образцы систем терминов и понятий. Принимая последний вариант, мы фактически поставим перед собой вопрос о том, могут ли реально

существовать самостоятельно и отдельно друг от друга системы терминов и системы понятий. При задании абстрактных норм это не может вызвать никаких сомнений: научные системы могут рассматриваться как бы с разных сторон, в разных проекциях, и одна проекция будет выступать в виде системы терминов, а другая — в виде системы понятий. Это будут разные знания об одном и том же. Сами нормы будут в данном случае знаниями, или, если привлечь к рассмотрению также и проектирование, — проектами. Но такое представление, очевидно, исключает возможность создания каких-либо реальных образцов систем понятий отдельно от систем терминов и систем терминов отдельно от систем понятий.

В этом пункте мы обнаруживаем весьма тесное переплетение и чуть ли даже не совпадение двух деятельностей, которые мы до того тщательно различали и противопоставляли друг другу — инженерной и исследовательской. Абстрактная норма, заданная таким образом, как мы это сделали выше, оказывается продуктом исследования, в то время как она должна быть продуктом инженерии. Этот результат достигается, по-видимому, за счет особенностей проектировочной деятельности: то, что потом выступает как проект, сначала часто бывает знанием.

Таким образом, продуктом и целью терминологической работы оказываются нормы систем терминов и систем понятий, выступающие не в виде конкретных образцов, а как описания их с каких-то сторон.

Но описания-нормы такого рода не могут исчерпать всех необходимых продуктов терминологической работы. Чтобы строить описания систем терминов или систем понятий, нужно строго и корректно поставить саму задачу. А это, в свою очередь, означает, что нужно знать, что такое термин и понятие, и, соответственно, что такое система терминов и что такое система понятий; иными словами, нужно иметь понятие о термине и понятие о понятии. Последние будут управлять деятельностью по описанию конкретных систем терминов и понятий.

Мы пришли к выводу, весьма существенному для определения дальнейших и наиболее важных направлений терминологической работы. Основной центр тяжести в ней перемещается на исследование и определение таких сугубо теоретических вопросов, как вопросы о том, что такое термин и понятие.

Но и все сказанное характеризует цели и задачи терминологической работы лишь в самом схематическом виде; чтобы достичь того, что уже перечислено, нужно решить еще массу вспомогательных задач и проблем. Так, в частности, чтобы отвечать на вопрос, что такое термин и понятие, нужно иметь средства и методы для подобной работы. Они, естественно, тоже на каких-то правах и при каких-то позициях войдут в сферу терминологической работы. Чтобы на основе понятий о термине и понятии строить описания конкретных систем терминов и понятий, точно также нужно иметь специальные средства и методы. Они тоже будут входить в качестве элементов в сферу терминологической работы, а если их не окажется, то понадобится специальная деятельность по созданию их, а для нее — свои средства и методы. Таким образом, мы втягиваемся в обсуждение вопроса о структуре терминологической работы как особой сферы деятельности и особой социально-организованной службы. И только зная ее в деталях, мы сможем правильно перечислить все частные продукты терминологической работы.

Попробуем подытожить основные результаты проведенного обсуждения. В ходе своего анализа мы подняли — и это неизбежно должно быть случиться — вопрос о с у щ е с т в о в а н и и терминов и терминосистем. Мы хотели выяснить, что является и что должно быть продуктом терминологической работы, с какими предметами и объектами реально имеют или должны иметь дело разные представители терминологической службы, что именно они преобразуют, создают и изучают — и здесь мы столкнулись не только с множественностью этих предметов и объектов, соответствующей множественности разных позиций внутри терминологической службы, но также с удивительной на первый взгляд произвольностью их, зависящей от степени и уровня развития самой терминологической работы, ее дифференцированности и форм социальной организации.

