

Российская Академия Наук  
Институт философии

Ф.М. Морозов

СХЕМЫ КАК СРЕДСТВО ОПИСАНИЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(эпистемологический анализ)

Москва  
2005

УДК 165.9  
ББК 15.13  
М 80

В авторской редакции

Рецензенты

доктор филос. наук *А.С.Карпенко*  
кандидат физ.-мат. наук *З.А.Кузичева*

М 80 Морозов Ф.М. Схемы как средство описания деятельности (эпистемол. анализ). — М., 2005. — 181 с.

Монография посвящена критическому рефлексивному осмыслению схем, рассмотренных в исторической перспективе. Материалом для анализа стали: трансцендентальная философия И. Канта, концепция «генетической эпистемологии» Ж. Пиаже, теории когнитивной науки, а также взгляды отечественного философа и методолога Г.П. Щедровицкого. Исследование осуществлено с позиции одного из центральных направлений неклассической рациональности — деятельностного подхода. Сформулированы основные черты нового типа мышления — «схематизационного мышления». Работа будет интересна философам, психологам, педагогам, а также всем, кто интересуется теоретическими проблемами новых форм мышления и практики.

ISBN 5-9540-0038-7

© Морозов Ф.М., 2005  
© ИФ РАН, 2005

## Предисловие

### Что такое схемы и почему они важны для эпистемологии?

В работе прослеживается история появления схем в философско-методологическом мышлении. Схемы рассматриваются в качестве особого интеллектуального средства. Появление любого нового мыслительного средства одновременно означает появление новых перспектив и горизонтов. Фигурально выражаясь, «невидимое» с помощью нового средства становится «видимым». Кстати, язык зрительных образов не должен сужать границы того, о чем идет речь. Сказанное справедливо не только для «невидимого», но и для «неслышимого», «неосязаемого» и т.п. Далее оно — то что стало «видимым», «слышимым», «осязаемым» — приобретает шанс превратиться в смысл, тему, предмет для проектирования, короче говоря, стать культурным содержанием. Справедливо и обратное. Появление незнакомой перспективы означает возникновение нового мыслительного средства. Поэтому разговор о схемах как о средстве уместно начать именно с описания этих перспектив, то есть того, что начинает входить в поле зрения философско-методологического мышления в том случае, если это мышление становится чувствительным к схемам, начинает схемы использовать.

То, что было сказано относительно двусторонней связи между новым средством и новыми перспективами имеет общий характер и применимо ко всем культурным практикам (не только к философии). В случае философии перспективы, с моей точки зрения, имеют особый характер. По большому счету, они не связаны с какими-то «ответами». В этом смысле философия не предлагает новых знаний, готовых решений и подходов. В случае философии перспективы несут проблемный характер (как бы двусмысленно это не звучало). То самое новое «видение», о котором только что говорилось, в действительности философско-методологического мышления суть *проблемы*, то есть описание таких ситуаций, когда имеющиеся знания противоречат друг другу, способы действия не являются эффективными, стратегии приводят в тупик. Далее, эти проблемы из философии попадают в другие позиции культурного производства (науку, инженерию, политику и т.д.) и действительно вызывают к жизни новые области знания, способы действия, подходы и стратегии.

Немаловажный аспект заключается в том, что имеет место взаимное доопределение проблемы и средства. То есть в процессе постановки проблемы, в процессе ее уточнения и проверки (проблема это или нет?) происходит кристаллизация и оформление средства.

Средство формируется в горниле постановки проблемы. Справедливо и обратное. Характеристика оптики определяет то, что сквозь эту оптику видно. То есть средство конституирует саму проблему. Этот процесс постоянного взаимного доопределения проблемы и средства происходит в истории. Данный процесс, рассматриваемый применительно к схемам (как средству) постановки и решения проблем, возникавших и возникающих в контексте теории деятельности, деятельностного подхода, деятельности как предельной абстракции (три разных вещи, пояснению различия между которыми посвящены следующие главы), и есть содержание предлагаемой работы.

Отсюда вытекают три важных следствия.

Во-первых, сказанное означает, что определение того, что такое схема, возможно в двух случаях. Первый случай — когда мы останавливаем описанный процесс в некоторой точке и даем определение того, как схемы понимаются, к примеру, у Канта в период подготовки им второго издания «Критики чистого разума» или у Г.П.Щедровицкого в рамках коммуникативно-деятельностной программы (период с 1971 по 1979 гг.). Заметим, что это не отменяет самостоятельности проблематики схем. Проведенное исследование показывает, что во всех направлениях философско-методологической мысли, где вставала задача найти/создать онтологию деятельности (с одновременной постановкой вопроса о том, возможна ли онтология деятельности и что означает сам термин «онтология», примененный к деятельности), возникла необходимость поиска концептуального языка, в котором эта онтология возможна. А эта задача приводила философов или тех ученых, которые ставили философские вопросы, к представлению о схемах (различных видах схем, схематизме, трансцендентальной схеме). Данное обстоятельство проясняет, почему для исследования были взяты следующие концепции: трансцендентальная философия И.Канта, генетическая эпистемология Ж.Пиаже, когнитивная наука (особенно когнитивная психология), философско-методологические взгляды Г.П.Щедровицкого. Второй случай, когда определение «схемы» возможно и, уже теперь, не только «возможно», но и «нужно» — это формулирование так называемого «рабочего определения». Такое определение отвечает задаче исходного понимания читателем того, о чем идет речь. Вот это определение. Речь не идет ни о «схемах аксиом», ни об «электротехнических схемах». Под схемами понимаются рефлексивно выделяемые исследователем или тем, кто осуществляет деятельность нормативные структуры деятельности, характеризуемой с точки зрения ее средств, операций, предметов, осознаваемых или неосознаваемых целей и т.п.

Второе следствие. Процесс взаимного доопределения схем (средства) и деятельности (проблемы) означает возможность изменения исходных оснований деятельности. Таким образом, помимо эпистемологического анализа схем, данная работа содержит описание тех *проблем*, которые вставали перед представителями и критиками деятельностного подхода. Данные проблемы приводили к переосмыслению, проблематизации оснований деятельности. Данное обстоятельство подтверждается очень интересным эпистемологическим фактом. В случае каждого из рассматриваемых направлений мысли анализ схем с необходимостью приводил к вхождению в краеугольные основания *самой анализируемой концепции*.

В-третьих, возможен анализ схем не только в рамках деятельностного подхода. А.П.Огурцов и Б.И.Пружинин с разных сторон обратили внимание автора на то, что представление о схемах эволюционировало не только в рамках деятельностного подхода. Теория, разрабатываемая школой Ж.Пиаже, демонстрирует очень интересную эволюцию схем в рамках натуралистического подхода. Эта тема, бесспорно, очень интересна. Не являясь центральной для данной работы, она, тем не менее, будет затронута. Здесь же уместно привести еще один результат исследования. При отборе материала для анализа я руководствовался простым критерием. Меня интересовали те направления философско-методологической мысли, в которых схемы рассматривались рефлексивно. Иными словами говоря, были выбраны те авторы, которые с философско-методологической позиции рефлексивно рассматривали *сами средства* (то есть схемы) собственной (или чье бы то ни было еще) интеллектуальной работы. Так вот оказалось, что *все* выбранные по такому критерию направления относятся к деятельностной тематике! Предвижу, что данное утверждение, несомненное в случае Ж.Пиаже, когнитивной науки и Г.П.Щедровицкого, кому-то из читателей покажется странным применительно к И.Канту. Таких читателей я отсылаю к специальному параграфу, озаглавленному «Был ли И.Кант представителем деятельностного подхода?».

Итак, что за горизонты открываются для философско-методологического мышления, когда оно начинает делать схемы предметом своего интереса?

Генезис социальности и воспроизводство  
институциональной структуры  
(еще раз о «коллективном субъекте»)

Классик современной социологии Н. Луман прибегает к представлению о схемах в связи с задачей теоретического рассмотрения феномена коллективного поведения<sup>1</sup>. Если обращаться к социологии масс-медиа, то схемы — это своеобразный посредник между системой масс-медиа и «внешним миром», к которому принадлежат индивиды<sup>2</sup>. Забегая вперед, отметим, что схемы у Лумана структурно занимают сходное место со схемами в трансцендентальной критике Канта. При всем различии исходных интуиций и у Лумана и у Канта схемы опосредуют и обеспечивают взаимодействие между индивидуальным сознанием (то есть феноменами, по Канту) и надындивидуальными структурами (то есть категориями). Любопытно и симптоматично, что в процессе продумывания системы масс-медиа теоретическое рассмотрение «человека» начинается только лишь в 15 главе, то есть именно в той главе, которая посвящена схемотворению. В этом смысле схемы являются основным «материалом», из которого в системе масс-медиа создается образ «человека». Они делают возможным присутствие «человека» в виде социальной конструктора.

Корифей французской социологии П. Бурдьё делает похожий ход, но совершенно на другом материале. В своей фундаментальной работе «Практический смысл» он говорит о схемах в связи с постановкой вопроса о том, каким образом происходит воспроизводство во времени ритуалов в традиционных обществах. Именно ритуалы (сельскохозяйственные, брачные и т.п.) конституируют традиционную общину. А поскольку ритуал, с точки зрения французского социолога, воспроизводится по определенной схеме, имеет определенную схему в своей основе, то именно схемы являются условием воспроизведения общности, условием того, что она остается тождественной сама себе во времени. П. Бурдьё указывает на очень важное обстоятельство, с которым, как я полагаю, был бы согласен и Н. Луман. Схемы ритуалов не представлены для носителей этих ритуалов в качестве овнешненных внеположенных структур: они вплетены в саму ткань жизнедеятельности, полностью управляют и воспроизводят саму жизнедеятельность. Хотя, с другой стороны, рефлексия и анализ схем — это единственное, на что может рассчитывать антрополог-исследователь, для которого ритуал не является «своим», не относится к его жизнедеятельности.

С этой точки зрения можно предложить следующую идеальную последовательность культурно-исторических событий, приводящих к возникновению и последующему воспроизводству социального института<sup>3</sup>.

Первым событием является возникновение нового **видения** (ударение на первом слоге). Это понятие активно используется в теории организации, практике стратегического консультирования; там оно описывает целевую перспективу, желаемое будущее. Здесь данное понятие используется в следующем смысле. **Видение** — это незнакомый доселе образ положения вещей (образ того, как устроен мир, образ социального устройства, образ способа действия и т.п.), который актуально не присутствует, но является возможным в силу своей правильности, красоты, эффективности, справедливости, и т.д. Научное открытие, план военной операции, инженерное решение, идея социального устройства — на том этапе, пока они еще не стали достоянием единомышленников и коллег, не воплощены в жизнь — все это примеры **видения**. **Видение** относится к до-временной перспективе: оно может быть найдено и в прошлом, и в будущем. На этом этапе человек (тот, у кого есть **видение**, или тот, кто это **видение** разделяет) скажет что-то вроде следующего: «Всё есть число» или «Нет ничего, кроме атомов и пустоты».

Второй этап — возникновение на основе **видения** некоторой техники (или техник), то есть определенной последовательности действий, приводящих к желаемому результату. Эти действия могут иметь различную направленность, но всегда и всюду они привязаны к **видению**, ориентированы на него, имеют его своей основой, центром и смыслом. Здесь человек произнесет что-то вроде следующего: «Стремлюсь к катарсису через познание числовой связи между мною и космосом».

Следующий этап — складывание вокруг **видения** определенной практики, то есть структуры позиций. Произошло обобществление **видения** внутри этой позиционной структуры, использующей технику, созданную на предыдущем этапе. Идеально возможны два варианта. Структура позиций складывается заново, происходит разделение труда, результаты и средства деятельности каждой из позиций передаются другим, возникает кооперация между ними. Говоря организационным языком, возникает новая «позиционная «машина». Второй случай — когда новое **видение** «погружается» в уже существующую практику, начиная эту практику переопределять. Появляются новые позиции, уходят старые, возникают новые кооперативные связи и отношения. Итак, на этом этапе человек говорит про себя: «Я — член пифагорейского кружка».

В принципе, на этом этапе (как, впрочем, и на любом другом) все может закончиться. В таком случае техника начинает самостоятельное движение в истории, попадает в иные практики и т.п. Самым главным результатом этого (с эпистемологической точки зрения) становится потеря техникой исходного **видения**. Следствием становится возникновение связи между данной техникой и иным видением, исходно для нее чуждым. В этом отношении показательным примером является судьба аристотелевской логики. Французский логик Ш. Серрюс полагает, что логика Аристотеля, вопреки устойчивому представлению, не заслуживает название «формальной», так как «она погружена в онтологию как в присущую ей среду; она питается от нее»<sup>4</sup>. Превращение аристотелевской логики в творящий свою «онтологию» набор принципов и правил стало возможным благодаря сложной эволюции, сутью которых в интересующем нас аспекте стал выход аристотелевской логики (как техники, с точки зрения предложенной последовательности) из античного мировоззрения (как **видения**). Если же указанной миграции и «отщепления» техники не происходит, то возможен следующий этап.

Превращение практики в тип деятельности<sup>5</sup>. Происходившее на предыдущем этапе приводит к следующему результату. **Видение** исходной практики получает статус онтологической гипотезы, ценности, аксиомы, то есть становится основанием. На этом этапе то, что раньше выступало пионерским **видением**, входит в структуру образования, выходящего за пределы данной практики (назовем ее «исходной практикой»). **Видение**, средства и методы позиций исходной практики попадают в проработку представителей иных практик и социокультурных институтов, становятся востребованы ими. Уникальная позиционная структура и набор средств, оснащающие позиции этой структуры, то есть все то, что делает исходную практику отличной от других практик, превращается в проекты организации иных практик, которые не были связаны с проработкой или реализацией **видения** исходной практики. Речь не идет о слепом копировании другими практиками позиционной структуры исходной практики. Отдельные элементы и фрагменты кооперативных связей, какие-то средства могут сворачиваться в компетенции одной (возможно, новой позиции), может происходить создание новых средств, какие-то элементы этих практик дополняют «исходную» и т.д. и т.п. На этом этапе мы услышим следующее: «Я занимаюсь исследовательской работой».

Наконец, завершающий этап — это превращение типа деятельности в социокультурный институт. Здесь происходит окончательная общественная и символическая легитимация типа деятельности: по



является своя культурная история, свои традиции, способы включения новых членов в данный институт, механизмы аккумуляции общественных ресурсов, возникает свое «обычное» право (система неписанных социокультурных норм). Данный социокультурный институт становится полноправным участником структуры кооперации между другими социокультурными институтами и т.д. На этом этапе человек может сказать про себя: «Я — ученый».

Излишне говорить, что процесс возникновения и воспроизводства социокультурного института описан здесь в самом общем виде. Указанные этапы можно назвать идеальными типами (пользуясь языком М.Вебера): они не встречаются в чистом виде, но схватывают реальную историю.

С философско-методологической точки зрения самым интересным является то, каким образом происходит переход от одного этапа к другому. Что является эпистемологическими условиями этих переходов, их механизмами<sup>6</sup>? Что обеспечивает возникновение техники из видения, практики из техники и т.д. таким образом, что *на каждом из этапов рассмотренного процесса присутствует самотождественность описываемых феноменов*? Указанный момент имеет первостепенное значение, понятное для каждого, кого интересует социокультурная судьба и миссия мыследеятельностных институтов<sup>7</sup>. Вот, к примеру, что пишет по этому поводу исследователь античной философии: «Ни последовательная смена одних философских концепций другими, ни эволюция взглядов греческих философов на те или иные проблемы, никакой другой аспект *становления* [здесь и далее выделение автора — Ф.М.] философской мысли сам по себе не даст нам понимания ее непреходящего существа и стабильной формы, ...без учета требований институционального подхода мы не можем схватить специфики того *бытия*, которое обеспечило философской *мысли* непрерывную *жизнь* в течение всего времени, отпущенного античности»<sup>8</sup>.

Что же выполняет функцию механизмом переходов между различными этапами? Такую роль выполняют схемы. Снова стоит сделать важное замечание. Переходы между указанными этапами связаны с огромным числом разнообразных обстоятельств, относящихся к области социокультурной конъюнктуры. К ней относится характер социокультурного спроса на данное видение (способы действия, идентификацию и т.д.), то есть своеобразный «дух времени». Важную роль играет социокультурное окружение рассматриваемых феноменов, конкурирующие видения, техники, практики и т.п. Здесь есть огромное поле для предметных исторических исследований. Если же оставаться на философско-методологической позиции, то бесспорный

интерес представляет именно указанная тема: как происходят переходы? Может ли эпистемология претендовать на то, что она обладает этим знанием?

Почему такой акцент ставится именно на механизмах переходов? Философия и эпистемология развивающихся систем убедительно показывает следующее. Именно знание о том, каким образом происходят переходы между различными этапами процесса содержит ресурс проблематизации фундаментальных представлений об описываемой системе<sup>9</sup>. (Возможным итогом этой проблематизации может стать и отказ от существующей последовательности этапов развития.) Именно в рассмотрении механизмов смены этапов — точки роста новых теорий. Читатель без труда сможет припомнить факты из истории науки, подтверждающие данную мысль (например, из истории биологии). Для примера укажем концептуальную полемику относительно природы и этапов психического, начавшуюся в 1920-30-е года с проблематизации Л.С. Выготским существовавших тогда представлений о соотношении обучения и развития. (Этому вопросу посвящены соответствующие страницы предлагаемой работы.) Здесь же лишь укажем, что эта полемика оказалась чрезвычайно полезной. В частности, В.В. Давыдовым была разработана теория, раскрывавшая на современном логико-психологическом уровне содержание основных типов сознания и мышления и основных видов соответствующих им мыслительных действий младших школьников. Критически анализируя существовавшую в то время психолого-педагогические представления о том, каким образом ребенок осваивает понятийное мышление, Давыдов подошел к критике так называемой формальной теории образования понятий<sup>10</sup>.

Итак, каким образом схемы выполняют роль механизмов в переходах от одного этапа возникновения и воспроизводства социокультурного института к другому?

От видения к технике: функция субъективации. Здесь схемы позволяют осуществить то, без чего уникальное видение осталось бы достоянием индивидуального сознания. Видение субъективируется другими, теми, кем оно изначально не было получено. Для того, чтобы произошло превращение видения в набор определенных действий, должно произойти очень важное событие. У тех, кто видением пока еще не обладает, самостоятельно это видение не изобрел, не обнаружил, должна возникнуть задача превратить это видение в совокупность операций. И если такая задача не возникнет, следующий этап (техника) не возникнет. Субъективируется именно схема видения. Она позволяет человеку включиться в видение, то есть понять, что оно — это видение — про него самого, про что-то очень важное для него.

От техники к практике: функция проектирования. На данном этапе схемы выполняют следующую функцию (или функции). Происходит обобщение техники, вобравшей в себя видение (базирующейся на видении). Тут схемы изображают проект организационной формы, которая отвечает двум условиям. Во-первых, схема (или набор схем) сворачивает главные элементы техники (определенные действия или цепочки действий) в характеристики позиций. Во-вторых, она показывает способы связей позиций друг с другом.

От практики к типу деятельности: функция порождения новой формы. Происходит чрезвычайно интересный процесс. Схема практики, то есть форма организации коллективной деятельности, превращается в форму организации мышления. Фактически происходит своеобразная семиотизация форм организации коллектива, она, эта форма организации коллектива, «втягивается» в мышление. Тот, кто овладел данной формой мышления, фактически начинает в мышлении имитировать коллективную практику. С этой точки зрения очень интересно исследование Ф. де Куланжа<sup>11</sup>, посвященное истории древнегреческой общины. С его точки зрения, категория род-вид, созданная в школе Платона, является ничем иным, как рефлексией устройства греческой общности, распад которой как раз имел место в период творчества Платона. Именно семиотизация форм практики позволяет превратить то, что было достигнуто на предыдущих этапах, в содержание образования. Конкретные формы практики начинают имитироваться через структуры мышления. Здесь также интересно вспомнить исследование Д.Б.Зильбермана. Он показывает, что между шестью известными индийскими школами философии (даршанами) связи «настолько сильны и необходимы для их функционирования, что не предполагают раздельное существование самих даршан»<sup>12</sup>. Сами индийские школы автономны, «они не определяются никакими «экстра-философскими» факторами, а зависят *исключительно друг от друга* [выделение автора — Ф.М.]. Разворачивающаяся в них философская активность может быть поэтому проинтерпретирована как *graxis sui generis* [выделение автора — Ф.М.], направленная исключительно на воспроизводство каждой из этих систем посредством репродукции их всех»<sup>13</sup>.

От типа деятельности к социокультурному институту: функция имидж-символизации. Здесь происходит возникновение схем аккумуляции общественного капитала. Также представления, стоящие за типом деятельности, получают то, что с легкой руки французских социологов получило название «символический капитал». Иными словами, происходит вписывание рамочных структур (схем) типа

деятельности в систему общественного разделения труда. Формируются имидж и идеология данного типа деятельности. Обыватель и представители иных типов деятельности теперь знают ответ на вопрос, в чем смысл и назначение рассматриваемого типа деятельности, почему в него нужно инвестировать новые ресурсы.

Рефлексивный комментарий: почему именно схемы?

Возможно, у читателя возникли сомнения. Вероятно, большую часть этих сомнений можно сформулировать в виде двух вопросов. Во-первых, почему речь идет именно о схемах, а не о чем-то ином, например, о понятиях, идеализациях, установках, принципах, нормах и т.д. и т.п.? Во-вторых, не ведет ли многообразие функций, о которых говорилось выше, к тому, что схемы как объекты эпистемологического исследования просто-напросто исчезают? Нет, дескать, никаких схем как себе тождественных образований, а есть указания на важные этапы эволюции социокультурных институтов.

Начнем со второго вопроса. Он очень интересен, поскольку ведет к необходимости описания той позиции, с которой проводится исследование. Оно проводится с философско-методологической позиции. Для этой позиции одной из центральных тем является **форма как характеристика мыследеятельности**. Что, с точки зрения формы, происходит при изменении мыследеятельности? Как форма влияет на эти изменения? Каковы направления эволюции самой формы? Какова принципиальная разница между формой, «погруженной» в процессы мыследеятельности, и формой, рефлексивно схватывающей мыследеятельность целиком? Вот вопросы, которые играют важную роль в конституировании философско-методологической позиции, составляют ее цель и направленность. В известном смысле эти вопросы носят абсолютную ценность, то есть их важность не определяется какими-то извне заданными соображениями (не с точки зрения формы). Действительно, конкретные обстоятельства прошлого (культурной деятельности прошлого) не нужны в настоящем, по той простой причине, что они в настоящем не могут быть воспроизведены: изменилось время, возникла новая ситуация с новыми смыслами, целями, ценностями и т.д. В настоящем воспроизводима только лишь форма прошлой мыследеятельности, и поэтому именно форма дает импульс живой преемственности между прошлым и настоящим.

С этой точки зрения *схемы суть особый тип формы*. В целом исследование посвящено разворачиванию и раскрытию данного тезиса. Причем внимание направлено только лишь на один его аспект: схемы рассмотрены как *средства описания*. Другие функции схем — проектная, предметная, интерпретативная<sup>14</sup>, конструирующая, организационная, символическая (схемы как предмет и средство обмена), управленческая и т.д. и т.п. — затрагиваются лишь в той степени, в которой они касаются функции описания, выводятся из этой функции и ее проясняют. Схемы — это полифункциональные образования. Таким образом, мы подбираемся к ответу на поставленные вопросы. Конечно, простым указанием на полифункциональность схем на эти вопросы ответить невозможно. Раскроем единую и центральную проблему, которая вызвала культурно-историческую необходимость появления схем в философско-методологическом мышлении.

#### Проблема возникновения теоретического знания и гомогенизация

Суть этой проблемы заключается в переходе от гетерогенного (разнородного) множества вещей, феноменов и т.д. к гомогенному (однородному) множеству тех же самых (но уже видоизмененных — гомогенизированных) вещей, феноменов и т.д. Сам этот переход и есть гомогенизация. Что является опосредующим звеном подобного перехода? Благодаря чему, *с точки зрения формы*, он совершается?

Небольшое терминологическое прояснение. Термин «гомогенизация» служит для обозначения целой серии изменений, приведших к возникновению нового типа мышления и знания — нововременного математизированного естествознания. Суть этих изменений заключается в устранении *границ* между различными, разнородными областями бытия («гомогенный» в буквальном переводе с греческого означает «однородный», напротив, «гетерогенный» — это «разнородный»). Итак, гомогенизация — это процесс, при котором разнородное становится однородным. Гомогенизирующие тенденции привели к появлению новой — научной — формы мышления и знания. Главным событием здесь явилось устранение фундамента античного мировоззрения — границы между надлунным и подлунным мирами<sup>15</sup>.

Эпистемологически последствия этого шага, предпринятого Галилеем, сложно переоценить. Если между различными регионами бытия отсутствуют непроницаемые для мышления и действия границы, следовательно, эти различные регионы суть в принципе сходные, они имеют однородное устройство. И тогда становится возможным обос-

новать принципиально новые философско-методологические стратегии. В первую очередь, речь идет об идее эксперимента. Действительно, коль скоро различные регионы бытия имеют принципиально однородное устройство, следовательно, научные результаты, полученные в одном «месте» бытия, потенциально применимы к всему бытию в целом. Во-вторых, таким образом обосновывается сама идея теоретического знания как законов, имеющих универсальный статус. Далее, эпистемологическая идея стирания непроницаемых для мышления и действия границ делает возможным и поощряет ценность познавательной и проектной экспансии во все сферы бытия. Параллельно происходит конституирование новой формации мышления и действия, не связанных с идеей иерархии.

Гомогенизирующие тенденции оказали влияние на весь университет мысли: от изменения институциональной структуры общества (стирание корпоративных, сословных и иных границ) до искусства (к примеру, появление обратной перспективы). Данный термин попал в философско-методологический лексикон благодаря биологии. Он играл центральную роль в программе построения теоретической психологии К.Левина и продолжает оставаться центральным в современных когнитивных науках<sup>16</sup>. С точки зрения И.Т.Касавина<sup>17</sup>, гомогенные и гетерогенные онтологии соотносятся с двумя различными типами мировоззрений и ценностных установок: активистской и традиционалистской. Активистское мировоззрение связано с идеей универсальности опыта и ценностью преобразования природы, а также самопреобразования. Начало гомогенной онтологии И.Т.Касавин видит в работах Бэкона и Декарта, для которых «идея метода как основы деятельности нуждается в онтологии гомогенного типа»<sup>18</sup>. Напротив, гетерогенная онтология предполагает многочисленные и разнообразные преграды как условия деятельности, она выдвигает требования их воспроизводства. Для участников онтологий этого типа характерна идентификация с некоторой культурной традицией. «Гомогенная концепция общества»<sup>19</sup> выражается в сведении всех социальных связей к устойчивым правилам, основанным на принципиальной тождественности индивидов. В основе социальной гомогенности лежит производительная, полезная деятельность. Последняя всегда имеет некую единую и общую меру — *деньги*, которые, как обособленный от реальных референтов всеобщий эквивалент, редуцируют все гетерогенные силы общественного развития. Инерция и последствия гомогенизирующих тенденций, возникших в новое время, отчетливо ощущаются и сегодня. Более того, именно они определяют наиболее ха-

рактерные черты и проблемы современности. К примеру, глобализация является ничем иным, как гомогенизирующим типом политического мышления и действия<sup>20</sup>.

Итак, мы связываем феномен гомогенизации со схемами и видим в этом проблему. В чем конкретно она проявляется? Воспользуемся классической постановкой данной проблемы. Затем остановимся на ее современной трактовке. Первым человеком, осуществившим философскую рефлексию схемы как теоретического средства, был И. Кант<sup>21</sup>.

Проблема происхождения априорного знания привела Канта к необходимости снятия оппозиции между рационализмом и эмпиризмом. В этом смысле аргументация невозможности познания как только лишь чувственного или только лишь рационального стала важным содержанием «коперниканского переворота». «Как возможны синтетические суждения а priori?» Прояснение данного вопроса, как заявляет Кант, есть «истинная задача чистого разума»<sup>22</sup>. Каким образом возможно установить связь чувственных феноменов и категорий? Для этого Канту требуется введение представления о схемах и схематизации. М. Хайдеггер в своей работе «Кант и проблема метафизики»<sup>23</sup> говорит о том, что глава о «Схематизме чистых рассудочных понятий» составляет принципиальную часть всей трансцендентальной философии. Итак, можно выстроить следующий ряд. Кант осуществил философскую рефлексию математизированного естествознания, ставшего главной чертой Нового времени, а центральным пунктом этой рефлексии стало учение о схемах. Трансцендентальная схема как раз и призвана выполнить основу кантовского исследования. Она, с точки зрения Канта, выступает как «нечто третье, однородное, с одной стороны, с категориями, а с другой — с явлениями и делающее возможным применение категорий к явлениям. Это посредствующее представление должно быть чистым (не заключающим в себе ничего эмпирического) и тем не менее, с одной стороны, интеллектуальным, а с другой — чувственным»<sup>24</sup>. Таковы требования к трансцендентальной схеме. Отметим ее парадоксальный характер. Оппозиция чувственное — интеллектуальное, казалось бы, является дихотомической и поэтому претендует на охватывание всего универсума возможных значений. И тем не менее именно со схемой Кант связывает возможность выхода за пределы оппозиции, которая в исторической перспективе связана с различием эмпиризма и абстрактного рационализма.

В кантовском описании трансцендентальной схемы содержится классическая формулировка проблемы в виде *противоречия*. Итак, чувственное не есть интеллектуальное, а интеллектуальное не есть

чувственное. И тем не менее схема является и интеллектуальной, и чувственной. В противном случае не удастся разобраться с главным вопросом «Критики чистого разума»: каким образом возникает такое соединение категорий с феноменами, что в результате возникает априорное знание?

В.С.Степин, проводя анализ структуры и генезиса теоретического знания, вводит представление о «фундаментальных теоретических схемах», под которыми он понимает «взаимосогласованную сеть абстрактных объектов, определяющую специфику данной теории»<sup>25</sup>. С «теоретическими схемами» автор связывает те аспекты знания, которые невозможно вывести из опыта чисто индуктивным путем. Таким образом, с его точки зрения, «в качестве фундаментальной проблемы теории познания и методологии науки выдвигается проблема происхождения теоретических схем»<sup>26</sup>. В данном вопросе В.С.Степин следует в русле стратегии проблематизации, сформулированной Кантом. Суть этой проблемы в вопросе о том, каким образом разнородное (гетерогенное) множество эмпирических фактов превращается в однородное (гомогенное) множество теоретического знания?

Рафинированная и, в общем-то, элитарная область исследований возникновения теоретического знания — далеко не единственная, где возникает проблема перехода от гетерогенного к гомогенному. Гомогенизация предметной области является необходимым условием познания и вообще какого бы то ни было рационального отношения к действительности. В бытовом смысле нахождение общей меры между разнородными сущностями делает возможным главные события жизни: общение, понимание, самосознание и т.д. Культурно-исторический статус данной проблемы гораздо более определенный, но все равно чрезвычайно широкий. Фактически постановкой указанной проблемы Кант и Степин рефлексивно осмысляют границы нововременной формации мышления, знания, а неявно границы гораздо более широких (выводящихся из представлений о мышлении и знании) областей — границы нововременных представлений о социальности, человеке и политическом действии. Проведенное исследование показывает, что сегодня именно схемы позволяют эпистемологу занять философско-методологическую позицию относительно разнообразных практических форм жизнедеятельности, проектирования и т.п., осуществить перенос опыта из этих форм в философию и обратно.

Одним из эпистемологических начал 20-го века стала постановка в рамках неокантианства вопроса о том, чем понятия отличаются от не-понятий (Кассирер, Гуссерль и др.). Данный вопрос привел к



критике психологизма (одновременно стимулировав развитие психологии), тем самым в существенных чертах очертив философскую и вообще гуманитарную повестку на несколько десятилетий вперед. Сегодня подобную роль играют вопросы о том, какие парадигмы схематизации актуально присутствуют в мышлении эпохи? Какие парадигмы схематизации востребованы, возможны, то есть относятся к области воображаемого? Фактически данные вопросы выводят к философско-методологическим перспективам развития мышления, действия и социокультурных институтов.

\* \* \*

Я хочу выразить глубокую благодарность профессору В.А.Лекторскому, без поддержки которого данное исследование не могло бы быть осуществлено. Я чрезвычайно признателен профессорам О.И.Генисаретскому, Ю.В.Громько, А.Л.Доброхотову, И.Т.Касавину, А.П.Огурцову, Б.И.Пружинину, В.М.Розину, В.С.Швыреву, идеи и поддержка которых были очень важны на разных этапах работы. Отдельное спасибо замечательному психологу Елене Викторовне Ковшовой.

#### Примечания

- <sup>1</sup> См.: *Морозов Ф.М.* Масс-медиа: террор схематизации или открытие нового видения? // Эпистемология & философия науки. 2004. № 1. С. 237–244.
- <sup>2</sup> *Luhmann N.* Die Realität der Massenmedien. Opladen, 1996. S. 190.
- <sup>3</sup> См.: *Морозов Ф.М.* Что такое схематизация? // Методологический и игротехнический альманах Кентавр. 2000. № 26.
- <sup>4</sup> *Серпюс III.* Опыт исследования значения логики. М., 1948. С. 55.
- <sup>5</sup> Говоря о «типах деятельности», мы пользуемся языком и представлениями, созданными в рамках отечественной школы деятельностного подхода. В этой школе рассмотрение получили следующие типы: исследование, конструирование, проектирование, управление, организация, сценирование. (Конец 1970-х — середина 1980-х годов отмечены появлением идеи мыследеятельности и соответственно представлением о типах мыследеятельности). С нашей точки зрения, эпистемологический потенциал идеи *типа* — как целостности актуально бесконечных, но принципиально, *типологически*, тождественных феноменов — очень велик. Забегая вперед, выскажем следующее предположение. Для современной научной революции задачу соединения теории с практикой (одновременно определяя форму и первой и второй) выполняли научные предметы. Именно научные предметы длительное время определяли (и во многом продолжают определять) форму, в которой возможно воспроизведение науки как социального и культурного института. Возможно, в случае деятельностного подхода эту же необходимую функцию могут обеспечивать типодейятельностные представления.

- <sup>6</sup> Категория «механизм» по своему *смыслу* плохо подходит для описания культурно-исторической, то есть не только механической, но и *органической* последовательности развития. Социокультурные организмы не только организуются и производятся (как рефлексивно полагается категорией «механизм»), но и выращиваются, растут (или не растут). Точно можно было бы говорить о неких «условиях», «условиях-действиях» и т.п. Пока что ради ясности понимания пожертвуем содержательной строгостью. Тем более, что ниже еще будет возможность обсудить данную проблему.
- <sup>7</sup> Представлению о «мыследеятельности» как о связи коллективно распределенных процессах мышления, коммуникации и действия посвящена специальная глава о схемах в творчестве Г.П.Щедровицкого.
- <sup>8</sup> *Шичалин Ю.А.* История античного платонизма в институциональном аспекте. М., 2000. С. 319.
- <sup>9</sup> *Арсеньев А.С., Библер В.С., Кедров Б.М.* Анализ развивающегося понятия. М., 1967.
- <sup>10</sup> *Давыдов В.В.* Виды общения в обучении: Логико-психол. пробл. построения учеб. предметов. М., 2000.
- <sup>11</sup> *Куланж Ф. де.* Гражданская община античного мира: Исслед. о богослужении, праве, учреждениях Греции и Рима. М., 1867.
- <sup>12</sup> *Зильберман Д.Б.* Генезис значения в философии индуизма. М., 1998. С. 35.
- <sup>13</sup> Там же. С. 91.
- <sup>14</sup> См.: *Lenk H.* Schemaspiele. Über Schemainterpretationen und Interpretationskonstrukte. Fr. a/M., 1995.
- <sup>15</sup> *Койре А.* Очерки истории философской мысли // Галилей и Платон. М., 1985; *Он же.* От замкнутого мира к бесконечной Вселенной. М., 2001.
- <sup>16</sup> См.: *Морозов Ф.М.* Гомогенизация, компьютерная метафора и поиски онтологии деятельности в когнитивной психологии // Наука глазами гуманитариев. М., 2005.
- <sup>17</sup> См.: *Касавин И.Т.* Миграция. Креативность. Текст: (Пробл. неklas. теории познания). М., 1999.
- <sup>18</sup> Там же. С. 69.
- <sup>19</sup> *Керимов Т.Х.* Гетерология // Современный философский словарь /Под ред. В.Е.Кемерова. М.–Бишкек–Екатеринбург, 1996.
- <sup>20</sup> См.: *Ремизов М.* Опыт консервативной критики. М., 2002; *Сорос Дж.* Кризис мирового капитализма. М., 1999; *Хомский Н.* Прибыль на людях. М., 2002.
- <sup>21</sup> И до Канта философы античности (слово «схема» — греческое), а затем (начиная с Нового времени) и философствующие ученые говорили о схемах. Но эти размышления носили тактический характер, им недоставало философской рефлексии. Роль схем была подчиненной каким-то иным проблемам и целям. Поэтому в докантовской философии мы найдем лишь некоторые интересные интуиции, связанные с ролью схем (например, у Р.Бэкона в его проекте создания практической геометрии). Здесь в изложении кантовского учения о схемах мы следуем логике второго издания «Критики чистого разума». Различия парадигм схематизации первого и второго изданий первой «Критики» — отдельная тема.
- <sup>22</sup> КЧР. С. 52 (В19).
- <sup>23</sup> *Хайдеггер М.* Кант и проблема метафизики. М., 1997. С. 50–64.
- <sup>24</sup> КЧР. С. 156 (В177).
- <sup>25</sup> *Степин В.С.* Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. М., 2000. С. 110.
- <sup>26</sup> Там же. С. 141 и сл.

## Введение

Предметом исследования станет сравнительный анализ содержания понятия «схема» в тех направлениях философско-методологического мышления, где «схемы» становились предметом рефлексии. Исходное определение того, что такое «схема» может быть следующим: нормативная структура деятельности, характеризующая с точки зрения ее средств, операций, предметов, осознаваемых или неосознаваемых целей и т.д. Более подробное формулирование рамок нашего предмета осуществим в два этапа. Во-первых, определим исходный эпистемологический смысл «схемы». Во-вторых, определим, что понимается под деятельностью.

### Схемы

Во-первых, *схемы — это одно из средств мыслительной работы.* Наряду со схемами мы можем найти и другие средства мыслительной работы. К средствам мыслительной работы относят еще, к примеру, категории<sup>1</sup>, модели<sup>2</sup>, понятия<sup>3</sup> и другое (символы, метафоры, языки, числа, образы и т.д.)<sup>4</sup>. Что же касается «схемы» как особого средства мыслительной работы, то пока что она еще не получила должного и обстоятельного философско-методологического рассмотрения. Это вызвано в первую очередь тем, что «схема» появилась на философско-методологической авансцене сравнительно недавно (в отличие, скажем, от «понятия» и уж тем более от «категории»). «Схеме» всего лишь немногим более двухсот лет, что по историческим меркам является сравнительно недолгим сроком. Так что описания предмета исследования малочисленны и разнообразны<sup>5</sup>.

Во-вторых, сформулируем суждение общего характера, относящееся к любому средству мыслительной работы. *Каждое мыслительное средство может быть использовано двояко: или осознаваемым образом (рефлексивно) или неосознаваемым образом (нерефлексивно)*<sup>6</sup>. Как пишет французский психолог Рево д'Аллон, обсуждая причину «скрытости схем», этому способствовало то обстоятельство, что схемы «являются средствами». «Когда пользуются хорошо знакомым инструментом, например старым привычным пером, то замечают след, оставленный им, бумагу, мысль, но не само перо»<sup>7</sup>. Так вот, *в процессе исследования нас будут интересовать только те авторы, которые осознанно и рефлексивно (fuer sich) использовали схемы.* Такое самоопределение в отношении материала исследования вызвано тем обстоятельством, что осознанное рефлексивное использование мыслительного

средства практически всегда сопровождается суждениями автора относительно *прагматики самого средства*: его «сильных» и «слабых» сторон, перспектив развития (средства) и т.д. Именно эти суждения являются предметом особого философско-методологического интереса.

Несколько слов о тех контекстах, в которых сегодня (и в недавнем прошлом) фигурирует понятие «схема». В качестве предмета исследования оно завоевывает внимание эпистемологов. В.С.Степин, проводя анализ структуры и генезиса теоретического знания, выделяет «фундаментальные теоретические схемы», под которыми он понимает «взаимосогласованную сеть абстрактных объектов, определяющую специфику данной теории»<sup>8</sup>. В концепции В.С.Степина с «теоретическими схемами» связываются те аспекты знания, которые невозможно вывести из опыта чисто индуктивным путем. Таким образом, с его точки зрения, «в качестве фундаментальной проблемы теории познания и методологии науки выдвигается проблема происхождения теоретических схем»<sup>9</sup>. Фактически все исследование посвящено детальному рассмотрению данного вопроса и связанных с ним контекстов, поэтому сейчас уделим пристальное внимание одной из важнейших предпосылок изучения схем. Эта предпосылка связана с полидисциплинарными исследованиями в рамках теории *визуального мышления*.

Становление проблематики изучения особого типа мышления — визуального мышления — исторически шло в контексте выяснения границ так называемого «речевого» мышления. Несомненно, что мышление осуществляется главным образом посредством внешней и внутренней речи. Но далеко не все содержание мысли выражается в словесной, синтаксически расчлененной форме высказываний. Есть большая часть мышления, которая не имеет непосредственного отношения к речевому мышлению. Большой вклад в изучение визуального мышления внесло исследование функциональной асимметрии мозга и различных форм патологии мышления и речи. Еще в начале шестидесятых годов XX века американские психофизиологи М.Газанига и Р.Сперри установили, что основное различие между двумя типами мышления и постижения мира (логико-знаковым, вербальным, связанным преимущественно с активностью левого полушария мозга и пространственно-образным, связанным с активностью правого полушария) состоит не в характере отражаемого материала, а в принципах контекстуальной связи слов и образов. Логико-знаковое мышление так организует используемый материал (неважно вербальный или невербальный), что возникает однозначный контекст, необходимый для социального общения. При этом из всех реальных

связей между предметами и явлениями отбираются только наиболее существенные для анализа и упорядочения отражения действительности. Отличительной же особенностью правополушарного, пространственно-образного мышления является одномоментное «схватывание» всех имеющихся связей. Здесь отдельные свойства образов, их «границы» взаимодействуют друг с другом сразу во многих смысловых плоскостях, определяя многозначность образов<sup>10</sup>.

Основной функцией визуального мышления, по мнению психологов, является функция упорядочивания значения образов. Так, американский эстетик и психолог Рудольф Арнхейм полагает, что никакую информацию о предмете не удастся передать наблюдателю до тех пор, пока этот предмет не будет представлен в структурно ясном образе. «В ходе такого мыслительного процесса запутанная и бессвязная ситуация с неопределенными отношениями структурно перестраивается, организуется и упрощается, пока наградой разума за его труд не станет образ, который делает значением видимым»<sup>11</sup>. Визуальное мышление опирается прежде всего на зрительное восприятие, а не на слова. Последняя черта, с точки зрения Арнхейма, позволяет провести границу между абстрактно-логическим мышлением и мышлением визуальным. Вот что Арнхейм пишет по данному поводу: «Если у человека имеется общее представление о кристалле или земном шаре, то на его представление не будет оказывать какого-либо влияния точка восприятия этого объекта. Это бесспорно, так как визуальное понятие об объекте в основном базируется на всеобщности восприятия со всех возможных сторон. Однако это есть визуальное понятие, а не словесное описание, полученное в результате мыслительного абстрагирования от знания, приобретаемого посредством перцептивного опыта. Интеллектуальное понятие помогает иногда сформулировать визуальное понятие, но лишь в той степени, в какой понятия могут быть переведены в атрибуты зрительного восприятия»<sup>12</sup>. Сходной точки зрения придерживаются отечественные психологи В.П.Зинченко, В.М.Мунипов и В.М.Гордон. «Визуальное мышление, — пишут они, — это человеческая деятельность, продуктом которой является порождение новых образов, создание новых визуальных форм, несущих определенную смысловую нагрузку и делающих значение видимым. Эти образы отличаются автономностью и свободой по отношению к объекту восприятия»<sup>13</sup>.

В качестве важнейшей характеристики визуального мышления исследователи выделяют его образность. В этом контексте визуальное мышление определяется как «способ решения интеллектуальных задач с опорой на внутренние визуальные образы»<sup>14</sup>. В свою очередь,

образность делает понятной следующую принципиальную черту визуального мышления. Эта черта заключается в *единстве чувственного и рационального*<sup>15</sup>. Аргументация невозможности познания как только лишь чувственного или только лишь рационального стала важным содержанием «коперниканского переворота» Канта. Опираясь на первое издание «Критики чистого разума», В.И.Молчанов пишет о том, что неразрывная связь трех синтезов (схватывания в восприятии, воспроизведения в воображении и рекогниции в понятии) «конкретно раскрывает мысль Канта о невозможности чисто интеллектуального познания. Рассмотрение взаимосвязи синтезов доказывает, что выделение функций чувственности и рассудка в познании имеет целью не отделение их друг от друга, но преодоление их обособленности»<sup>16</sup>. В этом смысле очень важно, что именно Канту принадлежит первое систематическое развернутое философское учение о схемах.

Итак, под схемами следует понимать особый тип мыслительной *формы*. С известной долей условности можно заметить, что аналогом схем в «речевом» мышлении — в отличие от визуального мышления — являются слова. Исследователи справедливо отмечают подвижность границы между визуальным и речевым мышлением. «Только в абстракции можно разделять и противопоставлять наглядное и вербальное мышление, поскольку граница между ними весьма подвижна. Словесный образ в той или иной степени связан с чувственным коррелятом, и в этом смысле можно говорить о его определенной наглядности. Однако граница между вербальным и визуальным мышлением размыта не настолько, что о ней вообще не стоит говорить. Вербальное и визуальное мышления существуют как две данности»<sup>17</sup>.

Рассмотрение схем в контексте визуального мышления направляет понимание в область *зрительного* восприятия. Но это не совсем так. В своей, ставшей уже классической, работе «Визуальная культура и восприятие» В.М.Розин полемизирует с точкой зрения отечественного психолога Б.Г.Ананьева. Б.Г.Ананьев на основании эмпирических исследований утверждает, что зрительную систему стоит считать доминантной для человека<sup>18</sup>. В.М.Розин приходит к выводу, что слово, изображение и музыка являются «тремя равноценными каналами психического изживания (реализации) желаний человека»<sup>19</sup>. Схемы, с точки зрения чувственного восприятия, являются *полимодальными*. В результате рефлексии они могут быть выделены и овнешнены в *разных модальностях*: нарисованы, проговорены, воспроизведены ритмически в стихотворении или танце и т.д.<sup>20</sup>. Другое дело, что для классической рациональности доминантной стала именно зрительная модальность.

Особый вопрос заключается в том, какого типа определение мы хотим дать для схем. Идет ли речь о *морфологическом* или же о *функциональном* определении схем? Философско-методологические проблемы морфологических и функциональных определений рассмотрены М.А.Розовым. «Функциональные характеристики ...словно «кочуют» с одного материала на другой ...очевидно, — пишет М.А.Розов, — что непосредственная морфологическая характеристика не всегда возможна, так как объект исследования не всегда представляет собой нечто чувственно данное и демонстрируемое»<sup>21</sup>. В результате М.А.Розов приходит к обнаружению того, что «мы не умеем фиксировать характеристики таких объектов, как знак или знание, они выступают для нас как нечто чисто функциональное, как нечто целиком определенное, заданное конкретной ситуацией...»<sup>22</sup>. В случае схем нас ожидают подобные сложности. Хотя можно не согласиться с радикальностью тезиса Розова о том, что характеристики знака (а схема — это знак) *целиком* определены конкретной ситуацией. Конечно, детерминация со стороны ситуации имеет место. Но помимо этого имеет место и совершенно иное измерение, которое детерминирует не только знак, но и саму ситуацию. Это измерение — культурно-историческое, благодаря которому каждый знак как бы «сворачивает» внутри себя историю его создания, употребления и т.д. Здесь можно вспомнить слова М.К.Мамардашвили о том, что символы (другой тип знака) — это вещи мышления. Подобно обычным, знакомым обыденному сознанию вещам, они сами собою предполагают известное обращение с собой, в этом смысле, детерминируют ситуацию. Другое дело, что показать, каким образом происходит это «сворачивание» в знак определенных деятельностей является интересной и нетривиальной эпистемологической задачей.

Итак, функциональное определение схем мы дали выше. Исходя из данного определения, становится понятно, что схемы в силу своего нормативного характера могут обеспечивать развитие деятельности. Теперь можно говорить об анализе конкретных схем, появившихся в контексте той или иной деятельности.

Хорошим примером схемы является «дисциплинарная матрица» Т.Куна<sup>23</sup>. В добавлении 1969 года к основному тексту своего главного произведения Т.Кун пишет о причинах, побудивших его к созданию «дисциплинарной матрицы». Одной из главных причин является защита от обвинений в нечетком употреблении термина «парадигма». Так вот, «дисциплинарная матрица» передает наиболее общее использование термина «парадигма»<sup>24</sup>. Кун поясняет, что «дисциплинарной» матрица называется в силу того, что она учитывает принадлежность

ученых-исследователей к определенной дисциплине. «Матрицей» же она является в силу того, что составлена из упорядоченных элементов различного рода, причем каждый из них требует дальнейшей спецификации.

«Дисциплинарная матрица» состоит из четырех элементов.

Во-первых, она включает «символические обобщения», то есть законы природы. Законы природы могут получать символическую форму в готовом виде с самого начала, с момента их открытия, например,  $F=ma$ . В других случаях они выражаются словами, например, «действие равно противодействию». Кун подчеркивает, что часто данные обобщения функционируют для членов научного сообщества не только в качестве законов, но и в роли определения некоторых символов, которые они содержат. Так, к примеру, указывает Кун, одно из требований закона Ома состояло в том, чтобы заново определить как понятия «ток», так и понятие «сопротивление». Во-вторых, речь идет о «метафизических частях парадигмы» или, иначе, о «концептуальных моделях». К примеру, сюда относится положение о том, что теплота представляет собой кинетическую энергию частей, составляющих тело. Помимо всего прочего данный элемент «дисциплинарной матрицы» снабжает научную группу предпочтительными и допустимыми аналогиями и метафорами. В-третьих, «дисциплинарная матрица» включает в себя ценностные установки, принятые в научном сообществе и проявляющие себя при выборе направлений исследования, при оценке полученных результатов и состояния науки в целом. В-четвертых, образцы решения конкретных задач и проблем, с которыми неизбежно сталкиваются уже студенты в процессе обучения. Этому элементу «дисциплинарной матрицы» Кун придает особое значение, поскольку различия между системами «образцов» в большей степени, чем другие виды элементов, составляющих дисциплинарную матрицу, определяют тонкую структуру научного знания»<sup>25</sup>.

Поясним, почему «дисциплинарная матрица» является схемой. Во-первых, данная конструкция носит нормативный характер. Действительно, в ней автор намечает дальнейшие линии исследования своей основной темы — темы научных революций. Одной из главных тем для него оказывается исследование двух различных типов предписаний — предписаний на основе закона и предписаний на основе определения (см. первый элемент «дисциплинарной матрицы»). С точки зрения Т.Куна, «революции влекут за собой отказ от обобщений, сила которых покоилась раньше в какой-то мере на тавтологиях»<sup>26</sup>. Примером не тавтологичного обобщения является (кроме упомянутого выше закона Ома) положение об «относительности одно-



временности», данное Эйнштейном. Во-вторых, элементы «матрицы» являют собой структуру научной деятельности. В этом — втором — смысле «дисциплинарная матрица» также является нормой. Как было указано выше, «дисциплинарная матрица» проясняет, что собою представляет «парадигма», то есть буквально «образец» научной деятельности.

Данный пример, а также приведенные выше положения позволяют провести различие между схемой, с одной стороны, и понятием и категориями — с другой.

**Схема не является понятием** в силу того, что понятие — в отличие от «визуального мышления» — выражается в словесной, синтаксически расчлененной форме<sup>27</sup>.

Остановимся на **различии схем и категорий**. Отметим, что в данном контексте стоит говорить о двух подходах к пониманию категорий.

Первый подход условно можно назвать **«психолого-когнитивным»**. В качестве материала для исследования категорий в данном подходе выступает естественный язык, основным предметом исследования выступает поведение, учитываются онтогенетические аспекты развития интеллекта. Так Дж.Брунер под категориями понимает правила классификации: «Категоризация означает приписывание явно различающимся вещам эквивалентности, группировку предметов, событий и людей в нашем окружении в классы и реагирование на них в зависимости от принадлежности к разным классам, а не от их своеобразия»<sup>28</sup>. Признаки или свойства, на основе которых осуществляется категоризация, Брунер называет атрибутами. Он выделяет два больших класса категорий: идентичности и эквивалентности. Итак, различение схем и категорий хорошо проработано в данном подходе. Данное различие здесь примерно соответствует тому, которое известно в лингвистике как различие (соответственно) парадигматических и синтагматических связей. Так при исследовании памяти противопоставляется схематическая и категориальная организация семантической памяти<sup>29</sup>. (Ниже, в соответствующем разделе, мы остановимся подробнее на данном различении).

Второй подход к категориям можно условно назвать **«философско-методологическим»**. В данном подходе материалом исследования выступает язык науки, основным предметом исследования является получение и развитие знания, учитывается связь развития знания с изменениями в различных практических системах. Фактически данный подход ориентирован на исследования не массовых, а элитарных, высококоразвитых форм мышления. При таком подходе под категориями понимается форма устройства объекта исследования. Как

пишет М.К.Мамардашвили, «с точки зрения объективного содержания мыслительной деятельности индивид имеет дело в науке не просто и не только с конкретной предметной реальностью, научный образ которой ему нужно выработать ...доступ к этой реальности, к воспроизведению ее в форме объективного научного знания (а не просто любым образом в сознании) он может получить лишь через формирование обобщенных и объективированных условий мысли в самом предмете изучения ...такими объективациями и условиями являются категории [разрядка автора — Ф.М.]»<sup>30</sup>. В рамках данного подхода схемы и категории традиционно не различаются<sup>31</sup>. С нашей точки зрения они различны, хотя данное различие очень тонкое и провести его сложно. Это различие становится наглядным при исследовании вопроса генезиса самих категорий, возникновения категориальной формы мышления вообще. Благодаря исследованиям Ж. Пиаже стало понятно, что категории формируются на основе схем. Таким образом, схемы задают возможность выхода за пределы уже отработанных категориальных парадигматик.

Представляется важным отнести рассматриваемую проблематику к тенденциям развития современного научного знания. Важный вопрос заключается в том, можем ли мы, действительно, наблюдать в современном знании развитие образных, схематических форм? Утвердительный ответ на этот вопрос даст нам, к примеру, география<sup>32</sup>. С другой стороны, справедливо встречное возражение в том, что сам характер географического предмета является предпосылкой такого положения дел. Данный вопрос является полемическим и открытым. Действительно, прямо противоположная тенденция — тенденция к алгебраизации научного знания — прослеживается очень отчетливо. И здесь необходимо развести по крайней мере два аспекта.

Во-первых, необходимо различить эволюционные тенденции изменения научного знания и то, насколько данные тенденции являются продуктивными. Существует точка зрения, что, напротив, отсутствие образности приводит к торможению развития знания. В этом отношении показательна критика алгебраизации, проведенная в работах современных ученых<sup>33</sup>.

Во-вторых, наглядность становится важна не столько при работе с уже готовым знанием (как раз алгебраическая форма представления знания наиболее адекватна целям трансляции уже готового ставшего знания), сколько при создании нового знания, открытии. В этом отношении показательно высказывание известного польского физика Л.Инфельда о стиле физического мышления Фарадея и Нильса Бора: «И Фарадей и Бор обладали богатым воображением и были на

делены гениальной прозорливостью. Фарадей видел силовые линии электрических и магнитных полей, тогда как для остальных там существовала пустота... Достаточно один раз слышать Бора, видеть движение его рук, образы и модели, которые он воспроизводит, чтобы понять, что Бор действительно видит, как построен атом, что он мыслит образами, непрерывно возникающими перед его глазами»<sup>34</sup>. Отсюда становится понятна важная роль образности в практике обучения теоретическому мышлению.

## Деятельность

В своем понимании деятельности мы опираемся на отечественную школу деятельностного подхода в философии и психологии. Эта школа связана с именами Г.С.Батищева<sup>35</sup>, В.В.Давыдова<sup>36</sup>, Э.В.Ильенкова<sup>37</sup>, В.А.Лекторского<sup>38</sup>, А.П.Огурцова<sup>39</sup>, Б.И.Пружинина<sup>40</sup>, М.А.Розова<sup>41</sup>, В.С.Степина<sup>42</sup>, В.С.Швырева<sup>43</sup>, Г.П.Щедровицкого<sup>44</sup>, Э.Г.Юдина<sup>45</sup> и многих других отечественных философов, психологов, педагогов<sup>46</sup>. Лекторский констатирует, что «сегодня деятельностная тематика как в философии, так и в психологии утратила былую популярность»<sup>47</sup>. Но, продолжая свою мысль, он утверждает, что деятельностный подход в современных условиях не только имеет смысл, но и обладает интересными перспективами. В качестве аргументации автор говорит о том, что необходимо «переосмысление и отказ от его [деятельностного подхода — Ф.М.] узкой интерпретации. Это означает также различие деятельностного подхода... и конкретных теорий деятельности — в философии, методологии, психологии и т.д., — созданных в его рамках. Конкретные теории могут и должны развиваться, трансформироваться, по-новому интерпретироваться, от них можно отказываться — все это само по себе не обязательно означает отказ от деятельностного подхода как рамки для новых деятельностных теорий»<sup>48</sup>.

Идея деятельности (деятельностного подхода) как теоретической рамки нашла свое развитие в работах Э.Г.Юдина. Как пишет Э.Г.Юдин, «место и роль понятия деятельности определяется прежде всего тем, что оно принадлежит к разряду **универсальных, предельных абстракций** [выделение автора — Ф.М.]. Такие абстракции воплощают в себе некий «сквозной» смысл: они дают содержательное выражение одновременно и самым элементарным актам бытия, и его глубочайшим основаниям, проникновение в которые делает умпостигаемой подлинную целостность мира. Такие абстракции соединяют в себе эмпирическую достоверность с теоретической глубиной и мето-

дологической конструктивностью. Этим-то и объясняется их исключительная роль в развитии познания: будучи очень немногочисленными, они (каждый раз в каком-то строго определенном наборе) как бы консолидируют мыслительное пространство соответствующей эпохи, задают этому пространству вектор движения и в большой степени определяют тип и характер предметов мысли, порождаемых данной эпохой»<sup>49</sup>. По словам В.С.Швырева, «работы Юдина не являются пионерскими в плане разработки исходных посылок деятельностного подхода, но, опираясь на уже имевшийся к этому времени опыт таких разработок, четко формулируют смысл понятия деятельности»<sup>50</sup>.

С точки зрения Э.Г.Юдина, в основе периодизации философского и вообще теоретического мышления находится определенная предельная абстракция. Точнее можно было бы сказать, что каждый из периодов *конституируется* определенной предельной абстракцией. Ведь «речь в данном случае идет об организации мысли, мыслительного пространства, и, в частности, о специфических идеализациях, на использовании которых основывается все научное мышление. Смысл же любой идеализации состоит, по сути, в том, чтобы задать некую предельную ситуацию — предельно мыслимую и тем самым исчерпывающую (в логическом пространстве) определенный класс ситуаций вообще»<sup>51</sup>. Для античности такой предельной абстракцией стал космос (kosmos). Для Нового времени — природа (natura). Следующей предельной абстракцией стала деятельность (Taetigkeit)<sup>52</sup>.

Остановимся на последней предельной абстракции — «деятельность». Из рассуждений Э.Г.Юдина следует, что каждая из предельных абстракций возникает из предыдущей. Так «природа» возникает из критики античного представления о космосе<sup>53</sup>.

В отечественной философской традиции оппозиция двух предельных абстракций — «природа» и «деятельность» — оформилась в различении двух *подходов*: натуралистического и деятельностного. Остановимся на этом различении подробнее, так как оно понадобится нам для осмысления наследия Канта.

### Эпистемологический смысл оппозиции натуралистического и деятельностного подходов

В своем изложении оппозиции двух подходов мы будем опираться на работу Г.П.Щедровицкого «Методологический смысл оппозиции натуралистического и системодетельностного подходов»<sup>54</sup>. Замена определяющего слова «методологический» на «эпистемологический» продиктована тем обстоятельством, что исследование ориентирова

но на эпистемологическую проблематику. Что касается понятия «подход», то его смысл ближе всего к хорошо известному понятию «парадигма». Вот как определяет подход Г.П.Щедровицкий — это совокупность способов онтологического видения и представления мира, способов и средств мыслительной работы<sup>55</sup>.

Итак, существует два главных гносеологических отличия натуралистического подхода (НП) и деятельностного подхода (ДП).

Во-первых, представитель НП исходит из того, что объект исследования дан изначально. Он никогда не задается вопросом, откуда взялся объект, для него природа с самого начала состоит из объектов. Напротив, для представителя ДП объекты не существуют естественным образом в «природе». Они являются следствием решения определенных инженерных, практических задач, опосредованы культурно-исторически. Здесь, как пишет Степин, «проявляется фундаментальный принцип, согласно которому объект познания определен лишь относительно некоторой системы деятельности». И далее: «Познающему субъекту предмет исследования всегда дан в форме практики, и поэтому у него нет иного способа видения действительности, кроме как сквозь призму этой практики»<sup>56</sup>.

Во-вторых, представитель НП все множество характеристик, возникающих в процессе исследования, приписывает объекту (природе). Грубо говоря, представитель «видит» только объект. Напротив, представитель ДП «видит» не только объект, но и то, что разворачивается «за спиной» исследователя. Все, что представитель НП приписывает объекту, представитель ДП относит к универсуму деятельности, то есть процедурам, действиям, приемам мышления, формам коммуникации и т.д. и т.п.

Сделаем небольшое отступление относительно представленной оппозиции с точки зрения сегодняшнего уровня эпистемологических и методологических разработок. С исторической точки зрения данная оппозиция совершенно правильна. В самом деле, целая формация философов и ученых идентифицировали себя внутри данной оппозиции, большое число работ имеют в качестве рефлексивного ядра именно ее. Под знаком этой оппозиции видоизменялась не только отечественная философия и гуманитарная наука, но и ключевые направления западной гуманитарной мысли 20-го столетия<sup>57</sup>. Сегодня же в качестве базовых идеализаций необходимо вводить в рассмотрение более сложные представления, ориентированные как на идею естественного, натурального, так и на идею искусственного, сделанного и связанные с ними идеи исследования и конструирования. Пока что данная проблема, которая ни много ни мало связана с по-

иском единых оснований для новой формации мышления, знания, мыследеятельности не имеет даже своего концептуального языка<sup>58</sup>. Отдельные интересные попытки создания такого языка можно найти в самых разных областях практик. С этой точки зрения необходимо заметить, что исследование строится в идеологии и с позиции ДП. Это отражает историческую суть дела: сегодня смело можно утверждать, что ДП в 20-м веке вытеснил и «победил» НП<sup>59</sup>. В контексте исследования указанное обстоятельство выразилось в том, что нами представлена эволюция схем в рамках деятельностного подхода. По возможности затронуты очень интересные ходы, проделанные с позиции натуралистического подхода (в первую очередь, здесь важен Ж.Пиаже).

### Три источника предельной абстракции «деятельность»

Сегодня можно говорить о *нескольких источниках* категории деятельности, понимаемой как предельная абстракция. Один из них — и к этому мы еще вернемся ниже — связан с так называемой «*трансцендентальной линией*» в философии и методологии науки. «Трансцендентальная линия» строится как анализ условий знания и познания. Своим рождением эта линия обязана творчеству Р.Декарта. «В отличие от античного рационализма, — пишет Гайденко, — рационализм нового времени в лице Декарта полагает самосознание как необходимый конститутивный момент мышления. Поэтому не будет преувеличением сказать, что именно Декарт является отправной точкой философствования, которое впоследствии — благодаря Канту — получило название трансцендентального»<sup>60</sup>. Эта линия во многом выросла из критики натурализма (природы как универсальной абстракции) и, следовательно, находится в рамках прогрессистской схемы, представленной Юдиным. С нашей точки зрения, можно говорить о существовании и двух других линий.

Первую из них можно условно назвать «*анализ действия*». Эту линию мы связываем с традиционной этической проблематикой *поступка*. Данная линия впервые нашла свое систематическое выражение в соответствующих работах Аристотеля: «Никомахова этика», «Большая этика». Отдельного внимания заслуживает «Политика», в которой, используя модернизированный язык, мы можем найти соображения относительного *социального* действия. В этом корпусе работ мы можем найти разработку проблематики действия с точки зре-

ния его ценностных, целевых, а также социальных intersубъективных характеристик. Повторим, что данная линия отошла в ведение этики. Новую актуальность в рамках деятельностного подхода она приобрела в ходе дискуссий о ценностной детерминации знания и критике технологизма<sup>61</sup>.

*Третья линия может быть названа «энергийной».* Ее судьба еще более драматична, а отчасти и просто загадочна, чем судьба линии «анализ действия». Появлением этой линии мы вновь обязаны Стагириту. Но затем она покинула философскую авансцену и переместилась в иные культурные ареалы. «Это понятие [энергия — Ф.М.], будучи введено Аристотелем и получив затем некоторую разработку в неоплатонизме, в дальнейшем оказывается почти совершенно отсутствующим в истории западной философии. Основной причиной этого было то, что в латыни термин — «энергия» не был скалькирован с греческого, ни передан каким-либо новым словом; вместо этого переводчик Стагирита использовал распространенное слово *actus*, имевшее целый ряд значений, и общих (как деятельность, дело, движение, действие)<sup>62</sup>, так и узко конкретных (как мимика актера или понукание скота)<sup>62</sup>. Энергийная линия переместилась в ведение религиозной антропологии, где связывалась с проблемой обожения<sup>63</sup>. Введением этой проблематики в рефлексивный гуманитарный оборот (в лингвистику) мы обязаны Гумбольдту. Новое звучание она получила в сюжете вопросов самоорганизации, а также отдельных направлениях психологии и антропологии.

Две трактовки схем: схемы как компонент  
и как способ анализа деятельности (и действий)

Определив, что понимается под схемами и что понимается под деятельностью, сформулируем общее положение. Проведенное исследование делает возможным развести два различных подхода к пониманию эпистемологического статуса схем. Во-первых, схемы могут быть истолкованы как естественно заданный компонент деятельности. В таком случае, задача исследователя заключается в том, чтобы осуществить выявление данных схем. В целом, скрупулезно не вникая в различие двух изданий первой «Критики», можно считать, что подобной трактовки схем придерживался И. Кант. В.И. Молчанов подчеркивает ключевую особенность мышления Канта. «Отнесение *данных* [курсив автора — Ф.М.] представлений к источникам познания указывает на необходимость элемента ретроспективности в трансцендентализме. Философская рефлексия

не есть создание теоретических схем, проверяемых на опыте»<sup>64</sup>. Итак, для Канта речь идет о выявлении (рефлексии) тех схем, которые *уже есть* в деятельности сознания.

Подобный взгляд на схемы характерен для концепции «генетической эпистемологии» Ж.Пиаже. Правда, в поздний этап своего творчества швейцарский психолог отошел от такого понимания схем. Это изменение было вызвано разработкой создателем «генетической эпистемологии» теории «рефлексивной абстракции». Суть теории «рефлексивной абстракции» заключается в том, чтобы объяснить механизм процесса приобретения новых когнитивных структур. Рефлексивная абстракция делает предметом своего рассмотрения *не вещи, а действия, совершенные в отношении вещи*. Именно *свойства действий с объектом*, а не свойства самого объекта суть содержание «рефлексивной абстракции».

С точки зрения представителей когнитивной науки, схемы также изначально заложены в устройстве познающего субъекта. Основные ориентационные схемы существуют и у младенца. Но, в отличие от И.Канта и Ж.Пиаже, в рамках когнитивной науки отчетливо проводится идея о постоянном изменении схем. В результате контакта со средой появляются новые схемы, нормирующие действия и деятельность (так называемая концепция «перцептивного цикла»).

Для Г.П.Щедровицкого деятельность не является чем-то врожденным, заложенным в структуре субъекта. Субъект должен овладеть деятельностью. В этом смысле она есть нечто проектируемое, трансформируемое, изменяемое субъектом во взаимодействии с другими. Схема для Г.П.Щедровицкого и выступает таким объективно (т.е. пространственно) фиксируемым средством совместно осуществляемого проектирования новой деятельности. Таким образом, различие в понимании и использовании схем при описании деятельности между Г.П.Щедровицким и другими рассматриваемыми концепциями связано с иным пониманием возможностей проектирования деятельности. Необходимо заметить, что разработка проблематики схем в рамках творчества Г.П.Щедровицкого проходила под знаком поиска адекватной формы для построения *онтологии деятельности*.

## Метод исследования

При продумывании метода работы автор руководствовался следующими соображениями. Во-первых, в доступной литературе не нашлось ни одного исследования, связанного с попыткой целостного взгляда на схемы. Кроме указанной в Предисловии общей для всех



анализируемых направлений задачи поиска онтологии деятельности, нужно было фактически показать, как эта общая задача реализуется, к каким препятствиям или открытиям она приводит на материале столь разных направлений мысли. Это вызвало необходимость конструирования единого концептуального пространства, в котором эти направления могли бы соединиться. Это пространство задается пятью вопросами, которые адресуются каждой из анализируемых концепций. Во-вторых, исследовательский метод подчинен задаче выявления и обнаружения внутренних границ самого деятельностного поля. То есть при формулировании вопросов мы исходим из нашей интуиции относительно того, где находятся точки роста новых представлений, которые проблематизируют имеющиеся представления о деятельности, делают их более сообразными сегодняшним задачам.

Итак, метод исследования описывается следующими пятью вопросами, адресованными к авторам выбранных текстов. Перечислим эти вопросы, сопровождая перечисление кратким поясняющим комментарием.

Какой материал или язык, или знание (или что-то еще) берется за основу для создания схем? Иначе говоря, нас будет интересовать «из чего» «делаются» схемы? К примеру, для Ж.Пиаже таким материалом является алгебра логики.

Что стоит, так сказать, «за» схемой и соответственно от чего схема отвлекается? К примеру, представители когнитивной школы, различают категориальную организацию знания и схематическую организацию знания. Напротив, ряд авторов считают, что логические категории находятся в основе схем. Важность этого вопроса заключается в том, что он дает возможность историко-генетического взгляда на схемы как средства мыслительной работы.

Какой тип деятельности связан со схемами? Этот вопрос направлен на то, чтобы прояснить, какую особую мыслительную работу (функцию) позволяют осуществлять схемы в системе автора.

Относятся ли схемы к той предметной области, по поводу которой эти схемы строятся? Этот вопрос фактически направлен на то, чтобы прояснить научно-методологический статус схем. Другой разворот этого вопроса связан с уяснением статуса идеи предметности (и, в частности, научного предмета) в рамках деятельности.

Отображается ли в схемах процесс изменения в деятельности и если отображается, то как? Казалось бы, определение схем как нормативных *структур* деятельности исключает возможность осмысления изменений (то есть *процессов*). Но постановка такого вопроса, тем не менее, осмыслена. К примеру, возможно рассмотрение того, фик-

сируются ли в структуре (то есть схеме) эволюционные и исторические компоненты деятельности. Важность же данного вопроса продиктована следующим. Во-первых, изменение — одно из необходимых качеств деятельности. Но, как показывает В.С.Швырев<sup>65</sup>, это качество не является достаточным. Помимо изменения деятельность должна характеризоваться развитием, которое автор связывает с «возможностью свободного целеполагания». В противном случае невозможно отличить деятельность от поведения. И поэтому, во-вторых, необходимо проследить, какова здесь функция схем: они только лишь отображают эти изменения или каким-то образом им способствуют.