Когда мы имеем дело с уже устоявшимися областями инженерии или науки, то в их конструкциях предметов и объектов совершенно перестаем замечать качества созданности. Нам кажется, что все это — естественно существующие объекты, независимые от инженерной и познавательной деятельности человека, противостоящие ей. Но когда какая-либо новая область или сфера деятельности только еще складывается, только оформляется, когда ее функции и ее на-

значение определены еще неявно — через разрывы в других деятельностях и необходимость преодолеть их, когда еще неясно, какой именно будет эта деятельность и как она будет социально организована, когда нет еще культурной градации, получаемой по наследству от предшествующих поколений, тогда нет и иллюзии естественного существования соответствующих этой деятельности предметов и объектов, ибо их приходится создавать, конструировать, с тем чтобы организовать и оформить саму деятельность.

Именно в такой ситуации обычно встает методологическая проблема существования предметов и объектов (ср. с проблемой существования треугольника у Эвклида, пустоты — у Аристотеля и Галилея, бесконечно малой у Ньютона и Карно, эфира — у Максвелла и т.п.); в такой же ситуации и примерно на таком же этапе развития встает проблема существования термина в терминологической работе. И решение ее мы ищем на тех же путях, какими шли исследователи в других науках, хотя со значительно большим осознанием и пониманием процедур своей собственной работы, ибо средства для такого понимания уже были даны нам в сочинениях Фихте, Шеллинга, Гегеля и Маркса. Они поставили конструкции предметов и объектов знания в зависимость от теоретической и практической деятельности (сейчас мы могли бы добавить: в зависимость от социальных форм ее дифференциации и организации) и таким образом сделали специальное изучение деятельности условием и предпосылкой решения собственно предметных и объектно-онтологических проблем.

Чтобы теперь претворить эту принципиальную методологическую установку в теоретическую работу, мы должны обсудить и решить четыре группы тесно связанных между собой вопросов:

1) что такое предмет и объект деятельности, как они относятся друг к другу и как они создаются разными видами деятельности?

2) как относятся друг к другу предметы и объекты разных видов деятельности — инженерных, методических, научно-исследовательских и т.п., когда эти деятельности связаны друг с другом в сложные системы кооперации и объединены в единую сферу деятельности (скажем, наподобие терминологической сферы)?

3) каковы предметы и объекты в разных видах деятельности, объединяемых сферой терминологической работы?

4) что такое термин и может ли он быть предметом или объектом терминологической работы в целом или отдельных входящих в нее видов деятельности?

Решение первых двух групп вопросов находится в компетенции общей методологии и теории деятельности, решение двух последних — дело методологии терминологической работы, и более узко, метатерминологических исследований. Организационно эти два направления анализа можно разделить, но вряд ли можно надеяться решить проблемы второго направления без решения проблем первого.

Главная трудность здесь состоит в том, что терминологическая работа должна сформировать свой предмет и внутри него сконструировать термин и терминосистему в качестве абстрактных объектов изучения, исходя из материала уже существующих деятельности ученых-предметников и обслуживающих их деятельности языковедов и логиков. При этом продукты конструктивной деятельности терминологистов (т.е. специфически терминологические нормы), с одной стороны, должны фиксировать отношения между логическими и лингвистическими нормами и войти в единую систему с ними, а с другой стороны, должны определить и нормировать те специфические отношения между некоторыми словами (или словосочетаниями) в тексте и понятиями, которые превращают эти слова (или словосочетания) в термины. Каким образом вся эта сложнейшая система отношений и связей, во-первых, между тремя группами норм (или даже большим числом их), во-вторых, между этими нормами и элементами (или аспектами) синтагматических систем, в-третьих, между разными элементами и аспектами текстов и их содержаниями могут стать единым объектом специально научного, собственно терминологического изучения — вот проблема, которая в первую очередь должна обсуждаться в методологии терминологической работы. Но ее анализ и решение неразрывно связаны с анализом структуры и социальных форм организации всей сферы терминологической работы; по сути дела, это — одна проблема, рассматриваемая лишь с разных сторон и, соответственно этому, по-разному представляемая.