### Примечания

- <sup>1</sup> См., к примеру: *Мамардашвили М.К.* Формы и содержание мышления. М., 1968; *Ильенков Э.В.* Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении. М., 1997.
- <sup>2</sup> См., к примеру: *Штофф В.А.* Моделирование и философия. М.—Л., 1966.
- <sup>3</sup> *Арсеньев А.С., Библер В.С., Кедров Б.М.* Анализ развивающегося понятия. М., 1967.
- <sup>4</sup> *Свасьян К.А.* Проблема символа в современной философии. М., 2000; *Лосев А.Ф.* Проблема символа и реалистическое искусство. М., 1995; *Славин А.В.* Наглядный образ в структуре познания. М., 1974; *Овчинников Н.Ф.* Методологические принципы в истории научной мысли. М., 1997; *Флоренский П.А.* Иконостас. М., 1995; *Флоренский П.А.* Анализ пространства и времени в художественном произведении // *Флоренский П.А.* Статьи и исследования по истории и философии искусства и археологии. М., 2000; *Пирс Ч.С.* Логические основания теории знаков. М., 2000; *Розин В.М.* Визуальная культура и восприятие. М., 1996; *Жуковский В.И., Пивоваров Д.В.* Зримая сущность. Свердловск, 1991; *Лютый А.* Язык карты: сущность, система, функции. М., 1998. Это, безусловно, неполная библиография работ, посвященных анализу разнообразных мыслительных средств.
- <sup>5</sup> Укажем на некоторые работы, касающиеся философско-методологических аспектов «схемы» как средства мыслительной работы. Обращает внимание разнообразие сюжетов, в которых появляется «схема»: они простираются от психологии до менеджмента и от искусствоведения до социологии, см., например: *Степин В.С.* Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000. Гл.: Теоретическая схема и математический аппарат. Теоретические схемы и опыт. Операциональный статус теоретических схем. С. 127—185; *Рево д'Аллон.* Внимание: схемы. Классификация схем внимания // Психология внимания. М., 2001. С. 460—467; *Найссер У.* Схема // Психология памяти. М., 1998. С. 325—350; *Норман Д.* Схемы: пакеты знаний. Схемы, сценарии и прототипы // Психология памяти. М., 1998. С. 356—365; *Коул Дж.Р.* Схемы интеллектуального влияния в научных исследованиях // Коммуникация в современной науке. М., 1976. С. 390—427; *Зинченко А.П.* Схематизация как средство и форма организации интеллектуальных работ. Тольятти, 1995; *Попов С.В.* Материализация метода // Метод: вчера и сегодня. Материалы I Методол. конгр. (20—21 марта 1994 г.). М., 1995; *Морозов Ф.М.* Что такое схематизация?; *Он же.* Схемы проектирования в системе «Природа—

- Общество—Человек»: Докл. на 2-ом междунар. симпоз. «Пространство и время в эволюции глобальной системы “Природа—Общество—Человек”. Геоцивилизационные вызовы и новые технологии» (В печати); *Бурдые П.* Практический смысл. М.—СПб., 2001 (Особенно Введение и гл. 5 книги первой Логика практики); *Розин В.М.* Знание или схемы: познание мира или его конструирование? // Кентавр. 2000. № 27. С. 33—47; *Громыко Ю.В.* Учебник метапредмет «Знак». М., 2002; *Senge P.* The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. 1 ed., Doubleday currency. 1990; *Mintzberg H.* The Nature of Managerial Work. Harper and Row, 1998. (Две последние работы относятся к теории управления и посвящены функции схематизации в организационном развитии.)
- <sup>6</sup> Диалектика осознанного и неосознанного движения мышления хорошо отработана в языке гегелевской системы. Неосознанное нерелективное существование того или иного феномена — an sich — противостоит и предшествует осознанному и рефлексивному — für sich. *Гегель Г.В.Ф.* Наука логики // *Гегель Г.В.Ф.* Соч. М., 1970. Т. 1. С. 115 и сл. См. об этом: *Ильенков Э.В.* Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении (Особенно параграф 10 части 1 «Рассудок» и «разум». С. 59—71).
- <sup>7</sup> *Ревов д'Аллон.* Внимание: схемы. С. 460.
- <sup>8</sup> *Степин В.С.* Теоретическое знание. С. 110.
- <sup>9</sup> Там же. С. 141 и сл. О схемах в эпистемологии см. также: *Розин В.М.* Семиотические исследования. М., 2001. И другие работы В.М.Розина.
- <sup>10</sup> Подробнее об этом: *Ротенберг В.С., Аршавский В.В.* Межполушарная асимметрия и проблема интеграции культур // Вопр. философии. 1984. № 4. С. 76—86. См. также: *Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А.* Функциональные асимметрии человека. М., 1981. Культурологический аспект проблематики см.: *Иванов Вяч.Вс.* Нечет и чет. Асимметрия мозга и динамика знаковых систем // *Иванов Вяч.Вс.* Избр. труды по семиотике и теории культуры. Т. 1. М., 1998. С. 398—735.
- <sup>11</sup> *Архейм Р.* Визуальное мышление // Зрительные образы: феноменология и эксперимент. Душанбе, 1971. С. 25.
- <sup>12</sup> *Архейм Р.* Искусство и визуальное восприятие. М., 1974. С. 102—103.
- <sup>13</sup> *Зинченко В.П., Мушиков В.М., Гордон В.М.* Исследование визуального мышления // Вопр. психологии. 1973. № 12. С. 3. См. также: *Гордон В.М.* Визуальное мышление. М., 1998.
- <sup>14</sup> Мышление визуальное // Большой психологический словарь /Сост., общ. ред. Б.Мешеряков, В. Зинченко. СПб., 2003. С. 312.
- <sup>15</sup> *Славин А.В.* Наглядный образ в структуре познания.
- <sup>16</sup> *Молчанов В.И.* Время и сознание: критика феноменологической философии. М., 1998. С. 21.
- <sup>17</sup> *Жуковский В.И., Пивоваров Д.В.* Зримая сущность. С. 27.
- <sup>18</sup> *Ананьев Б.Г.* Сенсорно-перцептивная организация человека // Познавательные процессы: ощущения, восприятие. М., 1982. Новое издание см. в кн.: *Ананьев Б.Г.* Психология чувственного познания. М., 2001.
- <sup>19</sup> *Розин В.М.* Визуальная культура и восприятие. С. 29 и сл.
- <sup>20</sup> См. в этом отношении, к примеру: *Герасимова И.А.* Танец: эволюция кинестетического мышления // Эволюция. Язык. Познание. М., 2000. С. 84—113.
- <sup>21</sup> *Розов М.А.* Проблемы эмпирического анализа научных знаний. Новосибирск, 1977. С. 62. См. также целиком главу 2 «Проблема атрибутивного описания гносеологических объектов». С. 60—100.
- <sup>22</sup> Там же. С. 217.

- <sup>23</sup> **Кун Т.** Структура научных революций. М., 1975. С. 228–236.
- <sup>24</sup> Там же. С. 229.
- <sup>25</sup> Там же. С. 235.
- <sup>26</sup> Там же. С. 230.
- <sup>27</sup> См. в этом отношении книгу: **Меркулов И.П.** Формирование «пропозициональной» парадигмы в античной эпистемологии // Эволюция. Язык. Познание. М., 2000. С. 162–220.
- <sup>28</sup> **Брунер Дж.** Психология познания. М., 1977. С. 37.
- <sup>29</sup> **Высоков И.Е.** Сравнительный анализ схематической и категориально-признаковой организации знаний // Психол. журн. 1993. Т. 14. № 2; **Минский М.** Структура для представления знания // Психология машинного зрения. М., 1978; **Шенк Р.** Обработка концептуальной информации. М., 1979.
- <sup>30</sup> **Мамардашвили М.К.** Формы и содержание мышления. С. 16.
- <sup>31</sup> Хотя существует и противоположная точка зрения. См., к примеру: **Бурдые П.** Практический смысл.
- <sup>32</sup> См., к примеру: **Лютый А.А.** Язык карты: сущность, структура, функции; **Родоман Б.В.** Территориальные ареалы и сети. Смоленск, 1999.
- <sup>33</sup> **Большаков Б.Е., Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г.** Устойчивое развитие: синтез естественных и гуманитарных наук. М., 2001. Философский анализ необходимости использования методологических схем в лингвистике см.: **Кузнецова Н.И., Шедровицкий Г.П.** Ареальные и генетические отношения в речи-языке с точки зрения схемы многих знаний // Генетические и ареальные связи языков Азии и Африки (тезисы докладов). М., 1974. Использование схем в лингвистике хорошо представлено в сборнике: **Фундаментальные направления современной американской лингвистики.** М., 1997. Ставшая хрестоматийной работа, посвященная Л.С.Выготскому, описывает ситуацию в американской послевоенной психологии: **Тулмин С.** Моцарт в психологии // **Философия не кончается...** Из истории отеч. философии. XX век. 1920–50-е годы. М., 1998.
- <sup>34</sup> **Инфельд Л.** Нильс Бор в Принстоне // Развитие современной физики. М., 1964. С. 38. Цит. по: **Швырев В.С.** Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М., 1978. С. 15.
- <sup>35</sup> **Батищев Г.С.** Деятельностная сущность человека как философский принцип // Проблема человека в современной философии. М., 1969; **Он же.** Деятельностный подход в плену субстанциализма // Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990; **Он же.** Неисчерпаемые возможности и границы применимости теории деятельности // Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990.
- <sup>36</sup> **Давыдов В.В.** Нерешенные проблемы теории деятельности // Психол. журн. 1992. № 2.
- <sup>37</sup> **Ильенков Э.В.** Диалектическая логика. М., 1974; **Он же.** Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении. М., 1997.
- <sup>38</sup> **Лекторский В.А.** Деятельностный подход: смерть или возрождение? // Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001; **Он же.** Субъект. Объект. Познание. М., 1980.
- <sup>39</sup> **Огуцов А.П.** Дисциплинарная структура науки. М., 1998; **Он же.** От натурфилософии к теории науки. М., 1995.
- <sup>40</sup> **Пружинин Б.И.** Рациональность и историческое единство научного знания. М., 1986; **Он же.** Рациональность и единство знания // Рациональность как предмет философского исследования. М., 1995; **Он же.** Об одной особенности современной гносеологической проблематики // Познание в социальном контексте. М., 1994.

- <sup>41</sup> *Розов М.А.* О границах рациональности // Рациональность на перепутье. Т. 1. М., 1999; *Он же.* Проблемы эмпирического анализа научных знаний. Новосибирск, 1977; *Он же.* Рефлектирующие системы, ценности и цели // Идеал, утопия и критическая рефлексия. М., 1996.
- <sup>42</sup> *Степин В.С.* Теоретическое знание. М., 2000; *Степин В.С., Розов А.М., Горохов В.Г.* Философия науки и техники. М., 1996.
- <sup>43</sup> *Швырев В.С.* О деятельностном подходе к истолкованию «феномена человека» (попытка современной оценки) // Вопр. философии. 2001. № 2; *Он же.* Проблемы разработки понятия деятельности как философской категории // Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990.
- <sup>44</sup> *Щедровицкий Г.П.* Исходные представления и категориальные средства теории деятельности // *Щедровицкий Г.П.* Избр. труды. М., 1995; *Он же.* Философия у нас есть // *Щедровицкий Г.П.* Философия. Методология. Наука. М., 1997.
- <sup>45</sup> *Юдин Э.Г.* Системный подход и принцип деятельности: Методол. пробл. совр. науки. М., 1978.
- <sup>46</sup> См. в этом отношении: Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990. Одним из последних значительных событий философского и психологического осмысления деятельностной проблематики стала публикация материалов круглого стола на страницах журнала «Вопросы философии». См.: Вопр. философии. 2001. № 2, 3. Также см.: Чтения памяти Г.П.Щедровицкого 2002–2003 гг.: Доклады и дискуссии. М., 2004. Схематизация в философско-методологическом контексте 20-го века.
- <sup>47</sup> *Лекторский В.А.* Деятельностный подход: смерть или возрождение? С. 75.
- <sup>48</sup> Там же. С. 76.
- <sup>49</sup> *Юдин Э.Г.* Системный подход и принцип деятельности. С. 271–272.
- <sup>50</sup> *Швырев В.С.* О деятельностном подходе к истолкованию «феномена человека» (попытка современной оценки) // Вопр. философии. 2001. № 2. С. 108.
- <sup>51</sup> *Юдин Э.Г.* Системный подход и принцип деятельности. С. 274.
- <sup>52</sup> Там же. С. 274 и сл.
- <sup>53</sup> *Койре А.* Очерки истории философской мысли. С. 128–154; *Гайденко П.П.* Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980; *Визгин В.П.* Герметизм, эксперимент, чудо: три аспекта генезиса науки нового времени // Философско-религиозные истоки науки. М., 1997. С. 88–141.
- <sup>54</sup> *Щедровицкий Г.П.* Избр. труды. М., 1995. С. 143–155.
- <sup>55</sup> *Щедровицкий Г.П.* Методологический смысл... // *Щедровицкий Г.П.* Избр. труды. М., 1995. С. 143.
- <sup>56</sup> *Степин В.С.* Теоретическое знание. С. 168–169.
- <sup>57</sup> См. об этом: *Лекторский В.А.* Деятельностный подход: смерть или возрождение.
- <sup>58</sup> См.: *Морозов Ф.М.* Эпистемологическая стратегия реформирования конструктивистской парадигмы // Философия и будущее цивилизации: Тез. докл. и выступлений IV Рос. филос. конгр. (Москва, 24–28 мая 2005 г.) М., 2005.
- <sup>59</sup> Вероятно, в том заключается одна из главных культурно-исторических причин достаточно сильного неприятия ДП в отечественной гуманитарной науке: его мощнейший эвристический потенциал нейтрализовал иные возможности развития. Подлинный драматизм заключается в том, что, оставшись без равносильного концептуального противостояния, ДП утратил возможность не экстенсивного расширения, а подлинного философского развития, связанного с обнаружением и проблематизацией своих границ. Очень сильная мыслительная форма оказалась в ситуации царя Мидаса.

- <sup>60</sup> **Гайденко П.П.** Эволюция понятия науки (XVII–XVIII вв.). М., 1987. См. также: **Reinhard Laut.** Der Entwurf der neuzeitlichen Philosophie durch Descartes // Transzendente Entwicklungslinien von Descartes bis zu Marx und Dostojewski. Hamburg, 1989. S. 1–24.
- <sup>61</sup> **Фролов И.Т., Юдин Б.Г.** Этика науки. Проблемы и дискуссии. М., 1986; Благо и истина: классические и неклассические регулятивы (особенно: **Огурцов А.П.** Благо и истина. Точки схождения и расхождения // Там же).
- <sup>62</sup> **Хоружий С.С.** Концепция Совершенного Человека в перспективе исихастской антропологии // Совершенный человек. Теология и философия образа. М., 1997. С. 58–89.
- <sup>63</sup> **Св. Григорий Палама.** Триады в защиту священо-безмолвствующих. М., 1985.
- <sup>64</sup> **Молчанов В.И.** Время и сознание: критика феноменологической философии. С. 25.
- <sup>65</sup> **Швырев В.С.** Проблемы разработки понятия деятельности как философской категории // Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990. С. 15.

## ГЛАВА I. И.КАНТ: СХЕМЫ КАК ЕСТЕСТВЕННО ЗАДАННЫЙ КОМПОНЕНТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Был ли Кант представителем деятельностного подхода?

Тема, вынесенная в заглавие работы, предполагает анализ того, каким образом в системе И.Канта схемы связаны с описанием деятельности. Таким образом, предполагается, что, во-первых, в творчестве великого немецкого философа есть рассуждения о схемах, а во-вторых, Кант имеет отношение к деятельностному подходу. Первое не вызывает сомнений, поскольку может быть удостоверено обращением к соответствующим текстам (к их анализу мы обратимся ниже). Что касается второго вопроса — был ли Кант представителем деятельностного подхода? — то ответ на него требует проведения философско-методологической реконструкции и некоторого самоопределения.

С точки зрения поставленного вопроса можно сформулировать следующий тезис: ***в творчестве Канта соединяются натуралистический и деятельностный подходы***. Кант является своего рода промежуточной фигурой между двумя универсальными абстракциями: природой и деятельностью. Подобный тезис уже высказывали исследователи творчества Канта<sup>1</sup>. Задача исследования заключается в том, чтобы связать этот тезис с проблематикой схем. Попробуем показать это соотношение.

Соотношение натуралистического и деятельностного у Канта: схемы у Канта позволяют натурализовать деятельность

Анализ соотношения натуралистического и деятельностного подходов начнем с рассмотрения того контекста, в котором у Канта появляется необходимость вводить представление о схемах. Рассмотрение этого контекста предполагает анализ того, зачем автору пришлось

пользоваться тремя понятиями: *трансцендентальная схема*, *схема* и *схематизм*? Анализ будет построен на материале трех критик в хронологической последовательности: от «Критики чистого разума» через «Критику практического разума» к «Критике способности суждения». Сделаем небольшое отступление. Нами фактически оставлен без внимания вопрос о соотношении парадигм схематизации в первом и втором изданиях «Критики чистого разума». После проведения анализа изложим Философско-методологические выводы. Здесь стоит только сказать, что, во-первых, эти представления существенно отличаются друг от друга. С точки зрения оппозиции деятельностного и натуралистического подходов вариант первого издания, с нашей точки зрения, ближе как раз к деятельностному. Во-вторых, если вспомнить слова Хайдеггера о том, что глава о «Схематизме чистых рассудочных понятий» составляет принципиальную часть всей трансцендентальной философии<sup>2</sup>, то становится понятным следующее. Две парадигмы схематизации, изложенные в первом и втором изданиях «Критики чистого разума», обозначают две различных стратегии мышления и знания. В своем исследовании мы опираемся на ту стратегию, которая стала доминирующей в последующей гуманитарной культуре.

Итак, наш основной тезис вынесен в заголовок этого параграфа. Смысл этого тезиса заключается в том, что Кант в новом деятельностном пространстве работает «по-старому», то есть натуралистически<sup>3</sup>. Правильнее сказать, что Кант *пытается* работать «по-старому», ибо старый — натуралистический — способ работы проблематизируется новым содержанием.

Функция понятий «трансцендентальная схема», «схема», «схематизм» в «Критике чистого разума» заключается в том, чтобы показать, как связываются категории и феномены

В анализе будем, в первую очередь, опираться на параграф «О схематизме чистых рассудочных понятий» первой главы «Трансцендентального учения о способности суждения»<sup>4</sup>.

Интересующий фрагмент помещается в рамки основного вопроса первой критики: «Как возможны синтетические суждения a priori?». Прояснение данного вопроса, как заявляет Кант, есть «истинная задача чистого разума»<sup>5</sup>. Рассматриваемый фрагмент посвящен ответу на вопрос о том, каким образом возможно установить связь чувственных феноменов и категорий (дедукцию категорий Кант осуществил выше<sup>6</sup>). Для этого Канту требуется введение трех понятия: трансцендентальная схема, схема и схематизм. Опишем содержание каждого из них.



*Трансцендентальная схема* как раз и призвана выполнить основную задачу, она выступает как «нечто третье, однородное, с одной стороны, с категориями, а с другой — с явлениями и делающее возможным применение категорий к явлениям. Это посредствующее представление должно быть чистым (не заключающим в себе ничего эмпирического) и тем не менее, с одной стороны, интеллектуальным, а с другой — чувственным»<sup>7</sup>. Таковы требования к трансцендентальной схеме. Отметим ее парадоксальный характер. Оппозиция чувственное — интеллектуальное, казалось бы, является дихотомической и поэтому претендует на охватывание всего универсума возможных значений. Тем не менее, трансцендентальная схема должна обладать как характеристиками первого (быть чувственной), так и характеристиками второго (быть интеллектуальной), не будучи ни первым, ни вторым. Она — своеобразный «посредник», который не является эмпирическим, и потому он «чистый», но, тем не менее, чувственный. Что же такое трансцендентальная схема? По Канту, трансцендентальная схема — это *время*, а точнее *условия конституирования времени*: «Применение категорий к явлениям становится возможным при посредстве трансцендентального временного определения, которое как схема рассудочных понятий опосредствует подведение явлений под категории»<sup>8</sup>.

*Схемой* Кант называет «представление об общем способе, каким воображение доставляет понятию *образ*»<sup>9</sup>. Она есть «формальное и чистое условие чувственности, которым рассудочное понятие ограничивается в своем применении»<sup>10</sup>. Схемы позволяют связывать образы (которые являются продуктом *эмпирической* способности воображения) и категории. В отличие от образов схемы — «есть продукт и монограмма *чистой* [выделено нами — Ф.М.] способности воображения a priori»<sup>11</sup>.

Категории не тождественны схемам. Гносеологический статус категорий отличается от гносеологического статуса схем<sup>12</sup>. Категории относятся к форме предмета. Без схем категории обладают лишь «логическим значением», под которым Кант понимает значение единства представлений<sup>13</sup>. «Хотя категории, — пишет Кант, — осуществляются прежде всего схемами чувственности, тем не менее они и ограничиваются ими, то есть ограничиваются условиями, лежащими вне рассудка (а именно в чувственности)»<sup>14</sup>. Напомним, что Кант дедуцирует двенадцать категорий. Эти категории разбиты на четыре группы. Группа категорий количества включает в себя единство, множественность, всеполноту. Группа категорий качества включает в себя реальность, отрицание, ограничение. Группа категорий отношения

включает в себя присущность и самостоятельность (*substantia et accidens*), причинность и зависимость (причина и действие), общность (взаимодействие между действующим и страдательным). Группа категорий модальности включает в себя возможность — невозможность, существование — несуществование, необходимость — случайность.

Кант дает темпоральные характеристики не только каждой отдельной схеме, но их группам: Схема количества есть порождение (синтез) самого времени в последовательном схватывании предмета. Схема качества есть синтез ощущения (восприятия) с представлениями времени, то есть наполнение времени. Схема отношения — это соотношение восприятий между собой в любое время. Схема модальности — само время как коррелят определения предмета, принадлежит ли он и каким образом ко времени.

Схема качества раскрывается как единство последовательности и одновременности. Схема отношения в свою очередь зависит от схемы качества, поскольку субстанция (первая категория в группе отношения) определяется как постоянность реального во времени, то есть постоянность определенного наполнения времени. Схема причинности определяется как реальное, за которым следует нечто другое, а схема взаимодействия как «взаимная причинность». В целом схема отношения есть также единство последовательности и одновременности, однако функция одновременности выдвигается здесь на первый план, ибо речь идет об установлении различных *типов* упорядоченности восприятий во всякое время.

Схема субстанции как постоянство реального во времени, то есть представление о нем как субстрате эмпирического определения времени. Схема причины есть реальное, за которым, когда бы его ни полагали, всегда следует нечто другое. Эта схема заключается в последовательности многообразного, подчиненного правилу. Схема общности (взаимодействия) или взаимной причинности субстанций в отношении их акциденций есть одновременное существование определений одной субстанции с определениями другой субстанции по общему правилу. Схема возможности есть согласие синтеза различных представлений с условиями времени вообще. «Например, — говорит Кант, — противоположности могут принадлежать одной вещи не в одно и то же время, а только в разное время»<sup>15</sup>. Схема действительности есть существование в определенное время. Схема необходимости есть существование предмета во всякое время.

Подводя итог рассмотрению схем, Кант делает следующее суждение: «Схемы суть не что иное, как априорные *определения времени*, подчиненные правилам и относящиеся (в применении ко всем воз-

можным предметам согласно порядку категорий) к *временному ряду*, к *содержанию времени*, к *порядку времени*, и, наконец, к *совокупности времени*<sup>16</sup>. Здесь речь идет о (соответственно) схемах категорий количества, качества, отношения и модальности. Итак, зафиксируем, что схемы не тождественны категориям, хотя и связаны с ними. Функция схем заключается в том, чтобы наполнять категории содержанием.

Таким образом, исходным моментом философской рефлексии является, по Канту, отделение формы чувственности от ее материи. Это отделение дает возможность поставить вопрос о *форме опыта*. Время, в этом смысле, не есть у Канта исходный предмет исследования. Кант отказывается от вопроса «Что такое время?» и тем самым отказывается от непосредственного ответа на этот вопрос. Однако при постановке и решении проблем возможности опыта и возможности синтетических суждений а priori именно время становится основным предметом рефлексивного описания. Хотя «Критика чистого разума» не трактат о времени, исследование познавательной способности приводит Канта к необходимости не только придать времени ключевые функции (формы чувственности и трансцендентальной схемы), но и сделать предметом описания временные характеристики взаимной необходимости синтезов восприятия, воспроизведения в воображении и синтезов в понятии<sup>17</sup>.

Отметим в этой связи характерную черту кантовского отношения к схемам. Поскольку схемы суть темпоральные структуры, они не могут быть представлены пространственно. Далее мы увидим, что данный пункт является характерной чертой кантовской концепции. Иным образом дело обстоит в концепции «генетической эпистемологии», в когнитивной науке и творчестве Г.П.Щедровицкого. В них схемы могут быть опространствлены, то есть представлены наглядно. Напротив, по Канту, схемы могут быть описаны только лишь в словах, то есть вербально. Хотя, с другой стороны, говоря о схеме как о *монограмме* чистой способности воображения а priori<sup>18</sup>, Кант предлагает пространственную аналогию схемам. Действительно, монограмма предполагает пространственное расположение. Более того, те места *текста* «Критики чистого разума», которые посвящены схемам, суть определенный тип опространствления схем. Это рассуждение в известной степени попадает в русло критики Канта со стороны Гамана, Гердера и В. Гумбольдта за то, что тот не сделал язык предметом специального рассмотрения<sup>19</sup>.

Что же касается последнего третьего понятия, относящегося к «схематизационному корпусу» «Критики чистого разума», то *схематизмом*, по Канту, является тот способ, которым рассудок обращается со схемами<sup>20</sup>.

Для интересующего нас фрагмента «Критики чистого разума» центральной стала задача связи категорий и феноменов. В области практического разума задача приобретает иной вид. Кант строит *автономный* вариант этики, следовательно, в отличие от гетерономной этики, основание нравственности (морального закона) должны находиться в самом разуме: «*Автономия* воли есть единственный принцип всех моральных законов и соответствующих им обязанностей; всякая же гетерономия произвольного выбора не создает никакой обязательности, а, скорее, противостоит ее принципу и нравственности воли...»<sup>21</sup>. Центральной категорией второй критики становится категория *свободы*. По мысли Канта, свобода может быть определена как «причинность, не обусловленная чувственно».<sup>22</sup>

Двенадцать «категорий свободы в отношении понятий доброго и злого», вводимые Кантом, «имеют в основе своей ... не форму созерцания ..., а форму чистой воли как данную в разуме»<sup>23</sup>. Важнейшая характеристика намерений воли заключается в том, что они *сами порождают действительность того, к чему они относятся*. В этом их отличие от теоретических понятий.

В силу того, что изменилась исходная задача, кардинальным меняется и сам контекст, в котором появляются рассуждения о схемах. «Так как поступки, *с одной стороны*, подчинены, правда, закону, который есть не закон природы, а закон свободы, следовательно, принадлежит к образу действия существ, принадлежащих к интеллигибельному миру, но, *с другой стороны*, как события в чувственно воспринимаемом мире принадлежат к явлениям, — то определения практического разума могут иметь место только по отношению к последним, следовательно, хотя и сообразно с категориями рассудка, но не ради его теоретического применения, чтобы многообразное [содержание] (чувственного) *созерцания* а priori подводить под сознание, а для того, чтобы многообразное содержание *желаний* а priori подчинить единству сознания практического разума, повелевавшего в моральном законе, или единству сознания чистой воли»<sup>24</sup>. Чистый теоретический разум имеет дело с созерцаниями, «нравственно же доброе, в том, что касается объекта, есть нечто сверхчувственное, для чего нельзя найти ничего соответствующего в каком-либо чувственном созерцании»<sup>25</sup>.

Вся сложность заключается в том, что, с одной стороны, искомый *закон свободы* должен быть *in concreto* представлен на предметах чувств. А с другой стороны, «под понятие безусловно доброго нельзя подвести какое-либо созерцание и, значит, какую-либо схему для его

применение in concreto»<sup>26</sup>. Таким образом, Кант приходит к выводу, что нравственный закон имеет лишь одну познавательную способность, связывающую его с предметами чувств — это не воображение, как было показано в «Критике теоретического разума», а рассудок<sup>27</sup>. «Физическая причинность, или условие, при котором она имеет место, подпадает под понятие природа, схему которых создает трансцендентальное воображение. Но здесь дело идет не о схеме случая согласно закону, а о схеме (если это слово здесь подходит) самого закона, так **как определение воли** (а не поступка по отношению к его результатам) одним только определяющим связывает понятие причинности с совершенно другими условиями, чем те, которые составляют естественную связь»<sup>28</sup>. Отложим пока что критический анализ тезисов Канта. Отметим настороженность, с которой автор говорит о схеме при разборе **норм, которые относятся к надприродной (сверхчувственной) сфере**.

Кант подчеркивает, что речь в данном случае идет о **типе** закона: «Этот всеобщий закон природы есть тем не менее **тип** [курсив автора] оценки максим наших поступков согласно нравственным принципам»<sup>29</sup>. Этот тип закона имеет следующую формулировку (знаменитый категорический императив): «Спроси себя самого, можешь ли ты рассматривать поступок, который ты замышляешь, как возможный только через твою волю, если бы он должен быть совершен по закону природы, часть которой составляешь ты сам?»<sup>30</sup>.

Подведем предварительные итоги. Итак, этическое осмысление поступков схоже с терзаниями ученого-естественника, осознавшего, что сделанное им открытие может стать основой оружия массового поражения: уничтожить результаты исследования или опубликовать? Язык сам подсказывает соответствующие «кантианские» обороты: «дать ли **волю**», то есть **свободу** своему намерению? Схемы (в том смысле, как они изложены в первой критике) вполне бы сгодились для гетерономной этики, имеющей основания не только в разуме, но и в природе. Эта позиция неприемлема для Канта. Поэтому понятна его неуверенность в правильности использования понятия «схема» (см. процитированный выше фрагмент). Следовательно, нравственность возможна **как если бы** ее нормы были законами природы.

### Схемы в «Критике способности суждения»

Способность суждения составляет, по Канту, промежуточное звено между способностью познания и способностью желания<sup>31</sup>. Задача третьей Критики заключается в том, чтобы ответить на два вопроса.

Во-первых, обладает ли способность суждения априорными принципами? Этот вопрос представляет большую важность, так как только лишь наличие априорных структур делает возможным работу критики («...какой-нибудь принцип должен в ней априорно содержаться, так как в противном случае она не была бы в качестве самой простой познавательной способности предметом даже самой обычной критики»<sup>32</sup>).

Во-вторых, важно понять, каков статус этих априорных принципов, а именно являются ли они конститутивными или регулятивными?

Сделаем отступление, чтобы прояснить различие конститутивных и регулятивных принципов. Это различие стало предметом анализа уже в «Критике чистого разума». Обратимся к двум параграфам «Приложения к трансцендентальной диалектике» — «О регулятивном применении идей чистого разума» и «О конечной цели естественной диалектики человеческого разума». Конститутивны все априорные принципы рассудка, то есть категории. Их главная особенность (в отличие от регулятивных принципов) заключается в том, что они создают предметы познания и, следовательно, направлены «на ту связь, *посредством которой повсюду возникают ряды* условий согласно понятиям»<sup>33</sup>. Итак, область конститутивных принципов (категорий) — это рассудок.

Напротив, «трансцендентальные идеи ... имеют ... регулятивное применение, а именно они направляют рассудок к определенной цели»<sup>34</sup>. Они суть, считает Кант, некая *focus imaginarius*, то есть «точка, из которой рассудочные понятия в действительности не исходят, так как она находится целиком за пределами возможного опыта, тем не менее она служит для того, чтобы сообщить им наибольшее *единство* наряду с наибольшим *расширением* [выделено нами — Ф.М.]»<sup>35</sup>. Регулятивная идея есть эвристическое, а не остенсивное понятие: «Она указывает нам, не какими свойствами обладает предмет, а указывает, как мы должны, руководствуясь им, *выявлять* [выделение автора — Ф.М.] свойства и связи предметов опыта вообще»<sup>36</sup>. Регулятивные идеи ответственны не за распространение нашего опыта на большее число предметов, чем может дать опыт, а за систематическое единство многообразного содержания эмпирического познания. Кант говорит о трех регулятивных идеях: психологической, космологической и теологической<sup>37</sup>. Итак, область регулятивных принципов (идей) — это разум.

Вернемся к «Критике способности суждения». Ее центральными темами являются категории эстетики и суждения вкуса.

Интересовавшие нас страницы «Критики чистого разума» были посвящены различению *образа* и *схемы*. В третьей Критике Кант проводит различие между *схемой* и *символом*. «Все созерцания, которые подвоятся под априорные понятия, — либо *схемы*, либо *символы* [выделение автора — Ф.М.]; первые из них содержат прямые, вторые опосредованные изображения понятий. Первые совершают это посредством демонстрации, вторые — посредством аналогии (в ней используются и эмпирические созерцания)»<sup>38</sup>. Способность суждения в отношении символа характеризуется, в отличие от *схем*, двумя особенностями. Во-первых, она применяет понятие к предмету чувственного созерцания. Это, впрочем, справедливо и в отношении *образа* (см. выше параграф Функция понятий «трансцендентальная схема», «схема», «схематизм» в «Критике чистого разума» заключается в том, чтобы показать, как связываются категории и феномены). Так что это необходимое, но еще не достаточное качество символа. Отличием символа от *схемы* (и от *образа*) является следующее: способность суждения применяет правило рефлексии об этом созерцании к совершенно другому предмету, для которого первый только символ. Кант приводит следующий пример символизации. Монархическое государство, если оно подчинено внутренним народным законам, представляют в виде одушевленного тела, если же в нем господствует единичная абсолютная воля — просто как машину (например, ручную мельницу). Итак, символы, в отличие от *схем*, предполагают мышление по *аналогии*.

Используя представление о символе и опираясь на результаты второй Критики, Кант формулирует тезис: *прекрасное есть символ нравственно доброго*<sup>39</sup>. Позволим себе пространную цитату этого важнейшего места:

«Итак, я утверждаю: прекрасное есть символ нравственно доброго; и только поэтому (потому, что такое отношение естественно для каждого и каждый ждет этого как исполнения долга от другого) оно нравится и притязает на согласие другого; при этом душа сознает известное облагораживание и возвышение над простой восприимчивостью удовольствия и от чувственных впечатлений и судит о достоинстве других по сходной максиме их способности суждения. Это и есть *умопостигаемое* [здесь и далее выделение автора — Ф.М.], к которому *стремится* вкус, ... именно то, для чего согласуются наши высшие познавательные способности и без чего между их природой и притязаниями вкуса возникло бы множество противоречий. В этом способность суж-

дения не подчинена, как в эмпирическом суждении, гетеронии законом опыта; по отношению к предметам такого чистого благоволения она сама устанавливает для себя закон, подобно тому как это делает разум по отношению к способности желания; и вследствие этой внутренней возможности в субъекте, также внешней по отношению возможности согласующейся с этим природы, она [способность суждения] соотносится с чем-то, в самом субъекте и вне его, что не есть ни природа, ни свобода, но все-таки связано с основной свободой, со сверхчувственным, в котором теоретическая способность общим неизвестным нам способом соединена с практической способностью».

Обратим внимание на слова Канта: способность суждения «сама устанавливает для себя закон». Способность суждения черпает нормативность неведомо откуда. Достоверно известно только лишь то, что в этой неведомой области теоретическая способность как-то связана с практической способностью. Эта неведомая область мыслится Кантом лишь символически, то есть по аналогии.

#### Философско-методологические выводы

##### 1. Из чего делаются схемы?

Ответим на этот вопрос в два такта. Во-первых, попытаемся реконструировать ответ самого Канта. Заметим, что вопрос, вынесенный в заглавие данного параграфа в случае Канта, является, быть может, самым трудным, ибо Кант специально аргументирует свою позицию: *схемы не могут быть изображены*, к примеру нарисованы. Поэтому вторым тактом сформулируем свою гипотезу относительно того, «*Почему Кант не рисует схем?*». Представляется, что понимание того, из чего делаются схемы, проявится именно в результате ответа на этот вопрос.

Но предварительно поясним, в чем содержательная важность такого, на первый взгляд, странного суждения: «Кант не рисует схем». Мы имеем в виду следующее: в текстах немецкого мыслителя нет изображений схем. Содержательное раскрытие данного наблюдения ведет к анализу того, как Кант понимает рефлексю. Для Канта содержание рефлексии не может быть вынесено вовне (овнешнено, или — следуя кантовской терминологии — опространствлено), поскольку рефлексия связана со временем<sup>40</sup>. Это звучит так, словно мы приравниваем овнешнения с графической формой выражения, то есть с *ри-*



**сованием.** Но с теоретической точки зрения *это не так.* Теоретически могут быть и иные формы овнешнения (и, следовательно, схематизации), не использующие *только лишь зрительное восприятие* (мы говорили об этом выше во Введении). Дело в том, что сам И. Кант в своей аргументации, как это будет ясно ниже, использует слова, относящиеся к области зрительного восприятия. Таким образом, разбираясь с вопросом «Почему И. Кант не *рисует* схем?», мы следуем интуиции великого немецкого философа, но в то же время понимаем меру метафоричности и условности *такой* постановки вопроса.

1.1. По Канту, схемы ни из чего не делаются, поскольку они просто есть. Они суть раз и навсегда заданные формы работы со временем

«Схемы, — пишет Кант в «Критике чистого разума», — суть не что иное, как априорные формы *определения времени*, подчиненные правилам и относящиеся (в применении ко всем возможным предметам согласно порядку категорий) к *временному ряду*, к *содержанию времени*, к *порядку времени*, и, наконец, к *совокупности времени* [выделения Канта — Ф.М.].» Принципиально важным для нашего анализа является следующее обстоятельство. *Кант полагает время как независимое от деятельности.* Подобного взгляда на суть кантовского отношения ко времени придерживается Ж.Делез в своем предисловии к английскому изданию Канта: «Время более не связано с измеряемым им движением, наоборот, само движение связано с обуславливающим его временем»<sup>41</sup>. Симптоматично, что Делез, полагая это кантовское нововведение как первый крупный переворот «Критики чистого разума», обсуждает его в качестве демонстрации возможных «линий ускользания» от кантианской стратегии коперниканского переворота. Время для Канта в раз и навсегда заданной форме естественным образом укоренено в априорных формах чувственности субъекта.

Перейдем теперь к ответу на вопрос «*Почему Кант не рисует схем?*».

1.2. Кант не рисует схем, поскольку не различает двух видов материи: «умную материю» и «чувственную материю» (историко-философская реконструкция)

Для подтверждения нашего ответа на этот вопрос вспомним рассуждения из первой Критики. «Схема рассудочного понятия есть нечто такое, что нельзя привести к какому-либо образу»<sup>42</sup>. Зарисованная схема — это образ, а следовательно, относится не к области логи-

ческого, а к области психологического. Она стала бы произведением не чистой апперцепции, а эмпирической апперцепции<sup>43</sup>. А следовательно, нарисованная схема утратила бы интересующие Канта признаки: априорность и синтетичность.

С другой стороны, постулируя абсолютную не-материальность схем, Кант рискует попасть в сложности дуализма картезианства<sup>44</sup>. Суть этих сложностей заключается в попытке найти способы соответствия между «протяженной» и «мыслящей субстанциями» (телом и душой). Для нашего анализа особенно интересно, каким образом данную проблему попытались решить последователи Декарта — представители школы окказионализма. С их точки зрения, между телом и духом вообще не существует никакого взаимодействия. (Особенно примечательно, что взгляды окказионалистов формировались и развивались под знаком философского осмысления оснований математики. То есть в своих поисках они имели дело с чисто кантианской постановкой вопроса о возможности математики как априорного знания)<sup>45</sup>. Кант хорошо видит эти подводные камни и формулирует прямо-таки загадочный тезис. Напомним его: «Это посредствующее представление [то есть схема — Ф.М.] должно быть чистым (не заключающим в себе ничего эмпирического) и тем не менее, с одной стороны, *интеллектуальным*, а с другой — *чувственным* [выделение автора — Ф.М.]»<sup>46</sup>. Что же это такое: чувственное, но не эмпирическое? интеллектуальное, но чувственное?

Далее дадим свою версию ответа на этот вопрос. Что же такое схема, которая является чистой, то есть не заключающей в себе ничего эмпирического, — с одной стороны чувственная, а с другой стороны интеллектуальная? Как такое можно вообразить? По меткому замечанию Бородай, вообразить такое означает вообразить квадратуру круга<sup>47</sup>. Для ответа на этот вопрос нам понадобятся некоторые положения античной философии (конкретно Аристотеля и Плотина). Ниже мы введем эти положения. Здесь же отметим, что проделываемая нами работа по направленности отличается от кантианского прочтения Платона, осуществленного неокантианцами<sup>48</sup>. Мы движемся по иной (противоположной) траектории: пытаемся взглянуть на Канта с позиции античной философии. Что дает такой «археологический» взгляд? С нашей точки зрения, такой взгляд дает возможность восстановить скрытые пласты философской мысли, увидеть не реализованные возможности философского развития<sup>49</sup>.

Итак, с нашей точки зрения, *Кант не рисует схем, поскольку он не различает двух типов материи: «чувственную материю» и «умную материю».*

Сделаем небольшое отступление исторического характера для того, чтобы прояснить содержание различия двух материй — «чувственной» и «умной». Что касается первого понятия — «чувственная материя», — то смысл его понятен из самого термина. Речь идет о материи чувственного восприятия в его различных модальностях: слуховой, вкусовой, тактильной, обонятельной и зрительной. Это понятие — «чувственная материя» — давний «спутник» философии.

Понятие «умная материя» впервые появляется у Аристотеля<sup>50</sup>. На Аристотеля как на первооткрывателя «умной материи» указывает Ю.А.Шичалин во вступительной статье к комментариям Прокла<sup>51</sup>. Рассуждая в седьмой книге «Метафизики» о природе математического и геометрического знания, Аристотель пишет<sup>52</sup>: «А есть, с одной стороны, материя, воспринимаемая чувствами, а с другой — постигаемая умом; воспринимаемая чувствами, как, например, медь, дерево или всякая движущаяся материя, а постигаемая умом — та, которая находится в чувственно воспринимаемом не поскольку оно чувственно воспринимаемое, например предметы математики».

По замечанию Шичалина, различие «чувственная материя» (*ule aisthete*) и «умная материя» (*ule noete*) оказалось на периферии платонической мысли. «Умная материя» интересует Плотина. В трактате «О материи» (II 4) он вводит это понятие в контекст космологических представлений. С точки зрения Плотина, «материя» в чувственном и в умопостигаемом мирах различна. И здесь и там она характеризуется составностью или, что то же самое, сложностью (*suntheton*). Но ***чувственная материя постоянно меняет форму, а умная материя всегда обладает одной и той же формой*** (II 4, 3). Примером умной материи, по Плотину, является душа. Итак, это первое важное качество «умной материи»: она может выступать как «предметность», а не бесконечная «текучесть» (свойство «чувственной материи»). Следовательно, ***«чувственная материя» является источником мнения (doksas), напротив, «умная материя» может быть источником знаний (episteme)***. Это эпистемологическое (связанное со знанием) различие двух материй.

Второе важное отличие умной материи от чувственной материи заключается в том, что каждая из них предполагает свою определенную познавательную способность. Процитируем Прокла<sup>53</sup>: «Геометрия ... учит не о чувственно воспринимаемом (потому что она стремится к отвлечению от него) и не о мыслительной форме: круг ведь один, а она производит свои рациональные построения (*tous logous*) по отношению к каждому данному и рассматривая во всех одни и те же свойства; при этом мысленный круг не подлежит делению на час-

ти, а в геометрии — подлежит... один круг она [геометрия — Ф.М.] видит, другой — мысленный — рассматривает, а относительно третьего производит доказательства (kai allon men oran kai kat allon theorein ton en dianoia kuklon, peri allon de poeisthai tas apodeikseis)».

В случае «чувственной материи» Прокл использует глагол oгао. Для «умной материей» он использует глагол theoreo. Отметим, что оба этих глагола относятся к группе глаголов, обозначающих зрение (а скажем, не слух или тактильное восприятие)<sup>54</sup>. Теперь несколько слов о различии двух «зрений».

Обратимся к этимологии глагола theoreo, предложенной Николаем Кузанским<sup>55</sup>. Один из участников диалога «О скрытом боге» — Христианин — объясняет Язычнику, почему христиане называют богом того, чьего имени не знают. «Слово «бог», deus идет от theoreo. Бог в нашей области — как видение в области цвета». Далее Христианин излагает Язычнику платоническую диалектику идеи и вещи: видение (цвет как таковой) делает возможным опознание и существование частных цветов (желтого, красного, черного и т.д.) и вообще предметов. Само же видение остается при этом бесцветным и безымянным. «Бог относится ко всему, как видение к видимым вещам», — резюмирует Христианин. Производное от theoreo — theoros одним из своих значений имеет «пилигрим», «богомол», то есть лицо, отправляющееся к какому-либо храму или оракулу для принятия участия в празднике бога, или для принесения жертв и даров, или же для вопрошения оракула<sup>56</sup>. Итак, способность, связанная с «умной материей», предполагает в человеке наличие некоторого сверхчувственного видения.

Напротив, oгао, то есть «видеть» — глагол, обозначающий зрение в его «бытовом» значении. У этого глагола нет значения «созерцать», как в случае theoreo. Глагол oгао обозначает чувственное зрительное восприятие.

***Итак, “чувственная материя” и “умная материя” предполагают различные познавательные способности.*** Это — гносеологическое отличие двух видов материи.

Нам представляется, что понятие «умная материя», будучи введенным в кантовскую систему, дает возможность ответить на вопрос ***из чего делаются схемы?*** Как мы помним, Кант считает невозможным зарисовать схемы и поскольку это привело бы к уходу с поля априорности и синтетичности. Но «умная материя», как это понял Прокл, может становиться источником знания (см. выше о первом эпистемологическом различии двух материй). Следовательно, вопрос об априорности и синтетичности может быть поставлен и в отношении

данного вида материи, а также схем, из которых она состоит. «Умная материя», с одной стороны, — связана с ощущением, а с другой стороны — является чистой, то есть не относится к сфере чувственного.

С другой стороны, «умная материя» бросает свет на тезис Канта относительно схем, сформулированный им в финальной — третьей — Критике. Как мы помним, Кант рассуждает там о той сфере, из которой способность суждения черпает нормативность. Наша гипотеза заключается в том, что нормативность способности суждения черпает именно из области умной материи<sup>57</sup>.

2. Что стоит, так сказать, «за» схемой и соответственно от чего схема отвлекается?

«За» схемами, по Канту, находятся три «фона». Это, во-первых, способность воображения: «*Схема* [выделение автора — Ф.М.] чувственных понятий (как фигур в пространстве) есть продукт и как бы монограмма чистой способности воображения a priori»<sup>58</sup>.

Вторым «фоном» схем являются категории (чистые рассудочные понятия)<sup>59</sup>.

Выше мы уже отметили, что Кант различает «трансцендентальную схему» и «схему». Если пользоваться этим различием, то можно утверждать, что за схемой у Канта стоит онтология времени. Это — третий «фон» схем по Канту.

3. Какой тип деятельности связан со схемами?

В языке кантовской системы эта деятельность называется «схематизм». Именно так Кант именует «способ, которым рассудок обращается со схемами»<sup>60</sup>.

Во-первых, схемы позволяют Канту осуществлять мыслительное *конструирование* предметности. Именно категории являются теми «кубиками», оперирование с которыми (при помощи схем) позволяет рассудку конструировать новые понятия.

Во-вторых, схемы, по Канту, выполняют важнейшую функцию *обобщения* многообразного явления<sup>61</sup>. В мышлении Канта нет категории «процесс»: в списке категорий «Критики чистого разума» категория «процесс» отсутствует. Тогда можно утверждать, что, связывая со схемами обобщение, Кант покидает деятельностное поле. Почему? Это суждение, на наш взгляд, справедливо в силу того, что для деятельности одной из важнейших является категория «процесс»<sup>62</sup>. Грубо говоря, Кант может обобщать только лишь «вещи», а вот «про-

цессы» он обобщать не может. Это наблюдение подводит нас к следующему критическому тезису. **Обобщение, по Канту, является формальным, а не содержательным.** Формальное обобщение характеризуется игнорированием всех «процессуальных» моментов содержания: исторических, генетических, рефлексивных связей и отношений. В этом отличие формального обобщения от содержательного.<sup>63</sup>

Иными словами, в системе Канта мышление о деятельности невозможно. Такое суждение, казалось бы, обесмысливает саму постановку вопроса о схемах как средствах описания деятельности у Канта. Но дело в том, что гениальность Канта позволяет ему все-таки превращать деятельность в предмет своего отношения. Именно эти моменты представляют наибольший интерес, они создают своеобразные «точки роста» новых подходов.

Третья деятельность, связанная со схемами, — это деятельность **нормирования**<sup>64</sup>. Схемы, по Канту, это регулятивные нормы (см. выше в параграфе «Схемы в «Критике способности суждения» о различении регулятивных и конститутивных норм). Ниже мы сможем сделать некоторые критические замечания относительно кантовского понимания нормативности вообще и регулятивной нормативности в частности.

4. Относятся ли схемы к той предметной области, по поводу которой эти схемы строятся?

В случае Канта точнее сказать, что поскольку схема принадлежит к области трансцендентальной логики, то предметная область не втягивается в схему, а порождается схемой. Вот хрестоматийный пример такого порождения: «Понятие о собаке означает правило, согласно которому мое воображение может нарисовать четвероногое животное в общем виде, не будучи ограничено каким-либо единичным частным обликом, данным мне в опыте»<sup>65</sup>.

Фактически можно утверждать, что Кант не различает схем и предметов (понятий). Здесь мы вновь возвращаемся к критике того типа обобщения, разработанного в кантовской системе (см. выше п. 3. Какой тип деятельности связан со схемами?) оказывается, что предметы (понятия) являются неисторичными.

5. Отображается ли в схемах процесс изменения в деятельности и если отображается, то как?

Ответ на этот вопрос фактически уже сформулирован предыдущим анализом. В системе Канта нет категории «процесс». Поэтому нельзя говорить об изменении. Схемы для Канта — суть ни-

что иное, как попытка натурализовать деятельность, «схватить» ее в раз и навсегда законченных формах, а затем «прописать» в особом устройении познающего субъекта. Именно в этом смысле мы не можем согласиться с утверждением И.Т.Касавина о том, что «понятия пространства и времени, которые Кант выводил из априорной структуры созерцания, представляют ничто иное как схемы деятельности»<sup>66</sup>.

## Заключение

Философско-методологический анализ системы Канта позволяет квалифицировать его как промежуточную фигуру в переходе от натуралистического к деятельностному подходу. Ярче всего эта двойственность проявляется в том, каким образом Кант оперирует со схемами. Они для него — средство построения промежуточной версии между природой и деятельностью: при помощи схем Кант пытается натурализовать деятельность.

Сформулируем несколько заключительных тезисов на основе проделанного анализа.

Идея схем, детально описанная в «Критике чистого разума», не распространяется на все критики. Своеобразный слом «схематизационной парадигмы» начинается в «Критике практического разума». Там Кант осуществляет попытку торпедирования идеи естественнонаучного закона, строящейся на идее причинности.

Схемы выступают для Канта как нормы. На их основе познающий субъект нормирует чувственное восприятие. Специфика этих норм такова, что они носят «закрытый» характер: набор самих норм не может быть изменен (развитие невозможно). Таким образом мы имеем дело с особым «закрытым» типом деятельности.

Основной процесс, обеспечиваемый схемами, — это конструирование. Но самих схем Кант не конструирует. Он их как бы «находит» в природе познающего субъекта.

С точки зрения проблематики формы (как категории) схемы — это обобщения словесных фигур речи (суждения). Фактически мы имеем дело с возвратом к аристотелевскому пониманию формы. Парадоксально, но сам трансцендентальный принцип (который не является суждением), в этом смысле, оформлен быть не может, он происходит сам собою бессознательно (как бы во сне).

Анализ схем позволяет рассматривать Канта вне оппозиции «субъект-объект». Схемы предполагают анализ промежуточной области чувственности (айстезиса), в отношении которой невозможно

указать на принадлежность только лишь к «субъекту» или только лишь к «объекту». («Этот схематизм — есть сокровенное в недрах человеческой души искусство, настоящие приемы которого нам едва ли когда-либо удастся проследить и вывести наружу»)<sup>67</sup>.

Схемы у Канта не могут описывать деятельность, в том смысле, что они обеспечивают процедуру формального обобщения (синтеза).

## Примечания

- <sup>1</sup> См., например: *Бородай Ю.М.* Воображение и теория познания: (Крит. очерк кантовского учения о продуктивной способности воображения). М., 1966.
- <sup>2</sup> *Хайдеггер М.* Кант и проблема метафизики. С. 50–64.
- <sup>3</sup> См. выше параграф «Эпистемологический смысл оппозиции натуралистического и деятельностного подходов».
- <sup>4</sup> *Кант И.* Критика чистого разума // *Кант И.* Собр. соч.: В 8 т. Т. 3. М., 1994 (Далее КЧР). С. 156–163 (В176–188).
- <sup>5</sup> КЧР. С. 52 (В19).
- <sup>6</sup> КЧР. С. 100 и сл. (В90 и сл.).
- <sup>7</sup> КЧР. С. 156 (В177).
- <sup>8</sup> КЧР. С. 157 (В178).
- <sup>9</sup> КЧР. С. 158 (В180).
- <sup>10</sup> КЧР. С. 158 (В179).
- <sup>11</sup> КЧР. С. 159 (В181).
- <sup>12</sup> Противоположный взгляд, отстаивающий единство категорий и схем см. в книге: *Молчанов В.И.* Время и сознание: критика феноменологической философии. С. 30–42.
- <sup>13</sup> КЧР. С. 162 (В186).
- <sup>14</sup> Там же.
- <sup>15</sup> КЧР. С. 161 (В184).
- <sup>16</sup> Там же.
- <sup>17</sup> См. об этом: *Молчанов В.И.* Время и сознание: критика феноменологической философии.
- <sup>18</sup> КЧР. С. 159 (В181).
- <sup>19</sup> *Гумбольдт В.* Избранные труды по языкознанию. М., 1984. С. 76–77.
- <sup>20</sup> КЧР. С. 158 (В179).
- <sup>21</sup> *Кант И.* Критика практического разума // *Кант И.* Собр. соч.: В 8 т. Т. 4. М., 1994. (Далее КПП). С. 412–413.
- <sup>22</sup> КПП. С. 456.
- <sup>23</sup> КПП. С. 452.
- <sup>24</sup> КПП. С. 451–452.
- <sup>25</sup> КПП. С. 455.
- <sup>26</sup> КПП. С. 456.
- <sup>27</sup> Этот тезис является спорным. См., например: *Делез Ж.* Критическая философия Канта: учение о способностях. М., 2000. С. 7–90. Делез считает, что «законодательную» роль в КПП играет разум. Надо отметить, что подход Делеза к иерархии



- и взаимоотношению способностей в критиках отличается от нашего. Нам прежде всего необходимо посмотреть на различные способности с точки зрения того, как они связаны со схемами.
- 28 КПР. С. 456.
- 29 КПР. С. 457.
- 30 КПР. С. 456.
- 31 **Кант И.** Критика способности суждения // **Кант И.** Собр. соч.: В 8 т. Т. 5. М., 1994. (Далее КСС). С. 7.
- 32 КСС. С. 8.
- 33 КЧР. С. 482 (В672).
- 34 КЧР.С. 483 (В672).
- 35 КЧР.С. 483 (В672).
- 36 КЧР.С. 500 (В699).
- 37 КЧР.С. 500 и сл. (В699 и сл.).
- 38 КСС. С. 194.
- 39 КСС. С. 193 и сл. Параграф 59 «О красоте как символе нравственности».
- 40 Об этом см.: **Молчанов В.И.** Время и сознание: критика феноменологической философии. С. 9 и сл.
- 41 **Делез Ж.** Критическая философия Канта: учение о способностях. Бергсонизм. Спиноза. М., 2000. С. 330–332.
- 42 КЧР. С. 159 (В181).
- 43 **Кант И.** Антропология с прагматической точки зрения // **Кант И.** Собр. соч.: В 8 т. Т. 8. М., 1994. С. 148 и сл.
- 44 **Бородай Ю.М.** Воображение и теория познания. М., 1968. Глава «Предыстория кантовской критики».
- 45 Там же.
- 46 КЧР. С. 156–157 (В177).
- 47 **Бородай Ю.М.** Воображение и теория познания.
- 48 **Наторп П.** Кант и Марбургская школа // Новые идеи в философии. Сб. 5. СПб., 1913. Ср. известное высказывание о том, что западноевропейская философия есть ни что иное, как примечания к Платону и Аристотелю.
- 49 Чуть подробнее о стилистике хода, предлагаемого ниже. Остановимся на важном смысле, сообщаемым нам самим словом «исследование». Исследование — это, если буквально вслушиваться в данное слово, есть ничто иное, как «движение по следам». Этот, казалось бы, ничего не значащий и субъективный смысл, тем не менее, таит в себе основную характерную интуицию позиции исследователя. Она связана для нас с образом «движение по следам в незнакомой местности». «Следы» могут теряться, путаться, выходить на проторенную дорогу (тогда они, кстати говоря, становятся менее различимы) или же, напротив, сворачивать в чашу. В этом образе видна очень важная характеристика исследования. На начальном этапе его ценность и осмысленность произвольно назначается самим исследователем: следы могут быть ложными, путь, по которому они ведут, может оказаться тупиковым. Во-вторых, становится понятно, что исследование, в отличие от критики, по крайней мере первоначально, ориентировано не на актуально разворачивающуюся интеллектуальную ситуацию, а на прошлое. Заметим, что «маршрут» исследования (или, выражаясь более академично, «план» исследования) не обязательно должен быть изоморфен ходу истории. В этом смысле для прояснения события, случившегося в начале XIX века, может быть, придется вернуться далеко в прошлое.

- <sup>50</sup> Этот тезис мы с уверенностью делаем в отношении средиземноморского культурного ареала, то есть тех философских школ и традиций, которые выросли на материале античной культуры. Возможно, что в иных культурных ареалах уже существовали аналоги «умной материи».
- <sup>51</sup> **Шичалин Ю.А.** Историческая преамбула // *Прокл.* Комментарий к первой книге «Начал» Евклида. Введение. М., 1994. С. 17.
- <sup>52</sup> **Аристотель.** Метафизика // *Аристотель.* Собр. соч.: В 4 т. Т. 1. М., 1975. С. 207. (1036а 5-10). См. также: там же 1037а 4-5, 1045а 33-37.
- <sup>53</sup> *Прокл.* Комментарий к первой книге «Начал» Евклида. Введение. М., 1994. С. 143 (II, 4).
- <sup>54</sup> Здесь мы оставляем место для большого философско-культурологического исследования, посвященного описанию различных парадигм рациональности, символизируемых глаголами восприятия. См. об этом, например: **Подорога В.** Феноменология тела. Введение в философскую антропологию. М., 1995. С. 208–226. (Гл. VI. Видеть и говорить); **Гуссерль Э.** Начало геометрии (вопрос об истоке геометрии как интенционально-историческая проблема). М., 1996. С. 210–246. Ср. культурологический иероглиф: «Афины видят, а Иерусалим слышит».
- <sup>55</sup> **Николай Кузанский.** О скрытом боге. Диалог двух собеседников, из которых один язычник, другой христианин // **Николай Кузанский.** Соч.: В 2 т. Т. 1. М., 1979. С. 287.
- <sup>56</sup> **Вейсман А.Д.** Греческо-русский словарь. М., 1991. С. 606.
- <sup>57</sup> Формулируя такую гипотезу, мы пытаемся проникнуть вглубь кантовского ответа: нормативность черпается из области трансцендентального субъекта. Своей гипотезой мы пытаемся ответить на вопрос, что означает ответ Канта?
- <sup>58</sup> КЧР С. 159 (B181).
- <sup>59</sup> См. выше фрагмент, посвященный понятию «схема», в «Функция понятий «трансцендентальная схема», «схема», «схематизм» в «Критике чистого разума» заключается в том, чтобы показать, как связываются категории и феномены».
- <sup>60</sup> КЧР С. 158 (B179).
- <sup>61</sup> КЧР С. 156 и сл. (B177 и сл.)
- <sup>62</sup> **Сагатовский В.Н.** Категориальный контекст деятельностного подхода // Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990. С. 73–73; **Юдин Э.Г.** Системный подход и принцип деятельности. С. 266 и сл.; **Щедровицкий Г.П.** Исходные предствления и категориальные средства теории деятельности. С. 233–281.
- <sup>63</sup> О различении формального и содержательного обобщения см.: **Давыдов В.В.** Виды обобщения в обучении.
- <sup>64</sup> КЧР С. 499 и сл. (B697 и сл.).
- <sup>65</sup> КЧР С. 158. (B180).
- <sup>66</sup> **Касавин И.Т.** Миграция. Креативность. Текст. С. 65.
- <sup>67</sup> КЧР B181.

## ГЛАВА II. «ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЭПИСТЕМОЛОГИЯ»: СХЕМЫ КАК ФОРМЫ ОПИСАНИЯ СТАДИЙ ЕСТЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТА

Анализ концепции Ж. Пиаже построим в соответствии со следующим планом. В начале опишем те положения концепции «генетической психологии», которые делают возможным ее отнесение к руслу деятельностного подхода. В отличие от Канта принадлежность Пиаже к деятельностному подходу более очевидна. Хотя в отечественной психологической, педагогической и философско-методологической традициях имела место обстоятельная критика «генетической эпистемологии» как раз с позиции деятельностного подхода.

Надо сказать, что понятие «схема» получило в работах Пиаже широкое применение. Различные тексты этого автора пестрят словами «схема», «схемата» «сенсомоторная схема», «схематизм», «фигураторная схема», «операторная схема», «операциональная схема» и другими словами и словосочетаниями, близкими по смыслу. Поэтому после рассмотрения деятельностного содержания концепции «генетической эпистемологии» мы остановим свое внимание на анализе понятия «схема» у Пиаже. Это понятие мы реконструируем в два такта. Во-первых, произведем анализ функции схем в развитии интеллекта ребенка. В этой работе мы будем опираться на тексты Пиаже.

Во-вторых, реконструируем понятие «схема» как средство мышления *самого Пиаже*. В этой работе мы будем опираться кроме текстов автора также и на критику концепции «генетической эпистемологии». В реконструкции понятия «схема» мы будем пользоваться методом, уже примененным к Канту.

## Деятельностное содержание концепции «генетической эпистемологии» и критика этого содержания с позиции деятельностного подхода

С нашей точки зрения, два положения концепции «генетической эпистемологии» заслуживают внимания и критики с позиции деятельностного подхода. Эти положения суть следующие. Во-первых, тезис о том, что *суть интеллекта является деятельностной*. Во-вторых, утверждение «*генетическая эпистемология*» — это теория развития. Раскроем содержание обоих положений.

Суть интеллекта является деятельностной

Познание, с точки зрения Пиаже, не является пассивным копированием реальности. Как пишет Пиаже, «для того, чтобы познавать объекты, субъект должен действовать с ними и поэтому трансформировать их ... начиная с наиболее элементарных сенсомоторных действий (таких, как толкать, тянуть) и кончая наиболее изощренными интеллектуальными операциями ... познание постоянно связано с действиями или операциями, то есть с *трансформациями* [выделение автора — Ф.М.]»<sup>1</sup>. Данное положение применимо не только в отношении ранних форм интеллекта, но и для зрелых и совершенных форм. Следовательно, с точки зрения Пиаже, можно утверждать, что *суть интеллекта является деятельностной*<sup>2</sup>. Согласно Пиаже, данное положение распространяется не только на интеллект, но также и на восприятие (перцепцию)<sup>3</sup>. Как указывает В.А. Лекторский, данный факт связи процесса формирования восприятия с предметной деятельностью субъекта широко признан ныне в психологии<sup>4</sup>. Кроме перцепции, это положение распространяется на память: она, с точки зрения Пиаже, в своей основе также обладает деятельностным характером<sup>5</sup>.

Тезис о деятельной сути интеллекта является рамочным для концепции «генетической эпистемологии».

С одной стороны, этот тезис позволяет Пиаже самоопределяться в вопросе отношения субъекта и объекта. Пиаже говорит о наличии диалектической, а не статической связи между субъектом и объектом. Всякая попытка статического рассмотрения субъекта и объекта оканчивается неудачей. Идти дорогой Канта, то есть идти от субъекта для того, чтобы понять объект, — это значит связать себя с позицией априоризма, которая не ведет к пониманию объекта. Идти от объекта, игнорируя действия субъекта, — это значит связать себя с эмпирической или позитивистской точкой зрения. Ограничения этой

позиции для психологии очевидны: психология без субъекта очень близко приближается к позитивистской версии «психологии без души». Таким образом, **именно из взаимодействия S и O вытекает действие, источник познания**. Отталкиваясь от этого взаимодействия, субъект, раскрывая и познавая объект, организует действия в систему, составляющую операции его мышления<sup>6</sup>.

С другой стороны, деятельность как суть интеллекта приводит автора к постановке основного эпистемологического вопроса о том, как возможно объективное знание. «Объективное знание всегда подчинено определенным структурам действия. Но эти структуры являются результатом **конструкции** [выделение автора — Ф.М.] — они не даны ни в объектах, поскольку зависят от действия, ни в субъекте, поскольку субъект должен еще научиться координировать свои действия»<sup>7</sup>. Ключевой для объективности знания является идея инвариантов и обратимости операциональных структур. **Обратимость операций и инварианты конституирует саму идею объекта познания**. Это происходит на этапе так называемых «формальных операций» (от 11-12 до 14-15 лет). На более ранних стадиях у ребенка отсутствуют операции, конституирующие объект познания. Поэтому опыт носит черты разрывности: окружающие предметы не сохраняют в его опыте постоянных отношений друг к другу и собственных константных характеристик, независимых от течения самого опыта. Как в этой связи указывают Садовский и Юдин, Пиаже так и не построил полноценную эпистемологию в подлинном философском смысле. В его концепции нет рассмотрения традиционных эпистемологических проблем (например, проблемы истины)<sup>8</sup>.

Рассмотрим критику изложенной нами части концепции «генетической психологии». Эту критику мы будем проводить с позиции деятельностного подхода.

Как подчеркивают Садовский и Юдин<sup>9</sup>, **в своем анализе познания Пиаже опирается лишь на понятие действия**. Он не расширяет понятие действия до понятия деятельности. В этой части своей концепции Пиаже оказывается близок к операционализму<sup>10</sup>.

Второй критический тезис, являющийся развитием предыдущего, заключается в том, что **Пиаже не удалось построить специфического предмета исследования, который можно было бы назвать «социальная деятельность»**. Как пишет В.А. Лекторский, критически анализируя взгляды Пиаже, «субъект с самого начала развития психики объективно включен в определенные отношения с внешними предметами и другими людьми ...сама субъективная форма может и должна быть объяснена исходя из системы объективных отношений...

субъективизм совершенно не соответствует реальным данным познавательного опыта»<sup>11</sup>. На это же самое ограничение концепции «генетической психологии» указывают Садовский и Юдин<sup>12</sup>.

К критике субъективистского и индивидуалистского характера «генетической эпистемологии» приходит Выготский в своем исследовании проблемы речи и мышления в учении Пиаже<sup>13</sup>. Выготский критикует концепцию эгоцентризма Пиаже. С точки зрения Пиаже, эгоцентрическая речь и мышление хронологически и функционально занимает посредующее звено между внеречевым аутистическим мышлением и социализированной речью, с одной стороны, и логическим мышлением, с другой. (Итак, с точки зрения Пиаже, последовательность выглядит следующим образом: внеречевое аутистическое мышление → эгоцентрическое речь и мышление → социализированная речь и логическое мышление). Для Выготского последовательность имеет другой вид: социальная речь → эгоцентрическая речь → внутренняя речь<sup>14</sup>. Мы привели этот фрагмент дискуссии для того, чтобы зафиксировать то понимание социального аспекта деятельности, которое *неявным образом* полагается Пиаже. Поэтому в некотором смысле социум все-таки присутствует в «генетической эпистемологии», противоположное утверждение приходит в противоречие с основными пунктами концепции Пиаже<sup>15</sup>. *Принуждение и давление* — вот наиболее подходящие слова, которые выражают представление Пиаже о том механизме, с помощью которого социальная среда направляет развитие детского мышления<sup>16</sup>. Отметим, что в отечественной психолого-педагогической науке существует версия построения предмета социальной деятельности в рамках «генетической эпистемологии»<sup>17</sup>.

Итак, подведем предварительный итог. Для Пиаже основной деятельности процесс — это процесс социализации, понимаемой как формирование еще пока не социализированных мышления и речи по заданному образцу. Единицей деятельности является индивид, который интериоризирует новые действия.

«Генетическая эпистемология» — это теория развития

Развитие интеллекта является основным предметом в рамках «генетической эпистемологии». Описание процесса развития содержится в теории стадий, которые проходит интеллект. Можно выделить, считает Пиаже, три основных периода развития, каждый из периодов включает по два подпериода.

**Сенсомоторный период**, продолжающийся приблизительно до 1,6 лет, включает в себя:

- начальный подпериод (до 7-9 месяцев) центрации субъекта на своем собственном теле;
- подпериод объективации в пространственной сфере схем практического интеллекта.

**Период репрезентативного интеллекта**, ведущий к конкретным операциям (классы, отношения и числа, соотносимые с предметами), включает в себя:

- дооперациональный подпериод, когда еще нет обратимости, но уже появляются однонаправленные функции и понимание идентичности тех или иных качеств. Он начинается около 1,6-2 лет с формирования языка и умственных образов;
- подпериод (начинающийся около 7-8 лет), характеризуемый началом появления операциональных группировок в различных конкретных формах.

**Период формальных операций** включает в себя:

- подпериод организации (11-13 лет);
- и заканчивается подпериодом достижения общей комбинаторики и группы двух форм обратимости (группы INRC: идентичность, отрицание либо инверсия, реципрокность и коррелятивность)<sup>18</sup>.

Эти стадии «следуют секвенциальным порядком»<sup>19</sup>, то есть освоение следующей стадии возможно только при освоении предыдущей.

К факторам развития Пиаже относит: созревание, опыты (физический и логико-математический) и социальное окружение. Остановим внимание на логико-математическом типе опыта. Этот тип опыта — как и физический — предполагает действия с объектами, потому что не может быть никакого опыта без действия (либо реального, либо в плане образа). Однако знание, выводимое с помощью логико-математического опыта, основывается не на физических свойствах объектов, а на свойствах действий, осуществляемых с ними, что отнюдь не одно и то же<sup>20</sup>. (См. подробнее о логико-математическом опыте ниже в параграфе 4.)

Эти три фактора — так называемые «классические» факторы развития<sup>21</sup>. Два последних фактора не могут задавать стадийного (секвенциального) характера развития, а одного первого для этого недостаточно, поскольку развитие интеллекта в отличие от инстинктов не включает наследственного программирования. Поэтому Пиаже вводит понятие четвертого фактора (который на деле необходим для координации остальных) — уравнивание или саморегуляция

(auto régulation). Последняя определяется не столько как равновесие разнонаправленных сил, но как ряд активных реакций субъекта на внешние возмущения<sup>22</sup>.

В процессе адаптации организма и интеллекта происходит уравнивание двух разнонаправленных процессов: ассимиляции и аккомодации. Ассимиляция может быть представлена следующей символической формулой:

$$(T + I) \rightarrow AT + E,$$

где T — структура, I — интегрированные вещества или энергии, E — элиминированные вещества или энергии, A — коэффициент  $> 1$ , выражающий усиление этой структуры в виде ее материального увеличения или возрастания эффективности деятельности<sup>23</sup>. Однако сама биологическая ассимиляция никогда не происходит без противоположного процесса — аккомодации. Аккомодация есть «всякая модификация ассимиляционной схемы или структуры теми элементами, которые она ассимилирует»<sup>24</sup>.

Перейдем теперь к критике представлений о развитии в рамках «генетической эпистемологии».

Во-первых, *в теории Пиаже нет именно логической теории развития*. С точки зрения Садовского и Юдина<sup>25</sup>, «хотя для концепции [генетической эпистемологии — Ф.М.] чрезвычайно важен динамизм психических структур, в собственно логических структурах он, по существу, отсутствует — эти структуры являются лишь статическими характеристиками состояний, достигаемых интеллектом в процессе развития». Пиаже, с этой точки зрения, не вскрывает логические механизмы развития, он описывает его лишь психологически. Как пишут Гальперин и Эльконин, «ассимиляция, аккомодация и адаптация характеризуют эти неведомые процессы [деятельности — Ф.М.] только по результату и даже верней по назначению (потому что результат не всегда достигается); по содержанию эти процессы так и остаются неизвестными и могут оказаться самыми разными»<sup>26</sup>.

Напротив, со стороны части психологов звучат прямо противоположные замечания, суть которых заключается в том, что Пиаже использует в описании развития (и вообще психических феноменов) слишком «много» логики<sup>27</sup>.

В этом контексте стоит описать взаимоотношение логики и психологии в «генетической эпистемологии». Как пишет сам Пиаже: «Логика является аксиоматической системой, а применительно к нашему предмету мы должны спросить: аксиоматикой чего? Определенно, это не аксиоматика сознательных процессов мышления субъекта, поскольку они не последовательны, обрывочны и т.д. Но за



сознательными процессами находятся «естественные» операторные структуры, и очевидно, что, хотя можно бесконечно превосходить их (поскольку продуктивность аксиоматизации формально не имеет предела), они составляют основу логической аксиоматизации»<sup>28</sup>.