П Р И М Е Ч А Н И Я

1. Г.П.ЩЕДРОВИЦКИЙ. О методе семиотического исследования знаковых систем. — Сб.: "Семиотика и восточные языки". М., 1967, стр. 30-38.
2. Там же, стр. 38-42, а также
В.М.РОЗИН. Семиотический анализ знаковых средств математики, стр. 70-92;
Г.П.ЩЕДРОВИЦКИЙ. О системе педагогических исследований (методологический анализ). — "Оптимизация процессов обучения в высшей и средней школе", Душанбе, 1970.
3. Схема этого метода, если рассматривать ее как достаточно правдоподобную имитацию того, что действительно происходит в развитии деятельности, соответствует известному принципу множественности возможных траекторий развития (см., в частности, Г.П.Щедровицкий. Методология педагогического исследования игры, 1963, Ротапринт, Библиотека им. В.И.Ленина, а также "Методологические замечания к педагогическому исследованию игры, — " Психология и педагогика игры дошкольника", М., 1966, стр. 105-129).
4. По сути дела, у Д.С.Лотте (см. "Основы построения научно-технической терминологии". М., 1961) все эти ситуации и разрывы уже описаны и нам достаточно будет воспроизвести их в схемах структур деятельности.
5. "Ни по одной отрасли техники (дисциплины или науки) нельзя воспользоваться для работы по терминологии готовым сводом определений понятий... Поэтому всякой работе над терминами должна предшествовать работа над выявлением понятий. Но это не все: приходится относиться критически не только к распространенным определениям, но и к самим понятием, устраняя явно устарелые и ненаучные и вводя иногда для ясности и удобства новые" (Д.С.Лотте. Основы построения научно-технической терминологии, стр. 10).

6. Д.С.Лотте хорошо видел и понимал, почему нужно перестраивать и упорядочивать термины, но он недостаточно проанализировал и представлял себе, что будет происходить с продуктами его работы, кому они поступят и как ими будут пользоваться. Если говорить о терминах управления, он достаточно хорошо представлял себе, какой должна быть идеально организованная терминология, но он не проанализировал пути достижения этого идеала, в частности, пути и способы реализации проектов, создаваемых КНТТ (ср. "Основы построения научно-технической терминологии", стр. 13). А этот момент, как это ни странно, имеет существенное значение для определения продуктов терминологической работы, ибо к ним предъявляется неременное требование реализации.

7. К.МАРКС и Ф.ЭНГЕЛЬС. Соч., т.3, стр. 1.

8. Ср. "Любой научно-технический термин в противовес обычному слову (или словосочетанию) должен иметь ограниченное, твердо фиксированное содержание. Это содержание должно принадлежать термину независимо от контекста, в то время как значение обычного слова уточняется лишь в определенном контексте в сочетании с другими словами" (Основы построения научно-технической терминологии, стр. 18).

"Кроме чисто классификационных связей при построении или отборе терминов, нужно учитывать также и иные более или менее близкие связи, существующие между рассматриваемыми понятиями" (там же, стр. 29).

"Роль термина нельзя ограничить лишь функцией "наименования". Научная терминология должна представлять собой не простую совокупность слов, а систему слов и словосочетаний, определенным образом между собой связанных..." (там же, стр. 73).

Но за счет чего достигаются эта фиксированность содержания независимо от контекста и эта

систематичность терминов, соответствующая систематичности понятий?

- Г.П.ЩЕДРОВИЦКИЙ. Проблемы методологии системного исследования. М., 1964, стр. 17-19; его же. Заметки о мышлении по схемам двойного знания, - "Материалы к симпозиуму по логике науки", Киев, 1966.
- В.А.ЛЕФЕВР. О способах представления объектов как систем. Тезисы докладов симпозиума "Логика научного исследования и семинара логиков". Киев, 1962;
- Г.П.ЩЕДРОВИЦКИЙ, В.Н.САДОВСКИЙ. К характеристике основных направлений исследования знака в логике, психологии и языкознании. Сообщение I, - "Новые исследования в педагогических науках", вып. II, 1964;
- Г.П.ЩЕДРОВИЦКИЙ, В.М.РОЗИН. Концепция лингвистической относительности Б.Л.Уорфа и проблемы исследования "языкового мышления". - Сб.: "Семиотика и восточные языки";
- В.А.ЛЕФЕВР. Конфликтующие структуры. М., 1967, стр. 4-11.