Очевидно, что в этом фрагменте Пиаже заявляет совершенно особое понимание того, что собой представляет «аксиоматика мышления». С его точки зрения, мышление представляет собой не что иное, как чисто конструктивную (то есть конструирующую) способность. Не случайно, обсуждая логику, Пиаже ссылается на работы Гёделя о пределах формализации<sup>29</sup>. Теперь можно сформулировать следующий тезис: **для Пиаже мышление (и логика) оказывается связано не с процессом реализации мыслительной нормы, а с конструктивным оформлением результата некоторой операции (или действия)**. Это конструктивное оформление может быть достаточно произвольно. В таком случае действительно оказывается, что у Пиаже нет логической теории развития, поскольку она просто невозможна («процессы мышления ... непоследовательны, обрывочны и т.д.»). Ниже, при обсуждении схематизационных представлений Пиаже, мы сформулируем свою гипотезу, почему в рамках «генетической эпистемологии» невозможна логическая теория развития (см. параграф 5).

Во-вторых, **Пиаже натурализует развитие**. То есть, с его точки зрения, развитие — это естественный природный процесс, который течет сам собой (см. выше о натуралистическом подходе в параграфе «Эпистемологический смысл оппозиции натуралистического и деятельностного подходов»). **Именно развитие, с точки зрения Пиаже, ведет за собой обучение**. Для сравнения приведем высказывание отечественного философа и методолога Г.П.Щедровицкого (курсив автора): «Бесспорно в настоящее время только одно положение: **чтобы определить закономерную последовательность формирования ребенка, не нужно апеллировать к его «натуральным» возможностям и «естественному» развитию**. Все остальные вопросы остаются проблемными и спорными»<sup>30</sup>. Итак, зафиксируем следующее противоречие. Точка зрения Пиаже заключается в следующем: «Развитие ведет за собой обучение». В этом смысле развитие понимается как **естественный** процесс. **Развитие есть механизм обучения**. Точка зрения Выготского и Щедровицкого противоположная: «Обучение ведет за собой развитие». Здесь лидирующая функция принадлежит **искусственному** процессу обучения. **Обучение есть механизм развития**.

Очевидно, что в этом споре высвечивается реальная проблематика того, в каких категориях должен осмысляться **процесс становления личности**. Определенно можно утверждать, что категориальной

оппозиции «естественное — искусственное» недостаточно для осмысления этого процесса. Реальный путь становления личности не является ни чисто естественным (как полагает Пиаже), ни чисто искусственным (как считают Выготский и Щедровицкий). Реально мы имеем сложное сочетание этих двух категорий. С этой точки зрения, путь становления личности — это естественно-искусственный (или, напротив, искусственно-естественный) процесс. В процессе становления личности то развитие является механизмом обучения («развитие ведет за собой обучение») — в этом смысле прав Пиаже. То, напротив, обучение является механизмом развития («обучение ведет за собой развитие») — и в этом смысле правы Выготский и Щедровицкий. Отметим, что использование нами категориальных связей-«кентавров» («естественно-искусственное», «искусственно-естественное») является свидетельством того, что для описания феномена развития *необходимы новые категориальные различия*<sup>31</sup>.

Пиаже считает, что обучение может существенно ускорить или замедлить интеллектуальное развитие, но основная линия последнего определяется *внутренними, собственными законами развития* — подготовкой, становлением, освоением и дальнейшим совершенствованием логических операций. С точки зрения Пиаже, само обучение приобретает разное значение в зависимости от того, на какой период развития оно приходится. Чтобы оказаться успешным, чтобы не остаться формальным, обучение должно приспособливаться к наличному уровню развития.

В этом смысле Пиаже различает научение в узком и широком смысле. Первое заключается в том, что ребенку демонстрируют способ решения известных задач, затем ребенок сам воспроизводит его, получает результат и убеждается в том, что «это правильно»<sup>32</sup>. Ребенок приобретает известное знание и определенный способ его проверки, «подкрепляющий» это знание, — все это способствует, но не обеспечивает, не гарантирует образование новых, отвечающих этому знанию структур мышления. Именно образование таких структур составляет научение в широком смысле слова, в котором оно начинает совпадать с развитием. Нам представляется очень интересной мысль Гальперина и Эльконина о том, что, натурализуя развитие и отводя главную роль именно научению в узком смысле слова, *Пиаже фактически описывает современную ему массовую педагогическую практику*<sup>33</sup>. Она состоит в том, что излагается и предлагается определенный способ действия, с его помощью получают результат и таким путем устанавливается определенное знание о вещах. Словом, сообщается готовое знание и готовый способ действия, а логика построе-

ния объекта и действия с ним остаются скрытыми. Естественно, в этих условиях ребенок приобретает лишь «знания и умения», а новые высшие структуры мышления образуются лишь в меру того, насколько ребенок самостоятельно доходит до выяснения этой скрытой логики вещей и логики связанного с ними действия. А это, естественно, определяется тем уровнем развития, до которого он уже дошел, на котором он находится. «Пиаже, — пишут Гальперин и Эльконин, — ограничивает себя тем, от чего отталкивается, и его учение о развитии мышления остается в исторически ограниченных рамках его отрицания»<sup>34</sup>. Фактически здесь мы подошли к пониманию того, что продумывание теоретического вопроса о развитии интеллекта потребовало бы от Пиаже *проектирования новой педагогической практики*, более развитой в сравнении с массовой практикой.

Третий критический тезис, направленный в адрес понимания развития в рамках «генетической эпистемологии», звучит так: *развитие, по Пиаже, есть процесс оперирования рассудочными структурами количественного характера, разум не участвует в развитии*. Как пишет Давыдов, «уровень мышления, характеризуемый Ж.Пиаже как формальный, нельзя [выделение Давыдова — Ф.М.] определять как высший уровень «мышления вообще» ...при концентрации мышления на поиске вариантов существования некоторого «инварианта» происходит автономизация его рассудочно-комбинаторных аспектов, их превращение в относительно самостоятельный вид деятельности»<sup>35</sup>. Давыдов связывает эту черту мышления создателя «генетической эпистемологии» с превалированием количественной (а не качественной) стороны мышления: «углубление в количественную определенность предметных отношений приводит, в частности, к формированию у детей классификации и сериации, которые являются, очевидно, преобразованиями собственно математического характера, а не общими «логическими» структурами, как полагает Ж.Пиаже»<sup>36</sup>. Подобную позицию занимает В.А.Лекторский. Пиаже, считает он, «в основном вычленяет те стороны формирования инвариантного знания об объекте, которые могут быть адекватно описаны с помощью существующего математического аппарата и прежде всего теории групп. Из теории групп Пиаже выводит и свое положение о роли обратимости операций как средства достижения инвариантности знания»<sup>37</sup>.

Такой подход к пониманию развития мышления связан, на наш взгляд, с тем, что Пиаже делает большой акцент на обратимости как центральной характеристике мышления. «Парадигма» обратимости имеет большое значение для понимания схем, поэтому ниже мы ос-

тавим на ней свое внимание. Сейчас же отметим, что обратимость делает проблематичной процесс развития. Обратимость описывает функционирование операции, то есть определенный *акт*. Развитие же — это *процесс*, то есть смена состояний. «Говоря о развитии, — пишет Г.П. Щедровицкий, — фиксируют два ...признака: а) структурное усложнение последующего состояния сравнительно с предыдущим и б) обусловленность первого вторым»<sup>38</sup>.

Другой важной характеристикой развития интеллекта по Пиаже является *отсутствие противоречий*. Представляется, что это также во многом определяется тем, что акцент делается на математической форме мышления. Роль противоречий в развитии мышления получила глубокое осмысление в отечественной философии, методологии и науке<sup>39</sup>. Для этого контекста важно не только то, каким образом ребенок приобретает недостающие структуры (к примеру, принцип сохранения), но и вопрос о том, а что происходит со старыми структурами? В этом как раз и заключается важная роль противоречия: предыдущие структуры проблематизируются и, говоря гегелевским языком, «снимаются» новыми структурами. Что же происходит со старыми структурами? Утрачиваются ли они? И если утрачиваются, то в каком смысле<sup>40</sup>? Философско-антропологический ракурс этой темы связан, ни много ни мало, с вопросом о том, что обеспечивает (и обеспечивает ли?) целостность личности, включенный в процесс развития. Для Пиаже этот процесс, как мы показали выше, является натуральным, то есть естественным.

### Понятие «схема» у Пиаже

Описание понятия «схема» в концепции «генетической эпистемологии» мы построим следующим образом. В начале опишем содержание тех терминов и понятий, которые попадают в «схематизационный корпус» концепции «генетической эпистемологии». А именно, что понимается Пиаже под «схемой», «операторной схемой», «фигураторной схемой», «перцептивной схемой» и «сенсомоторной схемой». Затем осуществим философско-методологический анализ схем как средства мышления самого создателя «генетической эпистемологии». Таким образом, *метод исследования, уже примененный к творчеству Канта, в случае «генетической эпистемологии» будет применен дважды к разным предметам: интеллекту ребенка и мышлению самого Пиаже*. Применительно к интеллекту ребенка схемы высту-

пают в качестве компонента деятельности. Применительно к мышлению автора «генетической эпистемологии» схемы являются средством описания деятельности.

## Роль схем в развитии интеллекта ребенка

### Содержание понятия «схема»

«Схематизационный корпус» работ Пиаже обрамляется следующими понятиями: «схема» (schema), мн. число — «схемата» (schemata), «схем» (именно так звучит французское слово «scheme», мн. число которого — schemes — звучит «схемы»), «фигуративная схема», «операторная схема», «схематизм», «сенсомоторная схема», «перцептивная схема». Определим содержание каждого из этих понятий. Мы увидим, что содержание некоторых из них тождественно.

Начнем с того, что *термин «схема» используется Пиаже в двух смыслах — узком и широком.*

*В широком смысле «схема»* — это любая нерелексивная и непрозрачная как для исследователя, так — конечно же — и для ребенка структура действия, мысли или коммуникации. Иными словами, «схема» в широком смысле — это до-формальные и до-понятийные структуры<sup>41</sup>. Иногда в этом же значении употребляется термин «схематизм»<sup>42</sup>.

Говоря же о схемах в узком смысле, мы должны вслед за создателем «генетической эпистемологии» сделать несколько различий.

Итак, «схема» (schema, мн. число «схемата») относится к репрезентации реальности без попыток какой бы то ни было ее трансформации. Примером схемы может служить план города. Схемы относятся к так называемым «фигуративным аспектам мышления»<sup>43</sup> и вообще когнитивных функций. Пиаже пишет, что фигуративной «мы будем называть деятельность, содержащую попытку представить реальность в том виде, как она дана без каких-либо ее трансформаций»<sup>44</sup>. Примерами «фигуративных аспектов мышления» являются схемы понятия «страна». Эти схемы получены Пиаже в экспериментах с 7-10-летними школьниками<sup>45</sup>. На основании эмпирического материала ответов школьников Пиаже приходит к выводу, что в эволюции понятия «страна» можно различить три стадии. В первой «страна» — это простая единица, находящаяся рядом с городами и кантонами, и обладают такой же величиной, как они. Швейцария, следовательно, находится рядом с Женевой и любым другим швейцарским городом. Во второй стадии города и кантоны находятся внутри стран, но не становятся ее частями. Так Швейцария окружает Женеву и другие швейцарские города. Они находятся в Швейцарии, но реально не

составляют ее части. Поэтому испытуемые отказываются признать жителей другого города швейцарцами. Наконец, правильная связь устанавливается на третьей стадии.

Пиаже делает предположение о том, каким образом происходит переход от неправильного понятия «страна» к правильному. «В невыраженной мысли ребенка дело происходит, вероятно, так: на первой стадии ребенок, не имея конкретного представления о Швейцарии и городах, о которых в его присутствии говорят, попросту их сопоставляет. В третьей стадии он уже имеет о них правильное представление. В промежутке между двумя стадиями он узнает, что Женева действительно в Швейцарии и что она принадлежит Швейцарии. Он устанавливает тогда между Женевой и Швейцарией неотчетливое отношение, которое не является ни отношением части к целому, ни отношением принадлежности в собственном смысле слова, но смутное отношение, колеблющееся между двумя значениями... Наконец третья стадия отмечена правильным схематизмом: страна, говорит Ви<sup>46</sup> (10 лет), — это совокупность кантонов, и Женева составляет часть Швейцарии, можно быть женевающим и швейцарцем одновременно»<sup>47</sup>.

Таким образом *содержание терминов «схема» и «фигуративная схема» является тождественным.*

Напротив, «схем» (scheme, мн. число «схемы») представляет собой все то, что является повторяющимся и обобщаемым *в действии*. К примеру, «схем» — это то общее, что существует между толканием предмета с помощью палочки или любого другого инструмента. «Схем» относится к так называемым «операторным аспектам мышления»<sup>48</sup>. Пиаже пишет, что «мы будем называть «операторной» такую деятельность субъекта, которая содержит попытку трансформировать реальность: а) совокупность всех его действий (за исключением тех, которые подобно подражанию или рисованию намеренно направлены исключительно на аккомодацию) и б) сами операции»<sup>49</sup>. Таким образом *содержание терминов «схем» и «операторная схема» также является тождественным.*

Классическим примером схемы действия является описание того, каким образом в интеллекте ребенка появляется структура, дающая возможность ребенку в возрасте между 9 и 12 месяцами открыть постоянство объектов, первоначально полагаясь на их положение в перцептивном поле, а позднее — независимо от всякого актуального восприятия<sup>50</sup>. В течение первых месяцев жизни для ребенка не существует постоянных объектов, но только перцептивные картины, которые появляются, исчезают и возникают вновь. Постоянство объекта начинается с действия его поиска, когда он исчезает в определенной

точке А зрительного поля (например, когда часть объекта остается видимой или если, находясь за экраном, он производит какой-нибудь звук). Но затем, когда объект исчезает уже в точке В, ребенок часто продолжает искать его вновь в точке А. На этой стадии ребенок еще верит, что объекты зависят от его действия и что там, где действие оказалось однажды успешным, оно может оказаться успешным вновь. Примером этому может служить следующая ситуация<sup>51</sup>. Одиннадцатимесячный ребенок играет с мячом. Один раз ему удалось извлечь мяч из-под кресла, куда тот закатился. Минутой позже мяч закатывается под низкий диван. Ребенок не может отыскать его под диваном и поэтому возвращается в другую часть комнаты и ищет мяч под креслом, где однажды его действия уже оказались успешными. Для того, чтобы установилась схема постоянного объекта, не зависящего от действий самого субъекта, «должна быть, — считает Пиаже, — построена новая структура. Это структура «группы перемещений» в геометрическом смысле: а) перемещение  $AB + BC = AC$ ; б) перемещение  $AB + BA = 0$ ; в)  $AB + 0 = AB$ ; г)  $AC + CD = AB + BD$ . Психологическим эквивалентом этой группы является возможность поведения, включающего возвращение в исходную точку или обход препятствия (а и г)»<sup>52</sup>. Как только достигается такая организация — а она вовсе не дана в начале развития, но должна быть построена в ходе последовательных новых координаций, — становится возможной объективная структуризация движений объекта и движений тела самого субъекта. Объект становится независимой сущностью, и положение объекта может быть прослежено как функция его перемещений и последовательно занимаемых позиций. При таком положении дел тело субъекта уже не рассматривается как центр мира, но становится объектом подобно любому другому, перемещения и положения которого соотносятся с перемещениями и положениями других объектов.

Другой классический эксперимент был поставлен сотрудницей Пиаже Барбель Инельдер<sup>53</sup>. Ребенку показывали прозрачные сосуды, содержащие равное количество воды. Из этих сосудов с помощью кранов, расположенных в днищах, вода перегонялась в стеклянные сосуды разной формы, из которых в свою очередь она выпускалась в третью пару сосудов, расположенных на другом уровне. Высота и ширина сосудов варьировалась в зависимости от уровня, на котором они располагались, но внизу и наверху располагались одинаковые сосуды. Такая установка должна была способствовать тому, чтобы ребенок одновременно сравнивал сосуды по их параметрам и по количеству содержащейся в них воды, что в итоге могло привести к пониманию причины сохранения количества воды в сосудах верхнего и нижнего уровней (то есть в начале и конце переливания).



В ходе этого эксперимента было обнаружено, что результаты очень значительно различаются в зависимости от исходных когнитивных уровней детей, которые были определены в соответствии с доступными им схемами ассимиляции. Ни один ребенок, находящийся на дооперациональном уровне, не добился успеха в овладении логическими операциями, стоящими за элементарными понятиями сохранения физических величин. Подавляющее большинство детей (87,5%) вообще не обнаружили никакого реального прогресса, тогда как меньшинство детей (12,5%) перешли на промежуточный уровень, характеризующий частыми колебаниями, когда сохранение попеременно то признается, то отрицается. Пиаже резюмирует: «Несомненно, одно дело — наблюдать, что в закрытой системе физических трансформаций ничего не добавляется и ничего не уничтожается, и совсем другое — вывести из этого принцип сохранения»<sup>54</sup>. Ситуация меняется на следующем уровне, когда дети находятся на промежуточном предоперациональном уровне. Здесь только 23% испытуемых не достигают сохранения, тогда как 77% детей упражнение помогает достичь сохранения, основанного на подлинной операторной структуре. Прогресс был больше и полнее в том случае, когда дети уже находились на уровне простейших операций, но еще не приобрели более сложного понятия сохранения веса.

Проясим различие между *«операторной схемой»* и *«операциональной схемой»*. Операции, по Пиаже, являются «интериоризированными действиями (например, сложение, которое может быть выполнено как материально, так и в уме), которые обратимы (сложение обретает свою противоположность в вычитании) и составляют структуры, изучаемые теорией групп (такие, как логическая аддитивная группировка или алгебраические группы)»<sup>55</sup>. Тогда получается, что класс операторных схем шире класса операциональных схем: любая операциональная схема является операторной, но не наоборот. В отличие от операциональных структур, операторные не являются обратимыми.

Переходим к описанию следующего понятия. Как мы помним, *«сенсомоторная схема»* занимает в теории стадий развития интеллекта исходное положение (см. параграф «Генетическая эпистемология» — это теория развития). Именно из сенсомоторных схем появляются конкретные операции. «Сенсомоторные схемы» сближаются автором со «схемами перцепции». Пиаже пишет, что «в той мере, в какой организуются перцептивные схемы, они с самого своего возникновения подчинены схемам действия, так как сенсомоторные схемы генетически столь же элементарны, как и первичные перцепции»<sup>56</sup>. Надо отметить, что характер употребления терминов «сенсо-



моторная схема» и «перцептивная схема» близко подходит к широкому смыслу термина «схема» (см. выше). Нам представляется, что такая размытость смысла вызвана тем фундаментальным статусом, которым наделяются оба типа схем: они — в некотором смысле — источник и фундамент всего интеллекта.

С другой стороны, можно смело утверждать, что и «сенсомоторная схема», и «перцептивная схема» близко связаны с операторными аспектами мышления и когнитивных функций. И первая и вторая суть результаты действий ребенка<sup>57</sup>. Как пишет Пиаже, «субъект воспринимает не предметы, с одной стороны, и движения — с другой, а воспринимает предметы, уже измененные или могущие быть измененными его собственными действиями: например, куб воспринимается как предмет, которым можно манипулировать, который можно перевернуть или обойти кругом так, чтобы его невидимые с сенсорной точки зрения части стали такими же видимыми с перцептивной точки зрения, как и другие, вследствие включения перцепции в действие... воспринимать кресло, говорил П.Жанэ, — это значит видеть предмет, в который можно сесть»<sup>58</sup>.

Подведем итоги. Понятие «схема» у Пиаже включает в себя два важных компонента.

Во-первых, это то, что описывается терминами «схем» (scheme), «операторная схема», «операциональная схема», «сенсомоторная схема», «схема перцепции». В этом случае идет речь о деятельности, направленной на то, чтобы трансформировать реальность. (По Пиаже, данная деятельность возникает в возрасте 9-12 месяцев и направлена на то, чтобы конституировать сами структуры реальности, так называемое «постоянство объектов»<sup>59</sup>.)

Во-вторых, это то, что описывается терминами «схема» (schema), «фигуративная схема». Здесь речь идет о результатах деятельности, направленной на то, чтобы представить реальность в том виде, как она дана без каких-либо трансформаций.

### Философско-методологические выводы (1): роль схем в развитии интеллекта ребенка

Будем проводить философско-методологический анализ, *отвечая на наши вопросы дважды*. Первый раз — в отношении того, что автор именуется операторными схемами («схем»). Это — *схемы действия*. Во-вторых, в отношении того, что Пиаже называет фигуративными схемами. Это — *схемы объекта*.

Такой порядок рассмотрения не является произвольным. Выше мы уже видели, что для Пиаже *операторность генетически предшествует фигуративности*. Именно на основе операторных схем возникает представление о реальности.

## 1. Из чего делаются схемы?

Ответ на данный вопрос требует нескольких предварительных уточнений. Как мы помним, в случае Канта ответ на данный вопрос являлся самым сложным, поскольку Кант считал, что схемы нельзя изображать. В случае Пиаже ситуация несколько иная. Мы утверждаем (и ниже аргументируем свое утверждение), что Пиаже в своих текстах изображает схемы. Но данное утверждение справедливо только для того, что мы выше — в параграфе «Понятие «схема» у Пиаже» — обозначили как «мышление Пиаже» (второй предмет нашего философско-методологического анализа). Что же касается роли схем в развитии интеллекта ребенка, то здесь Пиаже, подобно Канту, схем не изображает. Следовательно, нам придется проводить определенную реконструкцию того, из чего «делаются» схемы.

### Схемы действия

Уточним исходную рамку вопроса. Вопрос «Из чего делаются схемы действия?» не тождественен вопросу «По какой причине делаются схемы действия?». Ответ на последний вопрос в рамках «генетической эпистемологии» достаточно тривиален. Схемы делаются по причине уравнивания или саморегуляции (см. параграф «Генетическая эпистемология» — это теория развития»). Нас же в данном случае интересует, из какого *материала* делаются схемы. Этот вопрос более понятен в отношении достаточно развитого интеллекта. Развитость, в том числе, означает, что имеется несколько материалов для «изготовления» схем. К ним относятся: естественный язык, какие-то искусственные языки, языки науки (например, геометрии) и многое другое. Как же в этом случае быть с интеллектом, взятом на сенсорной стадии (до 1,6 лет)?! Отметим колоссальную важность, сложность и даже таинственность этого вопроса. Во многих религиозных традициях именно детское сознание является образцом совершенства.

С нашей точки зрения, размышление в данной области должно разворачиваться в двух направлениях: в направлении формулирования гипотез, а также в направлении экспериментальной проверки этих гипотез. Второе направление для нас в настоящий момент недо-

ступно. Что же касается гипотез, то мы выскажем следующее соображение. Вспомним, что представление о реальности (принцип сохранения) возникает *позже* появления сенсомоторных схем и, более того, *благодаря* сенсомоторным схемам. В таком случае, оказывается, что, по-видимому, на самой ранней стадии своего развития «создание» ребенком схем действия тесно связано с тем, что условно можно было бы назвать «детской проектностью» или «протопроектностью». Что же касается материала, из которого, собственно, создаются схемы действия, то большую роль в этом играет материя сознания<sup>60</sup>.

Если говорить про более поздние стадии интеллекта, то схемы действия формируются в тесной связи со схемами объекта. Но роль схем действия остается «лидирующей». Пиаже подчеркивает, что ни восприятие, ни память, ни умственные образы не являются источником схем действия.

#### Схемы объекта

Схемы объекта, считает Пиаже<sup>61</sup>, возникают из материала «умственных образов» и памяти. На втором году жизни в формировании фигуративных схем большую роль начинает играть так называемая «семиотическая (символическая) функция»<sup>62</sup>, отвечающая за представление отсутствующих объектов с помощью символов или с помощью знаков. И в том и в другом случае речь идет про означающие, которые отличны от своих означаемых.

Что же касается материала перцепции, то Пиаже неоднократно утверждает, что «восприятие не является источником [умственных — Ф.М.] образов»<sup>63</sup>. Умственные образы, в свою очередь, появляются примерно вместе с семиотической функцией. Пиаже считает, что они появляются как интериоризация имитации.

Общий итог данного пункта анализа заключается в следующем. В развитии схем объекта лидирующую роль играет развитие схем действия. Поэтому материал для «изготовления» фигуративных схем берется из практики употребления операторных схем.

2. Что стоит, так сказать, «за» схемой и соответственно от чего схема отвлекается?

#### Схемы действия

Критики Пиаже неоднократно подчеркивали, что, с точки зрения понимания человека (субъекта), концепцию «генетической психологии» правильнее было бы назвать «генетическим индивидуализ-

мом»<sup>64</sup>. Суть этого возражения в интересующем нас аспекте мы понимаем следующим образом. В своей трактовке схем действия Пиаже отвлекается от *ценностно-этического аспекта* самого акта действия. На важность данного аспекта указывал Бахтин, строя философскую теорию действия. Действие или поступок, писал Бахтин, «расколот на объективное смысловое содержание и субъективный процесс свершения», в действии «Я- — единственный из себя исхожу, а всех других нахожу — в этом глубокая онтологически-событийная разнозначность»<sup>65</sup>. Научно-философское осмысление этого аспекта невозможно без *учета культурных и социальных опосредований того, кто действует*.

С другой стороны, в своем понимании схем действия Пиаже очень сильно связан парадигмой «обратимости». Напомним, что для Пиаже главным признаком операции является ее обратимость. Сильная сторона такого подхода заключается в том, что становится возможным выделять в развитии интеллекта устойчивые периоды. Но вот его слабость заключается в том, что в рамках «генетической психологии» невозможно анализировать те действия, которые сам человек самопроизвольно назначает и осуществляет. В этой связи приведем пример, описанный Выготским<sup>66</sup>.

«Ребенок (5 лет 2 месяца) рисует трамвай: обводя карандашом линию, которая должна изображать одно из колес, ребенок с силой нажимает на карандаш. Графит ломается. Ребенок пытается все же, с силой нажимая карандаш на бумагу, замкнуть колесо, но на бумаге не остается ничего, кроме вогнутого следа от сломанного карандаша. Ребенок произносит тихо, как будто про себя: «Оно сломанное», — и начинает красками, отложив карандаш, рисовать поломанный вагон, после катастрофы находящийся в ремонте».

Ведь действие — а тем более самопроизвольное действие, действие не «по указке», — меняет не только предмет своего преобразования и ситуацию. Оно меняет и самого агента действия, а в пределе оно может трансформировать и траекторию его развития.

#### Схемы объекта

В своем понимании схем объекта Пиаже отвлекается от двух связанных вещей. Во-первых, он не затрагивает *историческо-генетический аспект содержания понятия*, которое является материалом экспериментальной проработки. Работы Пиаже содержат большой экспериментальный материал, построенный вокруг различных понятий: «физическое давление», «город», «геометрическая фигура» и многие

другие. Но все эти понятия лишены внутренней диалогичности. **Знание приобретает застывшую форму**, не показано, как оно формировалось в истории. Знание показано «ставшим», а не «становящимся».

Во-вторых, а-историческая позиция автора «генетической психологии» содержит в себе еще один «подводный камень». Процесс развития интеллекта необходимо рассматривать как сознательно направляемый (целенаправленный) процесс. Такое руководство, не отрицает внутренней, собственной закономерности развития мышления, но переносит ее в план более широкого целого, частью которого является процесс познания. «Только этим целым, — пишут Гальперин и Эльконин, — является не индивидуальная адаптация к среде и тем более не уравнивание с нею, а процессы обучения и воспитания как передачи **видового** [выделено нами — Ф.М.] опыта, не наследуемого биологически и не изобретаемого индивидуально»<sup>67</sup>. Итак, **процесс развития интеллекта в «генетической эпистемологии» оказывается оторван от передовых образцов мышления**, которые существуют в культуре. Этот аспект теории Пиаже подчеркивают в своей статье Садовский и Юдин<sup>68</sup>.

### 3. Какой тип деятельности связан со схемами?

#### Схемы действия

Схемы действия, по Пиаже, связаны с деятельностью **имитации**. Это, считает автор «генетической эпистемологии», основной тип деятельности, благодаря которому возникают операторные структуры<sup>69</sup>.

Во-вторых, со схемами действия связано **конструирование**<sup>70</sup>.

В соответствии с гипотезой (см. параграф 1. Из чего делаются схемы?) со схемами действия связано **«протопроектирование»**.

#### Схемы объекта

Схемы объекта связаны с двумя типами деятельности. Во-первых, это **репродукция**, то есть представление об известном, в данный момент не воспринимаемом объекте или событии<sup>71</sup>.

Во-вторых, это **антиципация**, то есть представление результата некой новой комбинации<sup>72</sup>. Отметим, что антиципация, по Пиаже, возникает позднее репродукции, примерно после 7-8 лет.

4. Относятся ли схемы к той предметной области, по поводу которой эти схемы строятся?

Нам представляется, что при ответе на данный и следующий — пятый — вопрос путеводное различие схем действия и схем объекта теряет свою эвристичность. Это происходит потому, что вопрос о том, в каком типе схем — схемах действия или схемах объекта — фиксируются (если фиксируются) изменение в предметной области и изменение в деятельности, является вопросом следующего уровня сложности. Поэтому мы не будем больше пользоваться различием схем объекта и схем действия. При ответе нам понадобится разрабатываемая Пиаже *теория «рефлексивной абстракции»*<sup>73</sup>.

Сразу отметим, что в последние периоды своего творчества создатель генетической эпистемологии уделял этой теории все большее и большее внимание. Как пишут Лоренцо и Мачадо, «в последние годы своей жизни Пиаже пришел к выводу, что рефлексивная абстракция образует краеугольный камень его теории, поскольку именно она объясняет переходы в когнитивном развитии и конструкцию новых познавательных структур»<sup>74</sup>. Суть теории рефлексивной абстракции заключается в том, чтобы объяснить механизм процесса приобретения новых когнитивных структур. Для этого Пиаже проводит различие между двумя типами опыта: опытом физическим и опытом логико-математическим (см. выше параграф «Генетическая эпистемология» — это теория развития). Для физического опыта характерна знакомая нам абстракция (простая не рефлексивная абстракция). Она связана с выделением существенных свойств вещи. Напротив, рефлексивная абстракция делает предметом своего рассмотрения *не вещи, а действия, совершенные в отношении вещи*. Именно *свойства действий с объектом*, а не свойства самого объекта суть содержание рефлексивной абстракции.

Мы вправе теперь вернуться к поставленному выше вопросу и немного его переформулировать: «Связаны ли и если связаны, то каким образом, рефлексия изменений в действиях с изменениями в предметной области?». Вообще, можно ли говорить о том, что изменение в действии влечет за собой изменение в предметной области? Ответ на последний вопрос является положительным лишь в том случае, если у нас есть возможность после того, как произошло изменение в действии, вернуться к предметной области. Иное действие «даст» иной результат. Рефлексия же в данном случае есть необходимое условие присвоения субъектом результатов произведенного им изменения (инвенции).

5. Отображается ли в схемах процесс изменения в деятельности и если отображается, то как?

На наш взгляд, в «генетической эпистемологии» в схемах отображается не процесс изменения в деятельности, а результаты различных *этапов* этого процесса (состояния). *Переходы между этапами в схемах не отображаются*. Целостное отображение изменений процесса деятельности предполагает, что фиксируются и состояния, и переходы между состояниями (этапами). Очевидно, что ключ к отображению переходов между состояниями (этапами) лежит в рассмотренной нами выше теории рефлексивной абстракции. Но здесь мы подходим к зафиксированному выше ограничению теории «генетической эпистемологии». С точки зрения Пиаже, «развитие ведет за собой обучение». Напротив, субъективация (то есть присвоение) агентом опыта изменения деятельности может сделать не управляемым сам процесс так понимаемого развития. В таком случае понадобится совершенно иная логика и философия развития. Новое представление о развитии должно включать в себя и *новую методологию управления развитием*.

### Философско-методологические выводы (2): схемы как средство мышления Пиаже

В данном разделе мы проведем анализ схем как средства мышления самого автора «генетической эпистемологии». Типологически эта работа нам уже знакома по соответствующему разделу, посвященному Канту. Больше число выводов уже подготовлены вышеизложенным анализом «генетической эпистемологии» (в первую очередь, см. параграф «Деятельностное содержание концепции «генетической эпистемологии» и критика этого содержания с позиции деятельностного подхода»). Этот факт, на наш взгляд, заслуживает внимания. Оказывается, что проблематика схем оказывается связана с исходными фундаментальными (рамочными) положениями теории.

1. Из чего делаются схемы?

Схемы создателем «генетической эпистемологии» делаются *из языка алгебры логики и теории групп*. Именно этот аспект сделал возможным критику Пиаже со стороны ряда психологов в том, что структуры, выделяемые в «генетической эпистемологии», не имеют ника-

кого отношения к психике. Данный момент подчеркивался и в работах отечественных философов. Так В.А.Лекторский указывает на то, что Пиаже «вычленяет те стороны формирования инвариантного знания об объекте, которые могут быть адекватно описаны с помощью ...теории групп»<sup>75</sup>. Фактически в данном случае мы имеем дело с математизацией эмпирического материала. В чем недостатки такого материала для «изготовления» схем? Главный недостаток заключается в том, что схемы в таком случае оказываются не феноменологичны в отношении своего предмета (в случае «генетической эпистемологии» этот предмет — психическая динамика). Под «феноменологичностью» мы понимаем соответствие изображенного на схеме деятельностной сути того процесса или ситуации, которая изображается. На схемах должна быть видна деятельность. Те же изображения (формулы), которыми пользуется Пиаже, являются формализацией некоторых количественных зависимостей. Ниже, при обсуждении наследия Г.П.Щедровицкого, у нас будет возможность вернуться к этому моменту и показать его важность.

2. Что стоит, так сказать, «за» схемой и соответственно от чего схема отвлекается?

«За» схемами, используемыми Пиаже, стоят два важнейших момента.

Во-первых, алгебраическая форма отвлекается от **коммуникативных смыслов**, возникающих в процессе решения задачи или поиска ответа на вопрос. Эти смыслы возникают в коммуникации между педагогом и учащимся или же в группе учащихся. Во-вторых, алгебраическая форма отвлекается от того специфического **материала**, который «участвует» в условиях задачи. К примеру, Пиаже делает утверждение общего характера об отличии сериации от классификации. Это отличие заключается в том, что «отношения мы воспринимаем, тогда как класс как таковой не может быть, по-видимому, воспринят [имеется в виду чувственно — Ф.М.]»<sup>76</sup>. Обратной стороной данного отличия как раз является тот факт, что материал, подвергаемый классификации или сериации, может быть различным: знакомым и незнакомым, он может обладать различными эстетическими качествами (быть красивым или, наоборот, невзрачным), интересным или неинтересным и т.д.



### 3. Какой тип деятельности связан со схемами?

Выскажем следующую гипотезу. Со схемами у Пиаже связан процесс *трансляции* своих идей в пространство мирового психологического, философского, педагогического и вообще гуманитарного сообщества. Отметим, что этот процесс был тесно связан с главной характеристикой того времени (начало-середина 20-го века), а именно с *превалированием математизации знания*. Экспериментальные данные, отлитые в строгую математическую форму являлись и во многом продолжают оставаться показателем истинности результатов. На эту черту современной Пиаже ситуации указывает Тулмин в статье, посвященной Выготскому<sup>77</sup>. Статья носит критический характер, а в качестве предмета критики выделяет именно аспект засилья экспериментального математизированного знания.

Отметим более конкретную характеристику *так* понимаемой трансляции. Имеет место *редукция особенностей ситуации воспроизводства транслируемого содержания*. Мы видим, что «круг замкнулся»: для «генетической эпистемологии» не важны (и не могут быть важны) историко-культурные опосредования. В этом — большая сила, но и слабость математической парадигмы.

### 4. Относятся ли схемы к той предметной области, по поводу которой эти схемы строятся?

Здесь мы отошлем читателя к рассмотренной нами теории «рефлексивной абстракции» (см. выше стр.74). У нас нет возможности что-либо утверждать относительно того, объективировал ли сам Пиаже в текстах результаты своей «рефлексивной абстракции» относительно концепции «генетической эпистемологии».

### 5. Отображается ли в схемах процесс изменения в деятельности и если отображается, то как?

Предыдущим анализом мы уже исчерпали данный вопрос. Поэтому мы отсылаем читателя к соответствующим местам (см. стр. 60,74,75).

## Заключение

Для схематизационных представлений Пиаже основным является различение схем объекта и схем действия.

Схемы действия лежат в основе схем объекта. Последние возникают и развиваются из первых.

«Субъектом схематизационной работы» (то есть тем, кто создает и реализует схемы) является индивид.

За рамки концепции «генетической эпистемологии» вынесены следующие вопросы: как осуществляется передача (трансляция) схем, как понимается употребление схем другими, как понимается конструирование схем другими. То есть за рамки «генетической эпистемологии» вынесена «прагматика» схем.

Специально не выделен и поэтому не исследован момент овнешнения «субъектом схематизационной работы» используемых им схем. «Точка роста» этой проблематики намечена в теории «рефлексивной абстракции». Иными словами, Пиаже не учит схематизации.

Анализ схематизационных представлений выводит нас на исследование краеугольных оснований теории «генетической эпистемологии» (в первую очередь, деятельности и развития).

Пиаже, в отличие от Канта, изображает схемы.

Выбранный Пиаже материал для «изготовления» схем — язык алгебры логики — очень сильно определяет специфику самих схем и, в целом, краеугольные основания теории «генетической эпистемологии» (в первую очередь, здесь речь идет о «парадигме обратимости»).

## Примечания

<sup>1</sup> *Пиаже Ж.* Теория Пиаже // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М., 2001. С. 107.

<sup>2</sup> *Лекторский В.А.* Субъект. Объект. Познание. М., 1980. С. 31. См. также: *Садовский В.Н., Юдин Э.Г.* Жан Пиаже — психолог, логик, философ // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М., 2001. С. 283.

<sup>3</sup> *Пиаже Ж., Инельдер Б.* Генезис элементарных логических структур. М., 2002. С. 23–25.

<sup>4</sup> *Лекторский В.А.* Субъект. Объект. Познание. С. 158.

<sup>5</sup> *Пиаже Ж.* Теория Пиаже. С. 134–135.

<sup>6</sup> *Пиаже Ж.* Роль действий в формировании мышления // Там же. С. 212–213.

<sup>7</sup> *Пиаже Ж.* Теория Пиаже. С. 108.

<sup>8</sup> *Садовский В.Н., Юдин Э.Г.* Жан Пиаже — психолог, логик, философ. С. 294.

<sup>9</sup> Там же.

<sup>10</sup> *Лекторский В.А.* Субъект. Объект. Познание. С. 41–55.

<sup>11</sup> Там же. С. 126–127.

- <sup>12</sup> *Садовский В.Н., Юдин Э.Г.* Жан Пиаже — психолог, логик, философ. С. 284.
- <sup>13</sup> *Выготский Л.С.* Проблема речи и мышления ребенка в учении Ж.Пиаже // *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. М., 1994. С. 403–462.
- <sup>14</sup> Там же. С. 435–439.
- <sup>15</sup> *Лоренцо О., Мачадо А.* В защиту теории Пиаже: ответ на десять основных пунктов критики // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М., 2001. С. 506–509.
- <sup>16</sup> Там же. С. 449 и сл.
- <sup>17</sup> См.: *Рубцов В.В.* Основы социально-генетической психологии. М.—Воронеж, 1996.
- <sup>18</sup> *Пиаже Ж.* Теория Пиаже. С. 120. О структуре группы INRC см.: там же. С. 149.
- <sup>19</sup> Там же. С. 135.
- <sup>20</sup> Там же. См. еще о логико-математическом опыте: *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. М., 1994. С. 373 и сл.
- <sup>21</sup> *Пиаже Ж.* Теория Пиаже. С. 135–141.
- <sup>22</sup> Там же.
- <sup>23</sup> Там же. С. 111.
- <sup>24</sup> Там же. С. 114.
- <sup>25</sup> *Садовский В.Н., Юдин Э.Г.* Жан Пиаже — психолог, логик, философ. С. 290.
- <sup>26</sup> *Гальперин П.Я., Эльконин Д.Б.* К анализу теории Ж.Пиаже о развитии детского мышления // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М., 2001. С. 298.
- <sup>27</sup> *Лоренцо О., Мачадо А.* В защиту теории Пиаже: ответ на десять основных пунктов критики. С. 524. См.: *Гальперин П.Я., Эльконин Д.Б.* К анализу теории Ж.Пиаже о развитии детского мышления. С. 302–306.
- <sup>28</sup> *Пиаже Ж.* Теория Пиаже. С. 153.
- <sup>29</sup> Там же.
- <sup>30</sup> *Щедровицкий Г.П.* Система педагогических исследований // Педагогика и логика. М., 1993. С. 157 и сл. Сравним известный тезис Выготского: «Обучение ведет за собой развитие».
- <sup>31</sup> Вообще осмысление проблематики *развития* содержит в себе мощнейший ресурс для философского реформирования ключевых представлений проекта модерна: науки, мышления, социальности, человека и т.д.
- <sup>32</sup> *Гальперин П.Я., Эльконин Д.Б.* К анализу теории Ж.Пиаже о развитии детского мышления. С. 307.
- <sup>33</sup> Там же. С. 309.
- <sup>34</sup> Там же.
- <sup>35</sup> *Давыдов В.В.* Виды обобщения в обучении.. С. 276–277.
- <sup>36</sup> Там же. С. 279.
- <sup>37</sup> *Лекторский В.А.* Субъект. Объект. Познание. С. 36.
- <sup>38</sup> *Щедровицкий Г.П.* Система педагогических исследований. С. 170.
- <sup>39</sup> См., к примеру: *Грушин Б.А.* Процесс развития (логическая характеристика категории в свете задач исторической науки) // Проблемы методологии и логики науки. Томск, 1962; *Арсеньев А.С., Библер В.С., Кедров Б.М.* Анализ развивающегося понятия; *Ильенков Э.В.* Диалектическая логика. М., 1984; *Его же.* Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении. М., 1997; *Громыко Ю.В.* Метапредмет «Проблема». М., 1998.
- <sup>40</sup> См. об этом с точки зрения экспериментальных данных: *Гальперин П.Я., Эльконин Д.Б.* К анализу теории Ж.Пиаже о развитии детского мышления. С. 303 и сл.
- <sup>41</sup> *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. С. 105 («схемы аналогии»); С. 288 («схематизм понятия»); С. 294 («непосредственная схема»); С. 350 («образные и символические схемы»). В соавторстве с *Б.Идельдер.* Генезис элементарных логических структур. М., 2002. С. 347 («схема сериации»); С. 365 («схема антиципации»).

- 42 *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. С. 288 («схематизм понятия «страна»»); С. 361 («схематизм внимания»).
- 43 *Пиаже Ж.* Теория Пиаже. С. 135. См. также примечание на с. 109.
- 44 Там же. С. 131.
- 45 *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. С. 283–288.
- 46 Один из испытуемых.
- 47 Там же.
- 48 Там же.
- 49 Там же. С. 131.
- 50 *Пиаже Ж.* Генетическая эпистемология // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М., 2001. С. 195–197.
- 51 *Пиаже Ж.* Теория Пиаже. С. 109.
- 52 Там же.
- 53 Там же. С. 127 и сл.
- 54 Там же.
- 55 Там же. С. 110.
- 56 *Пиаже Ж., Инельдер Б.* Генезис элементарных логических структур. С. 24.
- 57 Там же.
- 58 Там же.
- 59 *Пиаже Ж.* Теория Пиаже. С. 108.
- 60 Очень интересной с этой точки зрения является соединение теории сознания с анализом родовых слоев сознания личности. Эта тема стала лейтмотивом творчества П.А.Флоренского.
- 61 *Пиаже Ж.* Теория Пиаже. С. 131 и сл.
- 62 Там же.
- 63 Там же. С. 133. См. также: *Пиаже Ж., Инельдер Б.* Генезис элементарных логических структур. С. 23.
- 64 *Лоренцо О., Мачадо А. В* защиту теории Пиаже: ответ на десять основных пунктов критики. С. 506.
- 65 *Бахтин М.М. К* философии поступка // *Бахтин М.М.* Работы 1920-х годов. Киев, 1994. С. 26, 66.
- 66 *Выготский Л.С.* Проблема речи и мышления ребенка в учении Ж.Пиаже. С. 430.
- 67 *Гальперин П.Я., Эльконин Д.Б. К* анализу теории Ж.Пиаже о развитии детского мышления. С. 309.
- 68 *Садовский В.Н., Юдин Э.Г.* Жан Пиаже — психолог, логик, философ. С. 279–294.
- 69 *Пиаже Ж.* Теория Пиаже. С. 133.
- 70 Там же. С. 108.
- 71 Там же. С. 134.
- 72 Там же.
- 73 Там же. С. 150 и сл.
- 74 *Лоренцо О., Мачадо А. В* защиту теории Пиаже: ответ на десять основных пунктов критики. С. 508.
- 75 *Лекторский В.А.* Субъект. Объект. Познание. С. 36.
- 76 *Пиаже Ж., Инельдер Б.* Генезис элементарных логических структур. С. 340.
- 77 *Тулмин С.* Моцарт в психологии // *Философия не кончается...* Из истории отечественной философии. XX век. 1920–50-е гг. М., 1998. С. 648–667.

### ГЛАВА III. КОГНИТИВНАЯ НАУКА: СХЕМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА МИКРОСТРУКТУРЫ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Появление «когнитивной науки» связано с попыткой решения ряда проблем в области психологического изучения внимания, мышления, памяти, восприятия. В самом общем виде, данный комплекс проблем возник и транслировался под знаком программы построения подлинно научной психологии. Одна из самых явных формулировок данной программы была заявлена в статье Курта Левина, написанной по материалам доклада в Берлинском обществе эмпирической философии. Вариант этой статьи был опубликован в органе нового тогда философского направления — неопозитивизма — журнале «Erkenntnis». Левин призывает<sup>1</sup> преодолеть пережитки так называемого «аристотелевского способа мышления в психологии». Статья начинается с анализа методологических принципов физики Нового времени. В качестве важнейших моментов нововременной научной парадигмы Левин подчеркивает два положения. Во-первых, это отказ от телеологических объяснений. Во-вторых, отказ от качественных, чаще всего дихотомических, классификаций.

Выявление формальных «генотипических» законов типа закона свободного падения, к которым можно свести качественно различные группы феноменов, Левин называет «гомогенизацией». Считая большую часть современной ему психологии еще аристотелевской, Левин отмечает, что, кроме гештальтпсихологии, галилеевские тенденции присутствуют в бихевиоризме. Ключевой идеей этого нового способа мышления является принцип законосообразности психического и стремление вывести законы психики такие же строгие и всеобъемлющие, как законы галилеевско-ньютоновской физики. Еще одна важная методологическая идея Левина — сдвиг акцента с «при-

роды объекта» на анализ его взаимосвязей и взаимоотношений с другими объектами, с его окружением. Сразу отметим, что последующее развитие когнитивной науки сильно изменило содержание программы Левина<sup>2</sup>.

Становление когнитивной науки как самостоятельного научного направления относят к 50-60-м годам XX века. Наибольшее распространение когнитивизм получил в США. Не в последнюю очередь время и место появления когнитивной науки связаны с переносом немецкой психологической школы на американскую почву в период между двумя мировыми войнами. Речь идет о массовой эмиграции в США лидеров психологии (в том числе и Левина). Важно подчеркнуть, что в процессе своего последующего развития *когнитивизм разомкнул рамки предмета психологии*. Более того, установка на полидисциплинарность стала одной из характерных черт когнитивной науки<sup>3</sup>.

## Предпосылки возникновения когнитивной науки

Если говорить об истоках появления когнитивной науки, то можно выделить три основных источника: философские предпосылки, собственно психологические предпосылки и успехи кибернетики.

### Философские предпосылки когнитивной науки

Концептологи когнитивной науки не без основания помещают свое направление в русло традиционных философских поисков. В самом деле, центральная тема когнитивных исследований заключается в том, чтобы выяснить как знания и сам процесс познания влияют на поведение человека, его мышление, коммуникацию и т.д. Целостное философское осмысление этой темы невозможно без постановки «вечного» вопроса о том, что есть знание и что такое процесс познания? Не случайно в этом смысле видный современный представитель когнитивной науки Ховард Гарднер в качестве эпиграфа к своей книге приводит цитату из платоновского диалога «Менон», посвященного проблеме знания<sup>4</sup>. Когнитивная наука, считает Гарднер, в силу постановки своих вопросов не смогла пройти мимо греческой «философской повестки», поставившей проблему знания и познания во главу угла всего последующего философского развития.

Более детальный анализ философских предпосылок когнитивной науки приводит к творчеству Бэкона, Декарта, Локка, Беркли, Юма, Канта, представителей школы логического позитивизма и пред-

ставителей философии прагматизма. Всех этих философов объединяет постановка вопроса о связи знания с деятельностью человека. Еще раз повторим, что когда этот вопрос связывался с философским анализом самого феномена знания (в первую очередь, его источников), в этом случае мы имеем дело с философскими предпосылками когнитивной науки. Таким образом, именно «эпистемологическая ветвь» философии дала толчок становлению когнитивной науки.

Перейдем к краткому анализу вклада каждого из перечисленных философов в становление когнитивного направления.

Бэкон указал на колоссальную роль индивидуального опыта в преодолении так называемых «идолов», препятствующих подлинному познанию («идолы» пещеры, рода, площади, театра)<sup>5</sup>. Подвергнутое методической проверке знание наделяет человека силой. Фактически в своей теории «идолов» Бэкон сформулировал одну из сквозных проблем гуманитарной культуры нового времени — проблему идеологии или «ложного сознания». В учении об «идолах» мы видим первые подходы к *теории ментальных репрезентаций*. Эта теория стала теоретической основой когнитивной науки. Фундаментальное допущение когнитивной науки состоит в том, что процесс познания зависит от личностных структур знания, в терминах которых информация, говоря языком когнитивного направления, «принимается, кодируется и сохраняется». Когнитивисты эксплицитно указали на то, что знания, хранящиеся в памяти, влияют на сам процесс когнитивной переработки поступающей информации. Понятие репрезентации подчеркивает момент повторного изменения содержания отображаемого. Согласно Айзенку, репрезентация сводится к знаку или набору символов, которые «репрезентируют» нам что-то<sup>6</sup>. Другой важной заслугой Бэкона в интересующей нас связи является утверждение ключевой роли *эмпирического* исследования в деле построения научного знания. Эмпирические методы в исследовании стали важной чертой когнитивной науки.

Основной вклад Декарта в развитие когнитивной науки заключается в постановке проблемы связи мыслящей и протяженной субстанций (души и тела)<sup>7</sup>. Картезианская идея психофизического параллелизма внесла свой вклад в становление модели ментальных репрезентаций. Суть этой модели заключается в попытке описать то, каким образом информация, поступающая в органы чувств, связана с поведением человека. Важным следствием постановки проблемы психофизического параллелизма стала предложенная Декартом модель функционирования человеческого тела в виде воображаемой машины или «автомата»<sup>8</sup>. Гарднер справедливо называет аналогию меж-

ду человеческим телом и автоматом «центральной» для проблематики искусственного интеллекта<sup>9</sup>. Касаясь этой темы, отметим рассуждения Декарта о кардинальном отличии человека от самого совершенного воображаемого автомата. По Декарту, автомат невозможно было бы сделать так, чтобы он мог спонтанно и избирательно пользоваться речью. «Никак невозможно себе представить, — говорит Декарт, — что он [автомат — Ф.М.] расположит слова различным образом, чтобы ответить на сказанное в его присутствии, на что, однако, способны самые тупые люди»<sup>10</sup>. Избирательность внимания — а именно это загадочное свойство человеческого сознания фиксируется в цитированном фрагменте — стала одной из классических проблем когнитивного направления<sup>11</sup>.

У Локка мы находим прообраз критики интроспективного метода получения знания. (Как мы увидим ниже, именно критика методов самонаблюдения стала одной из важнейших «точек роста» когнитивного направления.) Свою критику Локк выстраивает в отношении картезианской теории врожденных идей. По Локку, единственный источник познания — эмпирический опыт. Ему принадлежат знаменитые слова о том, что в уме не существует ничего, что не находилось бы прежде в чувствах. Опыт, подобно перу, оставляет на листе бумаги (сознании) свои отметки<sup>12</sup>. Локку принадлежит заслуга постановки следующих вопросов, ставших центральными для когнитивного направления: типология чувственного опыта в связи с типами мыслительных образов (имеется в виду теория первичных и вторичных качеств), роль языка в познании, классификация чувственных объектов.

Упомянем вклад Беркли и Юма. Проблематизация понятия причинности (Юм) и формулировка сенсуалистической концепции психики (Беркли) позволили поставить вопрос об источниках познания. Эта работа расчистила место для критической программы Канта.

Понятие «схема», введенное Кантом в «Критике чистого разума» (см. соответствующий раздел нашей работы), по словам Величковского, стало «одним из основных терминов почти всех вариантов когнитивной психологии»<sup>13</sup>. Действительно, соединив в схеме чувственное и сверхчувственное, Кант внес вклад в теорию ментальных репрезентаций<sup>14</sup>.

Канту принадлежит анализ возможности психологии как объективной науки. Его заключение неутешительно: «Учение о душе никогда не может ...стать чем-то большим, чем историческое учение и — как таковое в меру возможности — систематическое естественное учение о внутреннем чувстве, то есть естественное описание души, но



не наукой о душе, даже не психологическим экспериментальным учением»<sup>15</sup>. В подтверждение своей мысли Кант приводит три аргумента<sup>16</sup>. Во-первых, многообразие душевной жизни может быть расчленено лишь чисто произвольно, то есть субъективным образом. Во-вторых, наблюдение за психической жизнью вносит изменения в объект своего анализа. В-третьих, математика (а использование математического аппарата Кант считал главным признаком науки) не может быть применима к явлениям внутреннего чувства. Отметим, что все три аргумента так или иначе с критической направленностью затрагивают интроспективные методы психологического исследования.

Неопозитивизм или логический позитивизм по своей идейной направленности является, как отмечает В.С.Швырев, продолжением линии эмпиризма, современной его формой<sup>17</sup>. Представители этого направления М.Шлик, Р.Карнап, Б.Рассел и др. выдвинули задачу очистить язык науки от остатков ненаучных, метафизических понятий<sup>18</sup>. Представители логического позитивизма утверждали, что осмысленными научными высказываниями являются лишь два типа высказываний. Во-первых, логические или математические высказывания, валидность которых оправдана соответствующими формальными правилами. Во-вторых, «протокольные предложения» — констатации непосредственно верифицируемые наблюдателем<sup>19</sup>. Доктрина протокольных предложений привела к развитию концепции «физикализма», утверждающей, что все научные высказывания можно перевести в некоторый общий язык, описывающий физические события. Внимание к логической форме, соединенное с эмпиризмом, а также количественные методы в познании — все это стало характерными чертами когнитивного направления.

Вклад философского прагматизма, основателями которого являются Пирс<sup>20</sup> и Дьюи<sup>21</sup>, в когнитивную школу связывается с именами Патнэма<sup>22</sup>, Дэвидсона, Рорти<sup>23</sup> и др. Содержание этого вклада заключается в уходе от объективистской трактовки знания. Ключевое место в трактовке знания начинают играть процессы его практического использования. Важным оказывается учет контекста его использования, целевые детерминации процесса производства знания и т.п.

## Психологические предпосылки когнитивной науки

Когнитивная наука формировалась в полемике с двумя практически одновременно возникшими психологическими программами: гештальтпсихологией и бихевиоризмом.

Обе эти программы, возникшие приблизительно в одно и то же время (начало XX века), достаточно независимо друг от друга предприняли попытку построения психологии как научной дисциплины. Начиная с 20-х годов XX века традиционные интроспективные методы (методы самонаблюдения) изучения образов, представлений, памяти, мышления начали терпеть крах. Главной причиной краха стало понимание того, что данные, получаемые в результате интроспективных методов, не могут претендовать на статус научного знания. В интроспективных методах слишком велика доля субъективности исследователя, не учитываются различные детерминации познания<sup>24</sup>.

Гештальтпсихологическая программа, связанная с именами М.Вертхаймера, В.Кёлера, К.Коффки, К.Гольдштейна, Х.Груле, К.Дункера, стала ведущим направлением в западноевропейской психологии в первой четверти XX века<sup>25</sup>. Как и бихевиористы, представители гештальтпсихологической науки сделали предметом своей критики интроспективные методы. В противовес атомизму интроспективной психологии гештальтисты подчеркивали целостный и структурный характер психических образований. Сложившись первоначально на основе исследования зрительного восприятия, гештальтпсихология распространила затем свои идеи на изучение мышления, памяти, действия, личности и социальной группы.

Центральный тезис гештальтпсихологии — тезис о принципиальной несводимости целого к сумме составляющих его частей — был выдвинут в конце XIX века австрийским искусствоведом Х.Эренфельсом в противовес господствовавшему тогда представлениям ассоцианизма. Специфическая характеристика целого была названа Эренфельсом «гештальткачеством» переживания: она может сохраняться при изменении всех отдельных частей (например, одна и та же мелодия может быть проиграна в разных тональностях или на разной «высоте») и, наоборот, теряться при их сохранении (например, мелодия, проигранная «с конца»).

Внешнюю стимуляцию, с точки зрения гештальтистов, мгновенно (симультанно) организует в целостную структуру (перцепт) активная динамическая система — головной мозг. Однако образ целостен не потому, что таковы законы работы головного мозга, а потому, что принципы восприятия присутствуют в наблюдаемых объектах, полагал Вертхаймер. Позже немецким психологом Келером был выдвинут принцип изоморфизма: существует взаимоднозначное соответствие между структурой и динамикой внешнего наблюдаемого мира, корой головного мозга и субъективной реальностью. Общее предшествует частному, свойства системы определяют свойства ее элементов, а не наоборот.

Труды гештальтистов оказали влияние на основоположника т.н. «экологической психологии» Гибсона. Гибсон выдвинул концепцию экологической оптики<sup>26</sup>. Ранее психологи придерживались взглядов Гельмгольца, Вундта и Вертхаймера, полагая, что человек не познает физический мир вокруг себя непосредственно. Он складывает следующие друг за другом отрывочные и неполные образы в единую динамическую картину посредством привлечения прошлого опыта, предвосхищений и т.д. По Гибсону, в видимом мире достаточно информации для формирования зрительного образа. Он ввел понятие «перцептивного инварианта» — свойство раздражителя, остающееся неизменным при изменениях, происходящих с наблюдателем и средой. Инварианты, с точки зрения Гибсона, бывают динамическими и структурными.

Теория Гибсона вывила недостаточность прежних представлений о природе человеческого познания. Актуально, непосредственно воздействующая на человека среда является системой, обладающей своей собственной структурой. В лабораториях исследователи стали создавать не искусственные, а *экологически валидные* стимулы, в большей степени соответствующие естественной ситуации испытуемого. Концепция Гибсона, на первый взгляд противоречащая точке зрения основоположников когнитивной психологии, сослужила ей добрую службу. Ниже мы проанализируем этот вклад более подробно.

Теперь о втором психологическом источнике когнитивного направления — бихевиоризме. Бихевиоризм сделал своей главной задачей исследование поведения человека и животных как совокупности двигательных и сводимых к ним вербальных и эмоциональных ответов (реакций) на воздействия (стимулы) внешней среды. Появление этого направления связано с критикой вундтовской психологии, которую американский прагматизм вел начиная с 70-х годов XIX века. Уже в эти годы философ Пирс отрицал прямую доступность знания о внутреннем мире. Во многом руководствуясь идеями Канта, он писал: «Нет основания для веры в возможность интроспекции, и, следовательно, единственный способ изучения психологических вопросов состоит в анализе внешних фактов»<sup>27</sup>. К концу жизни эта точка зрения оказала большое влияние и на Джемса, хотя ни тот, ни другой не отрицали традиционное менталистское понимание предмета психологии. Это был, как считает Величковский, «ранний вариант субъективного бихевиоризма»<sup>28</sup>. Программа бихевиоризма и сам термин были предложены американским исследователем Уотсоном. Методологическими идеями бихевиоризма явились принципы позитивизма, согласно которым наука должна описывать только не

посредственно наблюдаемое. Отсюда основной принцип бихевиоризма, согласно которому наука должна изучать поведение, а не сознание, поскольку последнее в принципе непосредственно не наблюдаемо. Поведение в бихевиоризме понимается как совокупность связей «стимул-реакция» ( $S \rightarrow R$ ).

Необихевиоризм предпринял новую попытку гомогенного описания психических процессов (в частности, процессов научения у разных видов животных). Но оказалось, что законы научения не переносимы на человека. Было установлено, что решающую роль играет значимость ассоциативных связей, ожидание их повторного использования и т.д. При детальном анализе поведения у разных видов животных с помощью этологических методов выяснилось такое разнообразие форм научения и столь тонкое их соответствие экологии вида, что многочисленные коррекции и дополнения к законам научения практически свели на нет их гомогенный характер.

Серьезный удар по необихевиоризму был нанесен не психологами или биологами, а лингвистом. Создатель «генеративной грамматики» — Н.Хомский — указал на ряд противоречий, возникающих при попытках бихевиористов объяснить те аспекты поведения человека, которые выходят за рамки условных реакций на отдельные стимулы. Один из самых серьезных ударов по причинно-следственной трактовке поведения ( $S \rightarrow R$ ) стало введение Хомским в психологию и психолингвистику понятия «правило», с помощью которого Хомский объяснял, каким образом индивид может «продумать» новое, никогда ранее не слышанное им высказывание или понять его<sup>29</sup>. Зависимость внешнего поведения от ограниченного числа внутренних правил или знаний, которые могут продуктивным образом применяться по отношению к новым, еще не выученным формам активности, далеко выходила за рамки необихевиористских постулатов и стало — как отмечает Величковский — «одним из краеугольных положений современной когнитивной психологии»<sup>30</sup>.

Резюмируем основные «точки роста» когнитивной науки, возникшие в рамках психологии. Эти «точки роста» возникли в результате осмысления различных проблем в рамках бихевиоризма, гештальтпсихологии и необихевиоризма.

Во-первых, стало очевидно, что отказ от телеологических объяснений невозможен при изучении психических процессов. Один из основных предшественников когнитивной психологии — Толмен — разработал когнитивную теорию поведения или так называемый целенаправленный бихевиоризм<sup>31</sup>. Специфической особенностью теории Толмена было подчеркивание целенаправленности поведения.

Фактически Толмен в своих размышлениях шел в русле одной из главных проблем бихевиоризма: не внося момента направленности на цель, то есть вне телеологической системы координат, бихевиоризм практически не способен определить единицы и упорядоченность наблюдаемой картины поведения. Поскольку любое поведение является целенаправленным, схема «стимул — реакция» не объясняет его возникновение. Толмен ввел для объяснения поведения набор ненаблюдаемых факторов, которые были названы промежуточными переменными. Под этим он подразумевал внутренние «ментальные» процессы, которые детерминировали поведение наряду со стимулами, опосредуя их действие. Исследуя феномен латентного научения, а также выработку классического навыка нахождения крысами выхода в крестообразном лабиринте, Толмен пришел к выводу, что организм запоминает не сочетание стимулов и реакций, а формирует внутреннюю «когнитивную карту». Ее наличие позволяет находить цель различными путями, вне зависимости от того, где была начальная точка поиска. Промежуточные переменные не могли быть наблюдаемы непосредственно, они «конструировались» исследователем для объяснения поведения, но могли быть измерены косвенным образом, через параметры поведения и его динамику в разных ситуациях.

Во-вторых, оказалось, что законы образования гештальтов не только не всеобщы, но не распространяются даже на те феномены, по отношению к которым они первоначально были сформулированы. Оптико-геометрические иллюзии оказались зависящими, как было показано А.Р.Лурия, от культурных факторов<sup>32</sup>.

В-третьих, законы обучения, выделяемые на одном биологическом виде и даже на одной популяции, не переносимы на другой вид. И так, здесь, как и в предыдущем пункте, потерпел неудачу принцип гомогенного описания.

В-четвертых, стала ясна важность так называемых «внутренних детерминант». Ф.Бартлетт провел в 20-е годы исследования особенностей припоминания отрывков осмысленного текста. Он обнаружил, что память никогда, за исключением специальных случаев цитирования хорошо известного текста, не бывает буквальной<sup>33</sup>. Так что воспроизведенные предложения всегда представляют собой перифраз исходного материала. Изменения включают не только пропуски (забывание), но и качественные модификации и даже привнесение новых фрагментов. Такая конструктивная перестройка приводит материал в соответствие с познавательными стереотипами и нормами, принятыми в данной социальной среде.

Важнейшей причиной возникновения когнитивной психологии было появление ЭВМ. Дело не только в том, что ЭВМ облегчает проведение экспериментов и делает возможным тщательный анализ получаемых результатов. Оказалось, что операции, выполняемые самой ЭВМ, в некотором отношении аналогичны когнитивным процессам. ЭВМ получает информацию, манипулирует символами, сохраняет в «памяти» элементы информации и снова их извлекает, классифицирует информацию на входе, распознает конфигурации и т.д. Вместе с ЭВМ появился также новый словарь и набор понятий, относящихся к когнитивной деятельности. Все дело в том, что работа компьютера описывается в терминах ментальных процессов: компьютер обладает памятью и сенсорными входами, он «принимает решения» и «решает задачи», «управляет» и «проводит анализ информации».

Так возникла *«компьютерная метафора»* — господствующая до конца XX века аналогия «человека познающего» и технического устройства<sup>34</sup>. По мере развития концепции переработки информации в ЭВМ попытка прослеживания движения потока информации в «системе» (то есть в мозгу) стала первоочередной целью в области когнитивной психологии. *Теория информации была воспринята как универсальное средство*, своего рода «мировая формула», *позволяющая гомогенизировать большое количество психофизиологических феноменов*.

Таким образом, ЭВМ выступила хорошим средством (точнее своеобразной средой), позволяющим объективировать психические процессы. Аналогия между психикой и ЭВМ стала возможной в том числе и потому, что психика демонстрирует некоторые фундаментальные свойства, характерные для ЭВМ. К примеру, такое свойство, как ограниченность информационной пропускной способности. К числу наиболее известных феноменов, иллюстрирующих ограниченность информационной пропускной способности человека, относятся: селективность внимания, а также ограниченность объема непосредственной памяти (невозможность запомнить после однократного кратковременного предъявления более чем 5-7 несвязанных между собой объектов).

На первых порах компьютерная метафора использовалась для описания и объяснения работы центральной нервной системы по приему и переработке «информации». Головной мозг рассматривался как аналог компьютерного «железа» (hardware), имеющий подсистему входов — периферию анализаторов (глаза, уши и пр.); центральное звено (процессор со встроенными программами) — мышление и

память; подсистему выходов — эффекторы (аппарат движения и речь). Система действовала по принципу отрицательной обратной связи: решение задачи прерывает активность.

Следующий шаг в развитии «компьютерной метафоры» шел в направлении понимания того, что человек не является пассивным каналом связи, что он активно перерабатывает информацию, строя «внутренние модели или репрезентации» окружения. Это понимание означало переход от информационного подхода в узком смысле слова к когнитивной психологии. Все дело в том, что со временем к психологам пришло понимание, что с помощью «блочных» схем они описывают не структуры психики, а структуру центральной нервной системы человека и животных. Отсутствие у психических функций жесткой локализации, процессуальность психики, нерасчлененность и многомерность психической реальности, ее целостность, активность познавательного процесса — все это привело исследователей к попыткам использовать в качестве метафоры, описывающей процесс переработки информации, не «железо» компьютера, а его программное обеспечение. Начало этого подхода можно найти в работах Миллера<sup>35</sup> и Найссера<sup>36</sup>. Познавательные процессы стали трактоваться по аналогии с процессами переработки информации в сложном вычислительном устройстве. «Компьютерная метафора» нашла свое развитие в *«информационной (или программной) метафоре»*<sup>37</sup>.

Следующим этапом развития компьютерной метафоры стала теория т.н. «коннекционизма», соединившая в себе проблематику искусственного интеллекта, нейрофизиологии, психологические подходы и информационную метафору<sup>38</sup>. Теоретической основой коннекционизма послужили модели «нейронных сетей» и модели параллельной распределенной обработки информации. Сеть представляет собой множество элементов (узлов) со связями между ними. Элементом сети может быть след памяти, лексическая единица, образ, понятие, фрейм, понимаемый как целостная сцена (многомерная единица информации). Каждая связь между элементами сети имеет определенный вес. Сеть представляет собой несколько слоев элементов: «входной слой», элементы которого контактируют со средой; «выходной слой»; «скрытые элементы» — система промежуточных слоев, не имеющих с внешней средой непосредственного контакта. Простейшим вариантом сети является гипертекст, известный всем пользователям Интернета. Таким образом следующая метафора психики может быть названа *«сетевой метафорой»*.

В коннекционистских моделях предусматривается распространение в сети множества возбудимых и тормозных воздействий, которые получает каждый из элементов. Тем самым сеть или отдельные ее

части активируются: активность сети рассматривается как сумма активности ее элементов. Изменяя число, направление связей, «вес» связей, задавая параметры уравнений, связывающие «вход» и «выход» элементов, можно создавать различные состояния сети. Миллер считает<sup>39</sup>, что коннекционистские модели удачно используются для описания процессов научения, так как в них легко определить начальное состояние системы (как функцию состояния элементов) и описать переход к новому состоянию. Обучение тем самым может происходить без априорных правил. Возможно введение в сеть активных «шумящих» элементов. Тогда преобразование информации будет являться следствием «мутации» под влиянием интерференции с «шумом».

Критически осмысливая использование «компьютерной метафоры», Найссер приходит к выводу, что «постулаты, лежащие в основе большинства современных работ, посвященных переработке информации, удивительно мало отличаются от постулатов интроспективной психологии XIX века, несмотря на отказ от интроспекции как таковой»<sup>40</sup>. Основная критика компьютерной метафоры идет по следующим направлениям<sup>41</sup>. (Два первых положения этой критики применимы также к интроспективным методам психологического исследования, что подчеркивает правоту цитированной выше мысли Найссера.)

Во-первых, в рамки аналогии человеческой психики с компьютером невозможно вписать момент культурно-исторического опосредования психики. Во-вторых, использование «компьютерной метафоры» не предполагает рассмотрения коммуникации и других психических процессов с точки зрения общественного (социального) характера их протекания и реализации. В-третьих, вычислимость (computation) — основное свойство компьютерных программ — определяется синтаксически. Но для сознания важны семантические аспекты. Последние не могут быть отображены синтаксически. Глубинная проблема, считает Серл, заключается в том, что «синтаксис по своей сути является понятием, зависящим от наблюдателя (observer relative) ...и внешнего истолкования»<sup>42</sup>.

## Понимание деятельности в когнитивной науке: анализ и критика

Анализ деятельностных представлений в когнитивной науке построим в два этапа. В первой части зафиксируем те положения когнитивной науки, которые находятся в рамках деятельностной пара-



дигмы. Во второй части проведем анализ принципиальных тезисов представителей данного направления, содержание которых является, с нашей точки зрения, не деятельностным.

### Анализ деятельностных представлений в когнитивной науке

Итак, три положения представителей когнитивной науки заслуживают внимания с точки зрения деятельностной парадигмы. Эти положения суть следующие.

Во-первых, выделение такого предмета изучения, как когнитивное развитие. Во-вторых, требование «экологической валидности» к исследовательским процедурам. В-третьих, это рассмотрение знания с точки зрения его практического применения. Остановимся подробнее на каждом из этих положений.

Теории когнитивного развития в рамках когнитивной науки формировались в полемике с концепцией Пиаже. Главной «точкой роста» новых теорий когнитивного развития явилась критика положения Пиаже о том, что развитие ведет за собой обучение (см. выше соответствующие страницы, посвященные «генетической эпистемологии»). Крупный американский психолог Дж. Брунер, разрабатывая свою концепцию когнитивного развития, пересмотрел теорию Пиаже<sup>43</sup>. Пересмотр — в том числе — произошел под влиянием идей Выготского о важности социальных влияний на когнитивное развитие ребенка.

Особенно сильно влияние идей о социальных взаимодействиях сказалось на представлениях Брунера о языковом развитии детей. Познавательное развитие, с его точки зрения, складывается не просто из ряда стадий. Оно включает овладение ребенком тремя сферами представлений: действий, образов и символов, которые являются способами познания мира. Первая сфера представлений — действие. Предмет и действие слиты, предмет становится как бы продолжением действия. Первоначально действия неразрывно связаны с восприятием, затем эти сферы дифференцируются и отдаляются друг от друга. В переходный период ребенок устанавливает соответствие между миром образов и миром последовательных действий и позже освобождает образные представления из-под контроля действий. Между первым и вторым годом ребенок ищет предметы под платком, поднимая другие платки, стремясь увидеть, переместился ли объект после того, как его спрятали, то есть начинает понимать и интерпретировать скрытые перемещения объекта.

Вторая сфера представлений, которой овладевает ребенок, — это образ. В раннем детстве ребенок находится во власти ярких зрительных представлений, он сосредоточен на внешней стороне вещей.

Третья сфера представлений — символ. Символические представления сначала развиваются на образной основе. Словарный запас включает круг узких, наглядных, знакомых категорий и лишь постепенно увеличивается, охватывая все более широкие «не представленные» понятия. Речь ребенка перестраивает все когнитивное развитие, являясь его важнейшим орудием.

В теории Брунера нет жесткой периодизации когнитивного развития, где одна ступень выше другой и обесценивает предыдущую. Все три сферы представлений одинаково важны и не теряют своего значения и у взрослого человека. Высота развития интеллекта определяется степенью развития *всех трех* сфер представлений: действия, образа, слова.

Смысл проделанного в когнитивном направлении Величковский, Зинченко и Гордон видят в проведении более полного анализа микроструктуры освоенных индивидом познавательных действий<sup>44</sup>. С этой точки зрения, в сюжете когнитивного развития важен аспект «перцептивного научения». Данный аспект специально выделяет Найссер<sup>45</sup>. Иногда объекты сообщения или ситуации содержат информацию противоречивого или сложного (многоуровневого) характера. В этих случаях происходит не выбор между разными возможными схемами, а *формирование ранее отсутствовавших схем*. Ниже мы остановимся на содержании понятия «схема» в когнитивной науке. Пока что зафиксируем следующий вопрос. Важным является анализ того, связывается ли перцептивное научение с объективацией и, следовательно, с рефлексией новообразований (то есть схем)?

Важность данного вопроса вызвана определением того, кто, с точки зрения представителей когнитивного подхода, является «субъектом» развития? (Отметим, что обсуждение проблематики развития предполагает осторожность в употреблении философской терминологии. В процессе перцептивного научения «объектом» развития является человек — он является тем, *что* развивается. Человек же является и «субъектом» развития, поскольку он является тем, *кто* осуществляет развитие (саморазвитие).) С этой точки зрения различные варианты концепций «внутреннего гомункулуса», — «этого призрака, гонящегося за когнитивной психологией»<sup>46</sup> — присущие когнитивной науке, явно или неявно исходят из предпосылки нерелевантности новообразований.

Перейдем ко второму деятельностному положению когнитивной науки. Принцип «экологической валидности» критически направлен на стандартные лабораторные процедуры и традиционные способы концептуализации восприятия, внимания и сознания. Эта критика высвечивает искажающий характер данных процедур. Как пишет американский критик когнитивной науки Серл, «прискорбно, что мы позволяем нашим методам определять предмет нашего исследования, а не наоборот»<sup>47</sup>. Термин «экологическая валидность» был предложен Брунсвиком<sup>48</sup> и получил свое развитие в концепции Гибсона<sup>49</sup>. Пафос большей экологической валидности связывается с подчеркиванием того, что современные методы исследования игнорируют существенные аспекты нормального окружения испытуемого. Такими аспектами являются пространственная, временная и интермодальная (то есть задействованными оказываются несколько органов чувств одновременно) непрерывность реальных объектов и событий. Другой важный аспект экологической валидности связан с подвижностью как самого человека, так и воспринимаемых объектов. Как пишет Найссер, «соблазнительная аналогия между глазом и фотокамерой всегда наводила на мысль, что движение — это досадная помеха, которую воспринимающий должен по возможности компенсировать»<sup>50</sup>.

Обсуждая деятельностное содержание когнитивной науки на материале приведенного выше положения, нам кажется важным выделить тезис о необходимости соответствия метода исследования его объекту. С нашей точки зрения, именно этот тезис неявно полагается в принципе экологической валидности. Данный тезис получил свое первое философское оформление (и демонстрацию) в работах Гегеля. Рецепт этого принципа осуществил Выготский, он стал основополагающим для методологии культурно-исторической психологии<sup>51</sup>. В.И. Молчанов в своем критическом исследовании феноменологии выделяет схожую мысль, относящуюся к совершенно иному направлению философии — феноменологии. В.И. Молчанов подвергает анализу «общую предпосылку феноменологической методологии: совпадение переживания и объекта исследования»<sup>52</sup>.

С нашей точки зрения, принцип соответствия метода объекту не является только лишь диалектическим, психологическим или феноменологическим, он заслуживает также помещения в рамки деятельностной парадигмы. Основанием для такого утверждения является то, что реализация принципа соответствия метода исследования его объекту приводит к необходимости рефлексии. Рефлексии подвергаются как используемые методы (исследования, проектирования

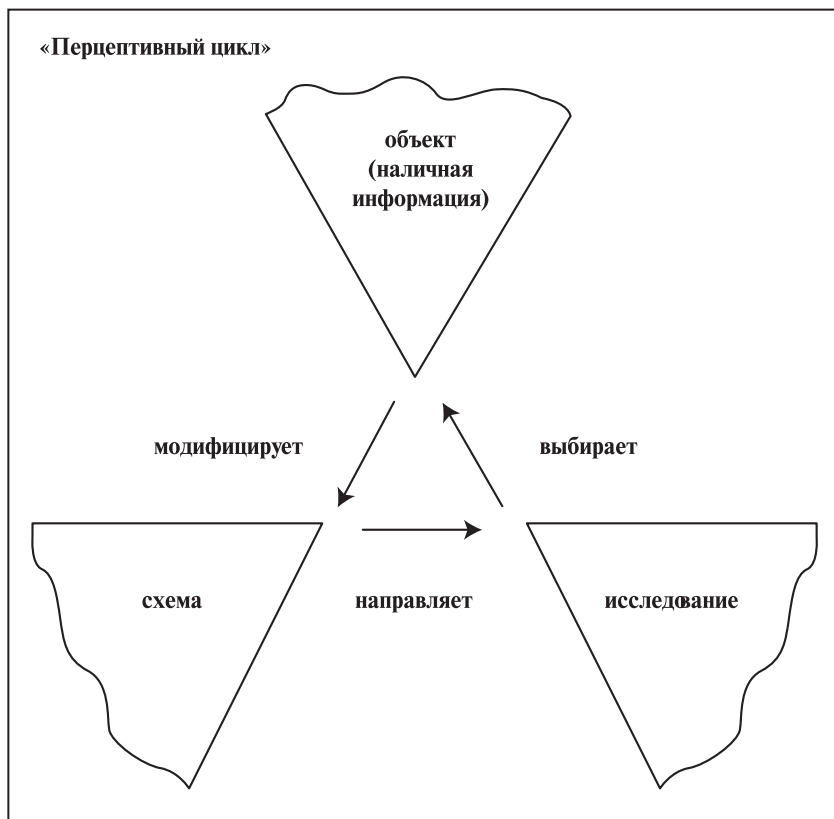
и т.д.), так и объекты. Это приводит к тому, что, как пишет В.С.Степин, «проявляется фундаментальный принцип, согласно которому объект познания определен лишь относительно некоторой системы деятельности». И далее: «Познающему субъекту предмет исследования всегда дан в форме практики, и поэтому у него нет иного способа видения действительности, кроме как сквозь призму этой практики»<sup>53</sup>.

Третьей деятельностной компонентой когнитивной науки является установка на рассмотрение знания с точки зрения его практического применения. В этой связи нам необходимо будет проанализировать теорию так называемого «перцептивного цикла», разработанную Найссером. Свою модель перцептивного цикла Найссер строит в оппозиции двум противоположным точкам зрения на природу активности субъекта. Первая из них — это бихевиоризм. Любая активность понимается данной позицией в терминах структуры среды. Любые гипотетические объяснительные конструкторы представляются для данной позиции опасно менталистскими. Представителей крайних вариантов переработки информации или конструктивистских концепций, с другой стороны, мало интересует вопрос о том, какую именно информацию содержит среда. Представители этой позиции, пишет Найссер, «оставляют воспринимающего запутавшимся в его собственной системе переработки информации, подобно тому, как о старых когнитивных теориях говорили, что они позволяют «крысе, находящейся в лабиринте, блуждать в своих собственных мыслях»<sup>54</sup>.

Теория перцептивного цикла призвана примирить эти полярные точки зрения.

Важнейшей когнитивной структурой Найссер считает «предвосхищающие схемы», подготавливающие индивида к принятию информации строго определенного, а не любого вида, и, таким образом, управляющие зрительной активностью. Именно эти схемы (вместе с доступной в данный момент информацией) определяют, что будет воспринято. Восприятие, как считают представители «менталистского направления», действительно является конструктивным процессом. Однако, с точки зрения Найссера, конструируется отнюдь не умственный образ, возникающий в сознании. В каждый момент воспринимающим конструируются предвосхищения некоторой информации. Это делает возможным принятие ее, когда она оказывается доступной. Чтобы сделать эту информацию доступной, воспринимающему приходится активно исследовать оптический поток, двигая глазами, головой или всем телом. Эта исследовательская активность направляется все теми же предвосхищающими схемами, представляющими собой планы для

последующих действий. Результат обследования окружения — выделенная информация — модифицирует исходную схему. Будучи таким образом модифицированной, она направляет дальнейшее обследование и оказывается готовой для дополнительной информации. Перцептивный цикл представлен в виде следующей модели<sup>55</sup>:



Ниже, анализируя содержание понятия «схема» в когнитивной науке, мы остановимся подробнее на анализе данной модели. Здесь мы обратим внимание на то, что схема у Найссера соединяет в себе две различных функции. Во-первых, она содержит некоторую информацию о мире, в этом смысле она выполняет традиционную функцию знания. Знание в данном случае понимается как *отражение* объ-

екта (наличной информации). С другой стороны, схема наделяется активными (агентивными) качествами: она ориентирует исследование, направляет действие, предвосхищает информацию. То есть, во втором смысле, схема наделяется *преобразовательными* качествами. Именно в этом *единстве отражения и преобразования* в трактовке знания (точнее схемы) нам видится важное деятельностное содержание концепции перцептивного цикла. Данная мысль была выражена уже Гибсоном в его концепции «экологической оптики». Это единство восприятия и действия выразилось в его концепции в понятии «аффорданса», отражающего не только данности внешнего мира, но и поведенческие возможности организма в данный момент.

С другой стороны, в концепции перцептивного цикла виден общий подход представителей когнитивной науки к трактовке знания. Этот подход выражается в отказе от объективистской (или фундаменталистской) трактовке знания. Последняя строится на идее существования некоторых неизменных норм, позволяющих выделять и обосновывать знание<sup>56</sup>. Взамен такому пониманию знания для когнитивной науки характерен учет контекстов и процедур порождения и употребления знания. Появление и развитие такого подхода к знанию связано с прагматизмом и именами Дьюи, Патнэма, Дэвидсона, Рорти и др.

### Критический анализ понимания деятельности в когнитивной науке

С нашей точки зрения, два положения представителей когнитивной науки носят не деятельностный характер. Во-первых, это понимание субъекта деятельности как изолированного индивида. Во-вторых, характер решения проблемы гомогенного описания сознания и психических процессов.

Перейдем к первому пункту критики. Здесь мы можем вернуться к сходному аспекту в анализе концепции генетической эпистемологии Пиаже. Там в плане критики мы фиксировали, что Пиаже не удалось построить такого предмета, как «социальная деятельность». Такая преемственность со взглядами швейцарского психолога не случайна, поскольку генетическая эпистемология оказала большое влияние на когнитивную школу. Основное направление выхода за пределы индивидуального понимания субъекта проходит в когнитивной науке через сферу антропологии и этнологии. Этот выход связан с анализом культурно-исторических опосредований мышления, коммуникации, действия и психических процессов. К примеру, Коул ис-

следовал математические способности, процессы категоризации и запоминания в племени кпелле (Либерия, Западная Африка)<sup>57</sup>. Сравнивая когнитивные возможности представителей разных культур, можно проследить их зависимость от культуры и социального контекста. Пиаже делал акцент на развитии логического мышления в подростковом возрасте и преобладании этой новой логической формы у взрослых людей. Кросс-культурные исследования показывают, что уклад жизни обуславливает развитие разных по степени сложности форм мышления. Так способность к формальному мышлению у людей, почти не имеющих школьного образования, была продемонстрирована в исследованиях Шлимана и Нуньеса<sup>58</sup>. Рыбаки из Бразилии должны представлять соотношение выловленных свежих креветок и высушенных, за которые они получают деньги. Шлиман и Нуньес предлагали рыбакам решить задачу на пропорциональное соотношение. Последние без бумаги и карандаша справлялись с заданием.

На пути выхода за пределы индивидуалистического понимания субъекта деятельности возникли две сложности методологического характера. Эти сложности особенно рельефно проявились в практике изучения ритуалов и жизнедеятельности так называемых «традиционных народов».

Во-первых, оказалось сложным описать условия объективности знаний, получаемых исследователем-этнологом: каков, в самом деле, критерий объективности знания, предметом которого является не статичный объект, а *живая и поэтому постоянно меняющаяся практика*? Теоретик-социолог Бурдьё, проводя «критику теоретического разума»<sup>59</sup>, говорит о том, что «проблему составляет не возможность составлять «грамматические» фразы в неограниченном количестве, но возможность составлять бесконечное число фраз, *действительно соответствующих неограниченному количеству ситуаций* [выделено нами — Ф.М.]»<sup>60</sup>. Лучшим примером, демонстрирующим сложное отношение между моделью и репрезентируемой ею реальностью, считает Бурдьё, является история искусства, которая «трактует произведение как дискурс, предназначенный для расшифровки через соотнесение с внешним шифром ... И забывает, что художественное произведение всегда является к *тому же* ... продуктом искусства, «чистой практики без теории» ... и поэтому произведение искусства всегда содержит что-то *«невыразимое»* [курсив автора — Ф.М.]»<sup>61</sup>.

Во-вторых, в случае исследования ритуалов перед антропологами и этнологами встала задача выделения предмета исследования. Сложность заключается в том, что важные ритуалы пронизывают со-

бой практически всю жизнедеятельность. В этом смысле изоляция некоторого множества из огромного массива данных приводит к сильной деформации предмета. Не проводить же изоляцию оказывается невозможным, поскольку это подразумевает задачу исследования всего массива данных<sup>62</sup>.

Второй пункт критического анализа — решение проблемы гомогенного описания сознания и психических процессов — является, пожалуй, самым тонким и сложным<sup>63</sup>. Напомним, что именно гомогенизация выступала одним из программных пунктов работы Левина, давшей толчок возникновению когнитивной науки. Анализируя «галилеевский тип построения понятий», Левин писал, что «на смену группировке предметного материала с помощью пар противоположных понятий и родственных им логических «оппозиций» начинает приходиться классификация на основе ряда континуальных понятий, предполагающих непрерывное изменение признаков. Появление этого подхода отчасти обязано постепенному расширению опыта, а также осознанию того факта, что везде есть переходные ступени»<sup>64</sup>. В качестве образца гомогенизации предметной области психологии Левин приводит пример концепции Фрейда. «Главная заслуга»<sup>65</sup> Фрейда в том, что он устранил непродолимые границы между нормой и патологией, между обыденным и чрезвычайным. По своему масштабу и значению работу, проделанную Фрейдом, Левин сопоставляет с гомогенизацией «земных» и «небесных» процессов, которую осуществила нововременная физика<sup>66</sup>.

Важно отметить, что гомогенизация описания не тождественна принципу простоты научной теории. Последний диктует необходимость минимума теоретических принципов<sup>67</sup>. В этой связи пример когнитивной науки парадоксален и показателен. Как пишет Величковский, подводя итог развитию когнитивной школы, «вопреки ясно осознанной задаче дать гомогенное объяснение отдельным психологическим феноменам ...конечным итогом этих усилий неизменно оказывалось множество несвязанных между собой фактов и минитеорий»<sup>68</sup>. (Стало общим местом иронизировать над перегруженностью терминологического аппарата представителей когнитивного направления.) Дилемма гомогенного и гетерогенного описания деятельности приводит к постановке собственно философских вопросов.

С точки зрения И.Т.Касавина<sup>69</sup>, гомогенные и гетерогенные онтологии связаны с двумя различными типами мировоззрений и ценностных установок: активистской и традиционалистской. Активистское мировоззрение связано с идеей универсальности опыта и ценностью преобразования природы и самопреобразования. Начало



гомогенной онтологии И.Т.Касавин видит в работах Бэкона и Декарта, для которых «идея метода как основы деятельности нуждается в онтологии гомогенного типа»<sup>70</sup>. Напротив, гетерогенная онтология предполагает многочисленные и разнообразные преграды как условия деятельности, она выдвигает требования их воспроизводства. Для участников онтологий этого типа характерна идентификация с некоторой культурной традицией.

Можно предположить, что с представителями когнитивной школы злую шутку сыграла рассмотренная нами выше «компьютерная метафора». Центральной задачей в области искусственного интеллекта всегда было *конструирование возможных* познавательных процессов<sup>71</sup>. Найссер на страницах своих работ неоднократно предостерегал против отождествления машинных программ и психологических теорий, подчеркивая, в частности, роль мотивации и значительно более высокий уровень сложности психических процессов. С нашей точки зрения, *деятельность*, безусловно, *изначально является гетерогенной*. В этом смысле то, что описывает И.Т.Касавин в качестве гомогенного варианта деятельности, с нашей точки зрения, является только лишь одним из типов деятельности, а именно конструированием. *Изначальная гетерогенность деятельности следует из факта разнопозиционного характера деятельности*. Позиция представляет собой философско-методологическое средство для анализа деятельности. Поясним содержание категории «позиция».

Под позицией мы понимаем носителя некоторых целей и культурно-исторических средств (язык, знаки, формы мышления, способы действия и др.). Позиция реализует некоторую деятельность. В процессе деятельности позиция вступает в кооперативные отношения с другими позициями: передает результаты или средства осуществления своей деятельности, принимает и использует результаты деятельности других позиций. Определяя содержание категории «позиция», возникает большой соблазн провести отождествление позиции с субъектом. Такое отождествление возможно с точки зрения *смысла термина* «позиция», так сказать, на «бытовом» уровне. Напротив, при попытке определить философско-методологическое *содержание категории* «позиция» такой ход не допустим. Позиция не тождественна субъекту. Аргументируем эту точку зрения. Субъект является необходимым полюсом субъект-объектных отношений<sup>72</sup>. Это означает, что применение категории «субъект» возможно только в том случае, если одновременно с этим мы можем указать и объект, на который направлен субъект. В противном случае она невозможна, как невозможным становится и сам субъект. Но, как мы имели возмож-

ность отмечать выше во введении, с точки зрения деятельностного подхода объекты являются продуктами решения определенных инженерных, практических задач. Здесь, как пишет В.С.Степин, «проявляется фундаментальный принцип, согласно которому объект познания определен лишь относительно некоторой системы деятельности»<sup>73</sup>. Следовательно, можно утверждать, что, по крайней мере, две этих категории — «позиция» и «субъект» — имеют нетождественный характер, по своему содержанию, в строгом смысле, они различны<sup>74</sup>. Вернемся к исходному тезису о том, что деятельность изначально является гетерогенной, поскольку носит разнопозиционный характер. В качестве примера укажем на две концепции, рельефно выражающую данную идею.

Во-первых, остановим внимание на концепции социологии знания К.Мангейма<sup>75</sup>. «Основной тезис социологии знания, — пишет К.Мангейм, — заключается в том, что существуют типы мышления, которые не могут быть адекватно поняты без выявления их социальных корней»<sup>76</sup>. В своей работе «Идеология и утопия» К.Мангейм осуществляет рефлексивный анализ типов политического мышления, господствовавших в Европе во второй половине XIX — первой половине XX веков. Он выделяет пять позиций, каждая из которых отличается своим подходом к вопросу о соотношении политической теории и практики: бюрократический консерватизм, консервативный историзм, либерально-бюрократическое буржуазное мышление, социально-коммунистическая концепция, фашизм<sup>77</sup>. Мангейм особенно выделяет факт *изначальной несводимости, то есть гетерогенности, указанных позиций друг к другу*. Более того, каждая из позиций конструирует свою, отличную от других, историю, историософию, видение политического процесса, образ иных позиций. Каждая позиция словно монада «видит» *свою*, непохожую на другие, версию *целостного* политического пространства, включающую иные позиции. Эта гетерогенность может быть омогенизирована в мышлении ученого-политолога.

Во-вторых, для иллюстрации изначально разнопозиционного характера деятельности остановимся на концепции сознания, разработанной Э.Берном<sup>78</sup>. Анализируя факт различия психических состояний и поведения одного и того же человека, Э.Берн формулирует гипотезу строения Я. Весь репертуар состояний Я он делит на три категории. Во-первых, состояния Я, сходные с образами родителей. Во-вторых, состояния Я, автономно направленные на объективную оценку реальности. В-третьих, состояния Я, все еще действующие с момента их фиксации в раннем детстве. Каждое из проявлений этих

состояний Берн называет соответственно «Родитель», «Взрослый», «Ребенок». Человек в социальной группе в каждый момент времени обнаруживает одно из состояний Я. Каждая из трех позиций наделяется особыми, *не сводимыми к двум другим, то есть гетерогенным*, типами реакций, поведения и общения<sup>79</sup>. Выделенный набор позиций позволяет автору построить гомогенное описание возможных сценариев развития ситуаций общения в группе (от двух человек и более).

Представляется, что корректная гомогенизация изначально гетерогенной деятельности может быть осуществлена только при соблюдении двух условий. Во-первых, гомогенное описание должно быть сопровождено рефлексивным описанием принципов, в соответствии с которыми осуществлялась гомогенизация. Во-вторых, тот, кто осуществляет гомогенное описание, должен сопровождать это описание рефлексивным анализом собственных позиционных оснований (то есть целей). Реализация обоих условий позволит при необходимости осуществить обратную контролируемую гетерогенизацию (перегетерогенизацию)<sup>80</sup>.

Только после учета данных условий можно будет ставить следующий вопрос о мыслительных средствах гомогенизации. Левин возлагал в этом отношении большие надежды на количественные функциональные зависимости, которые могут помочь уйти от дихотомических дробных делений и способствуют плавным переходам в описании разных состояний, видов и т.п.<sup>81</sup>. Нам представляется, что большую роль в деле корректной гомогенизации деятельности может иметь наряду с использованием рассмотренной выше категории «позиция» типологический анализ<sup>82</sup>. Тип являет собой описание некоторой целостности (к примеру, художественного стиля). Тип внутренне гетерогенен, при его описании используются качественные параметры. Хорошим примером реализации типологического анализа действительности эстетики является работа П.А.Флоренского «Анализ пространственности и временности в художественно-изобразительных произведениях»<sup>83</sup>.

### Понятие «схема» в когнитивной науке: философско-методологические выводы

В настоящее время термин «схема» прочно вошел в лексикон представителей когнитивной науки. По словам Величковского, он стал «одним из основных терминов почти всех вариантов когнитивной психологии»<sup>84</sup>. Этот термин стал важной компонентой теорий

ментальной репрезентации. Представители экологического подхода в когнитивной науке (последователи Гибсона) предпочитают не использовать данный термин, критикуя его вместе с теориями ментальной репрезентации. Как мы отмечали выше, английский психолог Ф. Бартлет был одним из первых представителей когнитивного направления, начавших использовать понятие «схема». Изучение процессов памяти и феномена забывания привело Бартлета к изучению внутренних детерминант, превращающих припоминание осмысленного текста в перифраз. Для объяснения этого феномена он использовал представление о «моторных схемах», которое широко использовалось английским неврологом Хэдом во время и после первой мировой войны при описании глобальных нарушений, вызываемых локальными поражениями мозга (отсюда знаменитая «схема тела»). По Бартлету, «схема — активная организация прошлого опыта, которая, судя по всему, участвует в выполнении любого хорошо адаптированного органического ответа»<sup>85</sup>. Всякое новое знание пополняет эту схематическую организацию опыта. Позднее Бартлет развил свой подход и на область психологии мышления, понимаемого им по аналогии со сложными двигательными навыками. В этом подходе подчеркивается роль действия, семантики и конкретного социального опыта, а не формальных правил, к тому же врожденных. Понятие «схема» стало одним из важных мыслительных средств описания деятельности и психических процессов в когнитивной науке. Свое дальнейшее развитие «схематизационный подход Бартлета»<sup>86</sup> нашел в работах Раммелхарта<sup>87</sup>. Основная функция схем осталась прежней: организация и упорядочивание.

Наряду с *категориальной организацией знания*, фиксирующей принадлежность понятия к некоторому семантическому классу и его отношения к другим представителям этого класса, все большее внимание начинает уделяться другой форме долговременной организации знания, так называемой *схематической организации знания*<sup>88</sup>. Речь идет об относительно устойчивых, обобщенных структурах прошлого опыта, позволяющих предвосхищать изменение вида объектов, порядок развития событий, их содержание и внутреннюю связь. Б.М. Величковский указывает, что «данное различие примерно соответствует тому, которое известно в лингвистике как различие синтагматических и парадигматических связей»<sup>89</sup>. Чаще всего в качестве родового имени, обозначающего второй тип связей, используется термин «схема». Схемы можно разделить далее на схемы сцен («фреймы»<sup>90</sup>) и схемы событий («скрипты»<sup>91</sup>).

Под *фреймами* имеют в виду обобщенные когнитивные репрезентации того, что может быть увидено в некоторой выделенной части статичного пространственного окружения. Так «схема комнаты» имеет ряд ожидаемых особенностей, которые должны лишь получить в конкретных условиях определенные значения. Например, чтобы быть комнатой, помещение должно иметь пол, стены и потолок. Хотя точный размер и расположение этих компонентов не очень принципиальны, есть некоторые пределы, при выходе за которые мы уже не сможем говорить о комнате. «Схема комнаты» предполагает также определенное заполнение, хотя комната может быть пустой. «Схема кухни» будет, очевидно, более конкретной, поскольку не все виды мебели подойдут в этом случае. Еще более конкретной будет «схема моей кухни».

Схема событий — *скрипт* — отличается от схем сцен (фреймов) решающим значением временного измерения. «Скрипты» или сценарии привычных событий, таких как посещение ресторана или поездка в город, состоит из рядов актов или эпизодов, каждый из которых, в свою очередь, разбивается на более дробные единицы, причем конкретное их значение может зависеть от культурных и социальных факторов. Исследователи отмечают, что в сценарии посещения ресторана последовательность появления сыра и десерта будет различной в зависимости от того, происходит ли действие в Англии или во Франции.

Интерес к изучению скриптов усилился под влиянием задач создания машинных программ, «понимающих» и резюмирующих фрагменты текста. Особое значение в данной связи представляют исследования схематической организации историй. Иногда схемы историй записываются в алгоритмизированной форме в виде порождающей грамматики (так называемые «системы продукции», рисунок А). Обычно всякая история начинается с порции сведений, позволяющих слушателю (читателю) ориентироваться во времени и пространстве, а также познакомиться с действующими лицами. События, описанные в истории, состоят из ряда эпизодов. Каждый эпизод имеет свою собственную структуру, включенную в контекст мотивов и целей действующих лиц и т.д. На рисунке Б показана одна из возможных схематических репрезентаций следующей, состоящей из трех эпизодов, истории: «У фермера была корова, которую он хотел загнать в стойло. Он попытался затолкнуть ее, но корова не двигалась с места. Тогда фермер приказал собаке залаять и загнать корову в стойло. Но собака не захотела лаять, пока фермер не даст ей мяса. Пришлось фермеру сходить в дом, взять там еду и дать ее собаке. После этого собака залаяла, корова испугалась и вбежала в стойло»<sup>92</sup>.

Рис. А

рассказ → ориентировка + тема + завязка + развязка

ориентировка → акторы + место + время

тема → (событие)\* + цель

завязка → эпизод\*

эпизод → подцель + попытка\* + результат

попытка → [событие\*] [эпизод]

результат → [событие\*] [состояние]

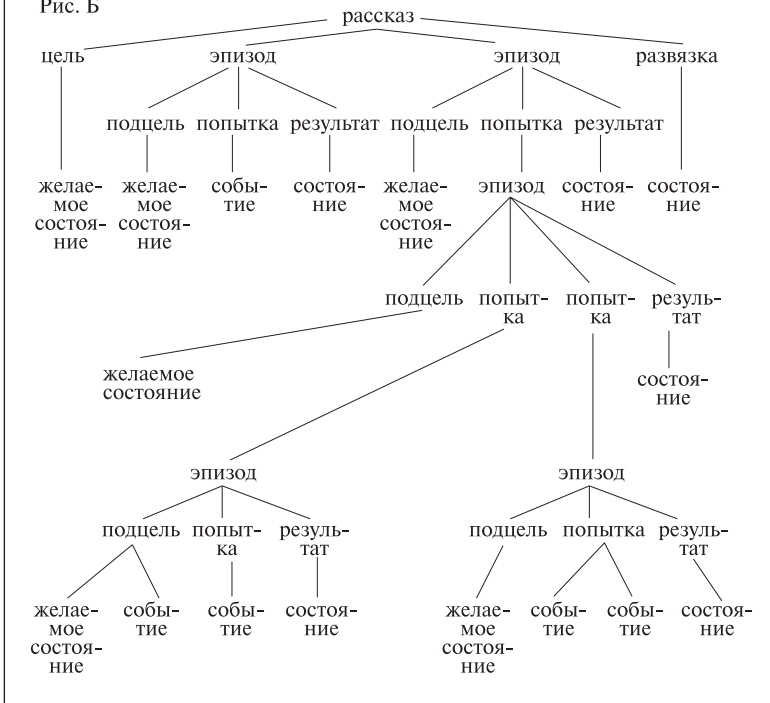
развязка → [событие] [состояние]

[подцель] [цель] → желаемое состояние

где ( ) — возможный, но не обязательный элемент структуры,

\* — элемент, который может повторяться, [ ] — альтернативы

Рис. Б



Как сценарии, так и схемы историй имеют иерархическую структуру, что напоминает организацию внутри категорий, но для них характерна ограниченность числа единиц, представленных на каждом уровне. Разворачивание событий в схематических структурах детерминирована относительно жестко. Причинно-следственные связи здесь соседствуют с переходами, обусловленными социальными и ситуативными факторами. При этом связи внутри эпизодов определеннее и прочнее связей между эпизодами.

Важной вехой в развитии когнитивной науки стало появление теории перцептивного цикла, предложенной У. Найссером (см. на стр. 98). Восприятие, познание и действие понимаются Найссером как процессы циклического взаимодействия организма и окружения. Это взаимодействие включает создание антиципирующих схем, направляющих перцептивное обследование объектов, в ходе которого происходит получение информации и изменение исходных схем. В этом непрерывном взаимодействии нельзя выделить отдельные фрагменты — есть только все более и более полно воспринимаемый предмет. Схемы, перцептивная активность и предмет включены в более широкий контекст: когнитивные карты окружения, локомоции субъекта и реальный мир. Включение перцептивных схем в когнитивные карты позволяет предвосхитить события и изменения вида предметных сцен во время длительных перемещений (путешествий) в пространстве. Эти антиципации Найссер и связывает с представлениями и образными явлениями. «Представление (воображение) — это внутренний аспект пространственной антиципации. Когда кто-то вербально сообщает о своих образах, то в действительности он говорит о том, что ожидает увидеть»<sup>93</sup>. В этом смысле, по словам Найссера, «старая шутка о том, что оптимист видит бублик, а пессимист — дырку от бублика, не означает что кто-то из них не прав; она указывает на то, что каждый может найти в увиденном подтверждение своему настроению»<sup>94</sup>. Часть антиципаций, естественно, может не подтверждаться последующим течением событий. Следовательно, восприятие и воображение, хотя и близки, но в то же время принципиально различны — если в первом случае мы имеем дело с полным перцептивным циклом, то во втором — с отдельным его звеном.

Теория перцептивного цикла помогала подойти к пониманию проблемы избирательности внимания. Избирательность внимания стала одной из классических проблем когнитивного направления<sup>95</sup>. Д.Бродбентом в рамках исследования слухового внимания был поставлен следующий простой эксперимент. Испытуемому надевают

наушники, причем через правый наушник он слышит один голос, а через левый — другой. Обычно испытуемый без труда понимает речь, слышимую одним ухом, и игнорирует слышимую другим. Было показано, что при записи сигналов на магнитную ленту с последующим воспроизведением их для разных людей, получивших инструкцию отвечать на них по-разному, доходчивость сигналов зависит от психологических факторов. В конкретном случае любой сигнал становится понятным, если слушатель инструктирован игнорировать другой. Но два сигнала, поступивших вместе, не могут быть оба поняты, несмотря на то, что необходимая информация доступна для слуха. Последующие эксперименты показали, что понимание улучшается, если два сигнала отличаются друг от друга по некоторым физическим параметрам. Например, оно становится лучше, если мужской голос произносит одну фразу, а женский — другую или же если репродуктор срезает низкие тоны в одном голосе, но сохраняет их в другом. Человек, внимательно слушающий речь одним ухом, услышит свое имя другим ухом, хотя абсолютно не воспринимает этим ухом другие слова<sup>96</sup>.

Найссер и Роберт Беклин разработали визуальный аналог методики избирательного слушания. На видеомагнитофон записали две игры в мяч, а затем с помощью зеркала осуществили визуальное наложение двух передач — как если бы на телевизионном экране одновременно демонстрировались два канала. Испытуемых просили наблюдать за одной игрой и игнорировать другую, нажимая на ключ при каждом целевом событии (например, при каждом ударе по мячу) в наблюдаемой игре. При темпе в 40 целевых событий в минуту было одинаково легко следить за игрой независимо от того, демонстрировалась она вместе с другой или отдельно. Количество ошибок составляло примерно 3%. Результаты ухудшаются только тогда, когда испытуемые должны следить за обеими играми одновременно; выполнение этого задания сопровождается многочисленными жалобами и вызывает большое число ошибок.

Циклическая модель восприятия позволяет легко объяснить эти результаты. Только эпизод, на который обращено внимание, включен в цикл предвосхищения, обследований и сбора информации; в результате только он и воспринимается; мы выбираем то, что хотим видеть, предвосхищая структурированную информацию, которая будет при этом получена.

Далее применим к понятию «схема» в рамках когнитивной науки аналитический метод.



## 1. Из чего делаются схемы?

Во-первых, схемы, с точки зрения представителей когнитивной науки, *укоренены в нейронной ткани головного мозга*. «С биологической точки зрения, — пишет Найссер, — схема — часть нервной системы. Это некоторое активное множество физиологических структур и процессов; не отдельный центр в мозгу, а целая система, включающая рецепторы, афференты, центральные прогнозирующие элементы и эфференты»<sup>97</sup>. В процессе поведения происходит формирование новых схем (см. выше о «перцептивном научении»).

Во-вторых, ряд представителей когнитивной школы придают схемам *врожденный, генетический характер*. Гипотеза о врожденном характере элементарных сенсорных схем возникла из наблюдения за возможностью младенцев реагировать на направление источника звука. Исследование распознавания фоном младенцами навело исследователей на мысль, что важнейшие в отношении речи схемы появляются у них очень рано и, возможно, имеют генетическую основу<sup>98</sup>. Эта точка зрения сходна с позицией Фодора, утверждающего, что предикаты так называемого «языка мысли» являются врожденными и лежат в основе не только усвоения родного языка, но и вообще всех форм познавательной активности<sup>99</sup>. В этом вопросе позиция Фодора совпадает с известной точкой зрения Хомского.

## 2. Что стоит, так сказать, «за» схемой и соответственно от чего схема отвлекается?

Один из серьезных аргументов критиков когнитивной науки заключается в том, что теории ментальной репрезентации не учитывают действительность культурно-исторического опосредования мышления, коммуникации и психики<sup>100</sup>. Эта критика распространяется также и на схемы как элементы теории ментальной репрезентации и в целом следует в русле критики фундаментализма классической эпистемологии<sup>101</sup>. По мнению Брунера, концентрируя свое внимание исключительно на молекулярном уровне объяснения, когнитивная психология не затрагивает более широкие проблемы приобретения и сохранения индивидуальных, социальных и культурных норм: «Горы разрозненных данных разваливаются из-за отсутствия связи с основным стволом психологического знания, или, может быть, сам этот «ствол» недостаточно прочен, чтобы выдержать такую нагрузку»<sup>102</sup>.

Найссер в своем исследовании делает акцент на полимодальности схем. С его точки зрения, схемы не связаны только лишь с модальностью зрительного восприятия (а такая позиция иногда просле-

живалась и в работах Бартлетта, и в работах других авторов). С другой стороны, для анализа схем важным оказывается не только вид модальности восприятия, но и *тип материала*, который «захватывается» схемой. Поясним суть этого соображения. Нововременное понимание материала (материала природы) строилось на предпосылке его однородности, гомогенности и пассивности<sup>103</sup>. Неклассическая рациональность связывается в этом отношении с отходом от такого понимания материала. Материал обладает своей внутренней историчностью и агентивностью, он допускает «диалог с природой»<sup>104</sup>. Данный аспект подводит к необходимости учета такого типа (или многих типов) материала, который «захватывается» схемой<sup>105</sup>. Приведем пример. Известен культурологический феномен двух различных «мегамодальностей» восприятия мира: зрительной для средиземноморской (греческой) культуры и слуховой для арабо-семитской. Эти «мегамодальности» отображаются (или скорее, порождаются) в языке. Система различения в древнегреческом языке лежит в плоскости зрительного восприятия. Напротив, в семитских языках различительность строится вокруг системы огласовок, то есть ориентирована на звуковое восприятие. В этом смысле можно говорить о разных типах материализации схем: вокализации (ритмизации) зрительных схем или, наоборот, визуализации звуковых схем и т.д.<sup>106</sup>.

Таким образом, представители когнитивной науки не учитывают два обстоятельства. Во-первых, момент культурно-исторического опосредования схем. Во-вторых, возможность «погружения» схем в различный материал и, следовательно, изменение самих схем.

### 3. Какой тип деятельности связан со схемами?

Для представителей когнитивной психологии схемы связываются с тремя типами деятельности.

Во-первых, как мы отмечали выше, схемы обеспечивают организацию и упорядочивание процесса сбора информации.

Во-вторых, схемы осуществляют «предвосхищение» поступающей информации. «Все мы, — пишет Найссер, — располагаем предвосхищающими схемами в отношении структур родного языка»<sup>107</sup>.

В-третьих, схемы обеспечивают непрерывность восприятия во времени. Поскольку схемы суть предвосхищения, они являются тем посредником, через которого прошлое оказывает влияние на будущее (см. выше модель перцептивного цикла Найссера). Таким образом, схемы берут на себя «часть» субъектных функций: они обеспечивают непрерывность восприятия и самосознания субъекта.

В целом хочется подчеркнуть, что для разных ветвей когнитивной науки схемы служат для объяснения динамических, деятельностных характеристик объекта и ситуации, в отличие от вещных и статических аспектов<sup>108</sup>. Сама схема в этой связи наделяется агентивными характеристиками. Связь между схемой и конкретным примером перцептивной активности можно уподобить связи между пьесой и ее конкретным сценическим воплощением (эта аналогия принадлежит Раммелхарту)<sup>109</sup>. Схема — это не только план, но также и исполнитель плана. Это структура действия, равно как и структура *для* действия. Схема соединяет в себе субъектные и объектные функции.

4. Относятся ли схемы к той предметной области, по поводу которой эти схемы строятся?

На основании проделанного анализа, мы можем в целом положительно ответить на данный вопрос. Схемы, с точки зрения когнитивной науки, не только конструируют предметную область. Сами схемы возникают (порождаются) в результате ассимиляции характеристик среды.

5. Отображается ли в схемах процесс изменения в деятельности и если отображается, то как?

Предыдущий анализ приводит к выводу, что с точки зрения представителей когнитивной науки процессы изменения в деятельности отображаются в схемах. Другое дело (и об этом мы уже говорили выше), что процесс отображения изменений в деятельности специально не продумывается представителями когнитивной науки с точки зрения того, *как осуществляется рефлексия этих изменений*, и, следовательно, новообразований в деятельности. Введение этих новообразований в деятельность происходит каким-то естественным «биологическим» путем.

### Заключение

Преимственность с «генетической эпистемологией» сказалась на ряде принципиальных положений когнитивной школы. Здесь мы можем их лишь повторить.

«Субъектом схематизационной работы» (то есть тем, кто создает и реализует схемы) является индивид.

Специально не выделен и поэтому не исследован момент овнешнения рефлексии «субъектом схематизационной работы» используемых им схем. Мы помним, что «точка роста» этой проблематики намечена у Пиаже в теории «рефлексивной абстракции». Что же касается когнитивной школы, то здесь рефлексивные процессы, мягко говоря, не пользуются особой популярностью. Нам могут указать на то, что предмет изучения когнитивистов — это низшие психические функции, в отношении которых бессмысленно ставить вопрос о рефлексии новообразований (например, восприятие). Но в таком случае, серьезным образом деформируется одно из главных теоретических допущений когнитивной школы: тезис об изоморфности низших и высших психических функций. И так, в данном пункте, мы видим существенное снижение уровня деятельностного теоретизирования по сравнению с «генетической эпистемологией».

Что же касается собственного вклада и отличительных особенностей когнитивной науки, то можно утверждать следующее.

Когнитивным направлением проведена попытка связи схем с анализом микроструктуры освоенных индивидом познавательных действий.

Схемы для когнитивистов принимают на себя «часть» активно-субъектных функций. Они «направляют» исследование, «ищут» информацию, «предвосхищают» результат. Схемы соединяют в себе субъектные и объектные функции.

Схемы соединяют в себе две различные функции: отражение реальности и ее преобразование.

Когнитивная школа пошла по пути онтологизации схем в биологическом материале человека (нейроны головного мозга).

У представителей когнитивной школы не проработан момент культурно-исторического опосредования схем.

## Примечания

<sup>1</sup> *Левин К.* Динамическая психология: Избр. труды. М., 2001. С. 54–87.

<sup>2</sup> См. о развитии самой программы Левина вступительную статью: *Леонтьев Д.А., Патяева Е.Ю.* Курт Левин: в поисках психологического мышления // *Левин К.* Динамическая психология. С. 3–23. (Другой источник этой статьи: Психол. журн. 2001. № 5. С. 5–16).

<sup>3</sup> *Gardner H.* The mind's new science. The history of cognitive revolution. N.Y., 1984; *Ego же.* Frames of mind. The theory of multiple intelligences. N. Y., 1983.

<sup>4</sup> *Gardner H.* The mind's new science. The history of cognitive revolution. N. Y., 1984. P. 3.

<sup>5</sup> *Бэкон Ф.* О достоинстве и приумножении наук // *Бэкон Ф.* Соч.: В 2 т. Т. 1. М., 1977. С. 303–310.

- <sup>6</sup> *Eysenk M.W., Kean M.T.* Cognitive Psychology. A student's handbook. 1997. P. 204. См. также: *Jerry F.A.* Fodor's guide to mental representation // *Mind*. XCIV. P. 76–100.
- <sup>7</sup> *Декарт Р.* Первоначала философии // *Декарт Р.* Соч.: В 2 т. Т. 1. М., 1989. С. 297–423.
- <sup>8</sup> См.: Рассуждения о методе // *Декарт Р.* Соч.: В 2 т. Т. 1. С. 274–285. См. также: Описание человеческого тела. Об образовании животного. С. 423–461.
- <sup>9</sup> *Gardner H.* The mind's new science. The history of cognitive revolution. N. Y., 1984. P. 55.
- <sup>10</sup> *Декарт Р.* Соч.: В 2 т. Т. 1. М., 1989. С. 283.
- <sup>11</sup> *Черри К.* Загадка застольной беседы // Психология внимания. М., 2001. С. 573–577.
- <sup>12</sup> *Локк Д.* Опыт о человеческом разумении // *Локк Д.* Соч.: В 3 т. Т. 1. М., 1985. С. 96 и сл.
- <sup>13</sup> *Величковский Б.М.* Современная когнитивная психология. М., 1982. С. 20.
- <sup>14</sup> На это также указывает: *Gardner H.* The mind's new science. The history of cognitive revolution. N. Y., 1984. P. 58 и сл.
- <sup>15</sup> *Кант И.* Метафизические начала естествознания // *Кант И.* Собр. соч.: В 8 т. Т. 4. М., 1994. С. 253.
- <sup>16</sup> Там же. С. 251–253.
- <sup>17</sup> *Швырев В.С.* Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М., 1978.
- <sup>18</sup> Аналитическая философия: становление и развитие. Антология. М., 1998.
- <sup>19</sup> *Шлик М.* О фундаменте познания // Аналитическая философия: Избр. тексты. М., 1993. С. 33–50.
- <sup>20</sup> *Пирс Ч.* Начала прагматизма. СПб., 2000.
- <sup>21</sup> *Дьюи Д.* Психология и педагогика мышления. М., 1999; *Он же.* Демократия и образование. М., 2000.
- <sup>22</sup> *Патнэм Х.* Разум, истина и история. М., 2002.
- <sup>23</sup> *Рорти Р.* Случайность повествования // Философский прагматизм Ричарда Рорти и российский контекст. М., 1997; *Он же.* Философия и зеркало природы. Новосибирск, 1997.
- <sup>24</sup> Иной взгляд на познавательную ценность интроспективных методов см.: *Яновский М.И.* Место метода самонаблюдения (интроспекции) в психологии // *Вопр. психологии*. 2000. № 1. С. 91–96.
- <sup>25</sup> *Келер В.* Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М., 1930; *Он же.* Некоторые задачи гештальтпсихологии // Хрестоматия по истории психологии. М., 1980. С. 102–120; *Коффка К.* Основы психического развития. М.–Л., 1934; *Дункер К.* Психология продуктивного (творческого) мышления // Психология мышления. М., 1965. С. 86–234.
- <sup>26</sup> *Gibson D.D.* Ecological optics // *Vision research*. 1961. Vol. 1. P. 253–262; *Гибсон Дж.* Экологический подход к зрительному восприятию. М., 1998.
- <sup>27</sup> *Pierce C.S.* Collected papers. Cambridge (Mass.), 1931–1958. Vol. 3. P. 47. Цит. по: *Величковский Б.М.* Современная когнитивная психология. М., 1982. С. 30–31.
- <sup>28</sup> *Величковский Б.М.* Современная когнитивная психология. С. 31.
- <sup>29</sup> *Холмский Н.* Синтаксические структуры // Новое в лингвистике. Вып. 2. М., 1962; *Он же.* Аспекты теории синтаксиса. М., 1972. Обзорное описание развития содержания концепции генеративной грамматики см.: *Бейли Дж.* Краткая история генеративной грамматики // Фундаментальные направления современной американской лингвистики. М., 1997. С. 13–55; *Казенин К.И., Тестелец Я.Г.* Исследование синтаксических ограничений в генеративной грамматике // Там же. С. 58–100.

- 30 *Величковский Б.М.* Указ. соч. С. 41.
- 31 *Tolman E.C.* Purposive behavior in animals and man. N. Y., 1932.
- 32 *Лурья А.Р.* Об историческом развитии познавательных процессов. М., 1974.
- 33 *Величковский Б.М.* Указ. соч. С. 42.
- 34 См.: *Морозов Ф.М.* Гомогенизация, компьютерная метафора и поиски онтологии деятельности в когнитивной психологии // Наука глазами гуманитария. М., 2005.
- 35 *Миллер Дж., Галантер Д., Прибрам К.Н.* Планы и структуры поведения. М., 1965.
- 36 *Найссер У.* Познание и реальность. М., 1981.
- 37 *Величковский Б.М.* Современная когнитивная психология. С. 62.
- 38 *Фодор Дж., Пылишин З.* Коннекционизм и когнитивная структура: критический обзор // Язык и интеллект. М., 1996. С. 230–313. См. также: *McLeod P., Plunket K., Rolls E.T.* Introduction to Connectionist Modelling of Cognitive Processes. Oxford etc., 1998; *Fluid Concepts. Creative Analogies. Computer Models of the Fundamental Mechanisms of Thought.* N. Y., 1994.
- 39 *Miller L.* Behaviorism and the science of cognition. // *Psychol. Record.* 1988. Vol. 38. P. 3–18
- 40 *Найссер У.* Познание и реальность. С. 29.
- 41 *Gardner H.* The mind's new science. The history of cognitive revolution. N. Y., 1984. P. 40 и сл.; *Серл Д.* Открывая сознание заново. М., 2002. С. 20–45, 184–209.
- 42 *Серл Д.* Открывая сознание заново. С. 194.
- 43 *Брунер Дж.* Психология познания. М., 1977; *Bruner J. S.* In search of mind. N. Y., 1983.
- 44 *Величковский Б.М., Зинченко В.П.* Методологические проблемы современной когнитивной психологии // *Вопр. философии.* 1979. № 7; *Зинченко В.П., Гордон В.М.* Методологические проблемы психологического анализа деятельности // *Системные исследования: Ежегодник 1975.* М., 1976.
- 45 *Найссер У.* Познание и реальность. С. 69 и сл.
- 46 *Posner M.I.* Chronometric explorations of mind. Hillsdale, 1978. P. 151. Цит. по: *Величковский Б.М.* Современная когнитивная психология. С. 173. Критический взгляд на проблему «гомункулуса» см.: *Серл Д.* Открывая сознание заново. М., 2002. С. 196–198.
- 47 *Серл Д.* Открывая сознание заново. С. 225.
- 48 *Brunswik E.* Perception and the representative design of psychological experiments. Berkeley: Univ. of California Press, 1956.
- 49 См. выше в анализе психологических предпосылок когнитивной науки.
- 50 *Найссер У.* Познание и реальность. С. 54.
- 51 *Громько Ю.В.* Выготскианство за рамками концепции Л.С.Выготского. М., 1996.
- 52 *Молчанов В.И.* Время и сознание. Критика феноменологической философии. С. 143.
- 53 *Степин В.С.* Теоретическое знание. С. 168–169.
- 54 *Найссер У.* Познание и реальность. С. 72.
- 55 Там же. С. 43.
- 56 *Лекторский В.А.* Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001. С. 7.
- 57 *Коул М.* Культурно-историческая психология. М., 1997. С. 91 и сл.
- 58 Цит. по: *Баттерворт Дж., Харрис М.* Принципы психологии развития. М., 2000.
- 59 Таково название Книги I его труда «Практический смысл». СПб., 2001. С. 47–281.
- 60 *Бурдые П.* Практический смысл. С. 63.
- 61 Там же. С. 66.

- <sup>62</sup> *Murray S.O.* The dissolution of 'Classical Ethnoscience'. Journal of the history of the behavioral science. № 18. P. 63–175. См. об этом: *Gardner H.* The mind's new science. The history of cognitive revolution. N. Y., 1984. P. 250–253.
- <sup>63</sup> См.: *Морозов Ф.М.* Гомогенизация, компьютерная метафора и поиски онтологии деятельности в когнитивной науке. С. 269.
- <sup>64</sup> *Левин К.* Переход от аристотелевского к галилеевскому способу мышления в биологии и психологии // *Левин К.* Динамическая психология: Избр. труды. М., 2001. С. 70.
- <sup>65</sup> Там же.
- <sup>66</sup> В этой связи вспоминается оценка, данная Юнгом, тому, что сделала нововременная научная революция: «Человечество обрушило небеса себе на голову». Философско-культурологический контекст проблемы см.: *Свасьян К.* Становление европейской науки. М., 2002.
- <sup>67</sup> *Овчинников Н.Ф.* Принципы теоретизации знания. М., 1996. С. 185–201; *Он же.* Методологические принципы в истории научной мысли. М., 1997. С. 248–268.
- <sup>68</sup> *Величковский Б.М.* Современная когнитивная психология. С. 20
- <sup>69</sup> *Касавин И.Т.* Миграция. Креативность. Текст: Probl. неклас. теории познания. М., 1999,
- <sup>70</sup> Там же. С. 69.
- <sup>71</sup> Критический анализ работ в области искусственного интеллекта дан *Тихомировым О.К.* в его книге: Структура мыслительной деятельности человека. М., 1969. См. также: *Дрейфус Х.* Чего не могут вычислительные машины. М., 1978.
- <sup>72</sup> См.: *Лекторский В.А.* Эпистемология классическая и неклассическая. С. 156.
- <sup>73</sup> *Степин В.С.* Теоретическое знание. С. 168.
- <sup>74</sup> Это простое рассуждение не отменяет колоссальной сложности проблематики, связанной с судьбой категории «субъект», которая выходит за рамки проводимого исследования. Отметим лишь, что категория «субъект» рассматривается здесь в контексте познания. Не стоит, однако, забывать о ее значении в сферах этики, эстетики и правовых отношений. Именно на данную категорию направлен пафос постмодернистской критики.
- <sup>75</sup> *Мангейм К.* Диагноз нашего времени. М., 1994; *Он же.* Очерки социологии знания. Теория познания, мировоззрение, историзм. М., 1998.
- <sup>76</sup> *Мангейм К.* Диагноз нашего времени. С. 8.
- <sup>77</sup> Там же. С. 102 и сл.
- <sup>78</sup> *Берн Э.* Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. М., 1998.
- <sup>79</sup> Там же. С. 15 и сл.
- <sup>80</sup> В этом отношении интересна ницшеанская критика теории прекрасного Канта. «Кант, — говорит Ницше, — подобно всем философам, вместо того, чтобы визуировать проблему, исходя из данных художника (творящего), отталкивался в своих размышлениях об искусстве и прекрасном только от «зрителя» и при этом незаметно втиснул зрителя в понятие «прекрасного» (*Ницше Ф. К* генеалогии морали // *Ницше Ф.* Соч.: В 2 т. М., 1990. Т. 2. С. 477. В заданном контексте это означает, что Кант «поспешно гомогенизировал» изначально гетерогенность эстетической деятельности: он рассмотрел всю сложность лишь с позиции зрителя.
- <sup>81</sup> *Левин К.* Переход от аристотелевского к галилеевскому способу мышления в биологии и психологии // *Левин К.* Динамическая психология: Избр. труды. М., 2001. С. 70, 79.
- <sup>82</sup> См. об этом: *Левин Г.Д.* Проблема универсалий: Совр. взгляд. М., 2005.

- 83 См.: **Флоренский П.А.** Статьи и исследования по истории и философии искусства и археологии // **Флоренский П.А.** Собр. соч. М., 2000. С. 79–250.
- 84 **Величковский Б.М.** Современная когнитивная психология. С. 20.
- 85 **Bartlett F.C.** Remembering. Cambridge, 1932. P. 201. Цит. по: **Величковский Б.М.** Указ. соч. С. 42.
- 86 **Gardner H.** The mind's new science. The history of cognitive revolution. N. Y., 1984. P. 114.
- 87 **Rummelhart D.E.** Notes on a schema for stories // Representation and understanding. N. Y., 1976.
- 88 **Высоков И.Е.** Сравнительный анализ схематической и категориально-признаковой организации знаний // Психол. журн. 1993. Т. 14. № 2.
- 89 **Величковский Б.М.** Современная когнитивная психология. С. 197.
- 90 **Минский М.** Структура для представления знания // Психология машинного зрения. М., 1978.
- 91 **Шенк Р.** Обработка концептуальной информации. М., 1979.
- 92 **Thorndyke P.W.** Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse // Cogn. Psychol. 1977. Vol. 9. Цит. по: **Величковский Б.М.** Современная когнитивная психология. С. 200–201. Рисунки А и Б взяты из книги Величковского.
- 93 **Найссер У.** Познание и реальность. С. 16.
- 94 Там же. С. 64.
- 95 **Черри К.** Загадка застольной беседы // Психология внимания. М., 2001. С. 573–577.
- 96 **Бродбент Д.** Внимание и восприятие речи // Там же. С. 577–589.
- 97 **Найссер У.** Познание и реальность. С. 75.
- 98 **Eimas P.D., Siqueland E.P., Jusczyk P., Vigorito J.** Speech perception in infants // *Sciens.* 1971. 171. P. 303–306. См. об этом: **Найссер У.** Познание и реальность. С. 175.
- 99 **Fodor J.** The language of thought. Hassocks, 1978.
- 100 См.: **Коул М.** Культурно-историческая психология. М., 1997. С. 25 и сл.
- 101 **Лекторский В.А.** Эпистемология классическая и неклассическая. С. 7.
- 102 **Bruner J.** The objectives of development psychology // Paper delivered to the American Psychological Association. Boston, 1975. P. 17. Цит. по: **Величковский Б.М.** Указ. соч. С. 282.
- 103 **Ахутин А.В.** Понятие «природа» в античности и в Новое время («фюсис» и «натура»). М., 1988.
- 104 **Батищев Г.С.** Деятельностный подход в плену субстанциализма. С. 174.
- 105 **Громыко Ю.В.** Метапредмет «Знак»; *Его же.* Проектирование и программирование развития образования. М., 1996.
- 106 Другой пример анализа соотношения схем и различных типов материала см.: **Флоренский П.А.** Статьи и исследования по истории и философии искусства и археологии. С. 79–250.
- 107 **Найссер У.** Познание и реальность. С. 49.
- 108 См.: **Johnson M.** The body in the mind: the bodily basis of mining, imagination and reason. Chicago, 1987; **Высоков И.Е.** Сравнительный анализ схематической и категориально-признаковой организации знаний // Психол. журн. 1993. Т. 14, № 2. С. 35–43.
- 109 **Rummelhart D.E.** Understanding and summarizing of brief stories // Basic processes in reading: perception and comprehension. Hillsdale, N. J. Lawrence Erlbaum Associates, 1977.



## ГЛАВА IV. Г.П.ЩЕДРОВИЦКИЙ: СХЕМЫ КАК СРЕДСТВО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Тема исследования напрямую касается творчества отечественного философа и методолога Георгия Петровича Щедровицкого (1929–1994) не только в силу того, что он являлся одним из представителей деятельностного направления в отечественной философии. Кроме Щедровицкого в отечественной интеллектуальной традиции существует целый ряд мыслителей (философов, психологов, педагогов, культурологов), так или иначе связавших свое творчество с деятельностной проблематикой<sup>1</sup>. Именно наследие Щедровицкого в контексте исследования вызывает повышенный интерес в силу следующего обстоятельства. Помимо собственно деятельностных разработок, проблематика схем как особого средства описания деятельности приобрела в его творчестве заметное место. Использование «методологических схем» стало нормой профессиональной деятельности самого Щедровицкого и его учеников. Более того, «схемы» стали как бы своеобразным фирменным знаком «щедровитян»<sup>2</sup>.

Творчество Г.П.Щедровицкого неразрывно связано с Московским методологическим кружком (ММК). После почти что 40-летней истории ММК сегодня можно говорить о «Методологической школе Г.П.Щедровицкого». В социальной ткани российского общества «вырос» своеобразный «методологический организм». В этом организме есть свои корифеи и признанные авторитеты, есть свои «моды» и «мейнстримы». Существуют «элитарный» и «массовый» слой методологов. Есть свои «внутренние» критики. Возникли достаточно устойчивые и воспроизводимые формы включения «методологов» во внешнее социальное пространство (это, главным образом, политический и управленческий консалтинг, а также сфера образования и

педагогике). Ведется работа по подготовке новых кадров. Это сообщество представлено в Интернете, регулярно выходит «Методологический и игротехнический альманах «Кентавр»»<sup>3</sup>. Отметим, что возникновение и развитие подобного «методологического организма» Г.П.Щедровицкий считал одной из важнейших целей своей деятельности.

На наш взгляд, творчество Г.П.Щедровицкого пока что не получило достойной философско-методологической оценки. Диапазон устных оценок, данных методологическому наследию авторитетными отечественными интеллектуалами, колеблется от резко негативных до прямо противоположных. С точки зрения первых, философское содержание в ММК было потеряно примерно в конце 1970-х гг., когда возникла практика организационно-деятельностных игр (об этом ниже). С их точки зрения, основное, что интересовало Г.П.Щедровицкого (и продолжает интересовать его учеников) — это политическая власть. С точки зрения других, глубина и уровень разработок в ММК сопоставимы с крупнейшими философскими школами (аналитическая философия, феноменология и т.д.), и поэтому ММК является уникальным российско-советским вкладом в мировую культуру. Важно заметить, что негативные характеристики, часто высказываемые в адрес «методологического движения» — омассовление методологии, ее прагматизация, понижение уровня теоретической рефлексии — кроме всего прочего, означают и то, что «методологическое движение» имеет все шансы превратиться в социальный институт.

В отечественной интеллектуальной литературе можно найти всего лишь несколько работ, посвященных попытке целостного взгляда на деятельность ММК и его основателя<sup>4</sup>. Возможно, начало целостной оценке положено на традиционных чтениях памяти Г.П.Щедровицкого, прошедших в 2002 году. Эти чтения (как и последующие) проходили под названием «Наследие Г.П.Щедровицкого в философско-методологическом и социокультурном контексте XX века». Правда, пока что остается не очень ясным, в какой степени стилистика исторических компаративных исследований, выбранная организаторами чтений, является адекватной и самодостаточной. С нашей точки зрения, интересное и перспективное осмысление наследия Г.П.Щедровицкого и его школы возможно *только лишь* в отношении к новому философско-методологическому проекту, новой программе исследований и разработок<sup>5</sup>.

Несколько слов хочется сказать о специфике источников для анализа творчества Щедровицкого. Во-первых, объем изданного несоизмерим с объемом архива, отражающего деятельность ММК (рас-

шифровки лекций и семинаров, неопубликованные статьи и монографии)<sup>6</sup>. Во-вторых, (и это, пожалуй, самое главное) Щедровицкий не оставил законченной *системы*, скорее можно говорить о *школе*. В творчестве Щедровицкого большую роль играла устная коммуникация. Сам он рассматривал семинарское «живое» мышление как неотъемлемую часть своей философии<sup>7</sup>.

Ниже опишем основные этапы развития деятельностных представлений в работах Щедровицкого и Московского методологического кружка.

### Основные этапы развития деятельностных представлений в работах Щедровицкого

За время своего существования в ММК было реализовано четыре исследовательских программы. Сделаем два предварительных замечания. Во-первых, эти строки пишутся человеком, лично не знавшим Г.П.Щедровицкого. Мое знакомство с «методологической культурой» началось в 1995 году благодаря участнику ММК, члену-корреспонденту РАЕН, доктору психологических наук Юрию Вячеславовичу Громыко. Во-вторых, нижеследующее выделение программ не является произвольной реконструкцией в том смысле, что этапы и механизмы реализации этих программ, полученные результаты, магистральные и второстепенные направления поиска постоянно становились предметом обсуждения и рефлексии участников «методологического движения»<sup>8</sup>. Эти программы составляли важное содержание размышлений самого Г.П.Щедровицкого, они пронизывают все его произведения. Историческая перспектива (историзм мышления) нашла свое отражение уже в первой программе ММК (об этом ниже). С течением времени предмет исторического (историко-генетического) анализа для Г.П.Щедровицкого и участников ММК стал двойным. Речь шла, с одной стороны, о так называемой «большой истории», то есть общем историко-культурном и историко-философском контексте, а с другой стороны, о «малой истории», то есть о развитии представлений *в рамках самого ММК*. С этой точки зрения нам представляется интересной мысль современного западного философа и психолога, представителя деятельностного подхода Ю.Энгештрема<sup>9</sup>. Энгештрем, будучи знаком с идеями ММК и оригинальными текстами Г.П.Щедровицкого, дал следующую оценку. С его точки зрения, Г.П.Щедровицкий и его коллектив создали уникальный прецедент реализации, проживания и рефлексии *длинных* циклов деятельности.

Официальной датой «рождения» ММК можно считать 1954 год. В это время группа молодых философов и аспирантов МГУ (Н.Г.Алексеев, Б.А.Грушин, А.А.Зиновьев, М.К.Мамардашвили, В.Н.Садовский, В.И.Столяров, В.С.Швырев, Г.П.Щедровицкий и др.) объединились с целью исследования мышления и развития логики. Эта группа носила неформальный характер, у нее не было единого лидера. Вскоре возник «Московский логический кружок» (МЛК), лидерство в котором принадлежало Зиновьеву. В МЛК вошли некоторые из вышеперечисленных философов. Позднее Зиновьев покинул коллектив и спустя некоторое время начал критиковать исходную программу. После ухода Зиновьева лидерство перешло к Щедровицкому, а группа стала называться «Московский методологический кружок».

Это время можно считать датой появления *первой исследовательской программы, получившей впоследствии название «теоретико-мыслительной»*.

Суть этой программы заключалась в трактовке «мышления как деятельности по выработке новых знаний»<sup>10</sup>. Для этого этапа были характерны следующие идеи и принципы<sup>11</sup>: понимание логики как эмпирической науки; историко-генетический подход к исследованию мышления; принцип рефлексивности, распространяемый как на предмет, так и на процедуры исследования. В рамках данной программы исследовались процессы решения задач, рассуждения, построения новых идеализаций и моделей. Результатом данного этапа явились: схема двухплоскостного строения знания (знание представляет собой связь объективного содержания и знаковой формы), идея диспараллелизма формы и содержания, а также представление мышления в виде набора операций (и конкретное описание некоторых из этих операций<sup>12</sup>).

Важное содержание первой программы связано с критикой психологизма в логике и философии<sup>13</sup>. Впервые данная проблема в отчетливой форме была сформулирована и описана Гуссерлем<sup>14</sup>. Антипсихологический пафос стал одной из сквозных тем развития деятельностных представлений Щедровицкого. (Отметим в этом смысле радикальное отличие идеи Щедровицкого от гуссерлевской: логика на данном этапе выступает как эмпирическая наука.) Антипсихологистский пафос красной нитью проходит через все этапы ММК.

Важной предпосылкой обсуждения «мыслительной деятельности» на данном этапе явилось то, что мышление в рамках теоретико-мыслительной программы понималось в первую очередь *как предметно организованное*. Иными словами, за образец исследования было взято научное мышление, разворачивавшееся в структуре научных

предметов. Именно предметная организация мышления, реализованная деятелями нововременной науки, с точки зрения Щедровицкого, являлась способом соединения мышления и деятельности. В этом смысле Щедровицкий двигался в русле одной из основных философских тенденций XX века, связанных с анализом феномена науки.

Анализ иных типов мышления (религиозного, правового, эстетического) не отображен в работах этого (и последующего) периодов. Частично данная работа была проведена учениками и последователями Щедровицкого<sup>15</sup>.

Установка на предметную организацию мышления привела к постановке проблемы мышления в *разных* предметах («полипредметного мышления» или собственно «методологического мышления»)<sup>16</sup>. Ситуация наличия различных предметных изображений объекта (проблемная ситуация) имеет важный теоретический смысл. Там, где возникает действительность *нескольких* проекций-представлений объекта, возникает вопрос о несоответствии последних реальному объекту. Предметные представления подвергаются «распредмечиванию».

*Вторая программа* (1961–1971 гг.) *носила название «теоретико-деятельностной»*. Изучение мышления (процессов решения задач, рассуждения, построения научных предметов и т.п.) на первом этапе привело к представлению этих процессов в следующей теоретической форме. Мышление описывалось как замещение объектов знаками, одних знаков другими, как осуществление интеллектуальных операций разного рода. В качестве практики на данном этапе выступила деятельность по нормированию и организации специалистов, представителей различных предметных дисциплин (ученых, педагогов, проектировщиков, инженеров и т.д.). Оба указанных обстоятельства — то есть форма теоретического представления процессов мышления и понимание частной методологии как нормативно-организационной дисциплины — и привели в конце концов к построению теории деятельности. Описание механизмов развития мышления и знания, к которым добавились схемы кооперации специалистов, с определенного момента были рассмотрены как самостоятельная реальность — собственно деятельность.

Фактически предельная категория — категория деятельности — на данном этапе была превращена в предмет специального исследования.

Здесь был получен целый ряд схем, описывающих деятельность<sup>17</sup>. Среди них: схема устройства научного предмета; схема воспроизводства деятельности и культуры<sup>18</sup>; схема «машины науки» и ряд других. На этом этапе возникает очень важная идея «позиции» (и соответствующее ей схематическое обозначение)<sup>19</sup>. «Позиция» на данном эта

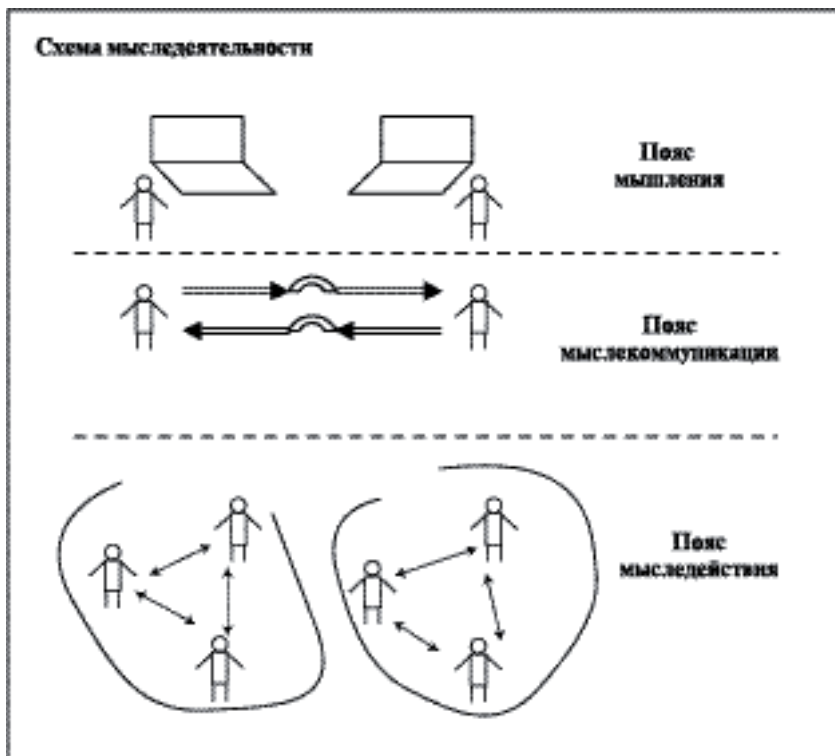
пе выступала средством изображения результатов процессов объективации и субъективации некоторого содержания. Данное понятие было выдвинуто в качестве попытки развития категории «субъект». Позднее именно изучение процессов объективации и субъективации (процессов позиционирования и самоопределения) привели к развитию антропологических представлений в рамках деятельностного подхода<sup>20</sup>.

**Третья программа** (1971-1979 гг.) **была посвящена исследованию связи процессов мышления и коммуникации.** Она получила название «теоретико-коммуникативной». Главная направленность данного этапа заключалась в попытке соединить «чистое мышление» с представлениями о деятельности. Изучение коммуникации привело к исследованию процессов понимания. Данный период характеризуется новым витком изучения процессов рефлексии. Основными результатами<sup>21</sup> данного этапа стало описание так называемого «мыслекоммуникативного мышления». В отличие от «чистого мышления», то есть мышления по поводу онтологических моделей (предмет изучения первой программы), мыслекоммуникативное мышление в большей степени характеризуется ситуацией общения, диалогичностью, прагматическими аспектами.

**Четвертая программа** (1979-1989 гг.) **получила название «мыследеятельностной».** На этом этапе фактически был построен своеобразный синтез всех предыдущих программ. В идее мыследеятельности нашли свое отражение представления о теоретическом мышлении (первый этап), представление о процессах деятельности и действии (второй этап) и теория коммуникации (третий этап). Данный этап отмечен возникновением нового типа методологической практики — практики «организационно-деятельностных игр» (сокращенно ОДИ)<sup>22</sup>. ОДИ представляет собой средство и форму организации деятельности различных специалистов-предметников.

На данном этапе возникает концепция *мыследеятельности* и соответствующая схема — *схема мыследеятельности*.

С точки зрения В.М.Розина<sup>23</sup>, появление схемы мыследеятельности вызвано интенцией применения схем, полученных на теоретико-деятельностном этапе в качестве средства описания множества эмпирических случаев. Возникновение нового типа практики — практик ОДИ — проблематизировало уже имевшиеся схемы и привело к необходимости появления новых схем. Это объяснение, правильное с точки зрения фактической стороны дела, не выявляет другое важное обстоятельство. *С теоретической точки зрения* схема мыследеятельности выступила в качестве сложной гетерогенной (неоднородной), гетерархированной (сложноподчиненной, то есть невозможно



сказать, что какой-то один из ее элементов является «главным», управляющим по отношению к другим) и гетерохронной (описывающей протекание разных процессов, каждый из которых находится в «своем» времени и, следовательно, протекает со своей скоростью, к примеру, «скорость» мышления иная по сравнению со «скоростью»<sup>24</sup> коммуникации и т.д.) *единицы деятельности*.

Схема мыследеятельности позволила разрешить исходную проблему связи мышления и деятельности. В ней оказались связанными мышление, коммуникация, действие, понимание и рефлексия<sup>25</sup>.

## Критика деятельностных представлений Щедровицкого

Укажем основные направления критики деятельностных представлений Г.П.Щедровицкого. Отметим, что насыщенная диалогическая среда ММК сама собою предполагала критическую атмосферу. Во-вторых, яркая полемическая заостренность выступлений Щедровицкого, открытость к критике, внутренняя диалогичность также способствовали накоплению и постоянному развитию критики. Поэтому наша задача заключается в том, чтобы выделить *магистральные* направления этой критики, давшие интенцию последующего развития деятельностных представлений.

Таких магистральных направлений существует, с нашей точки зрения, три.

Во-первых, в системе Щедровицкого отсутствуют антропологические представления. Те положения его концепции, которые могут претендовать на место антропологических, правильнее было бы назвать «анти-антропологическими»<sup>26</sup>.

Во-вторых, в системе Щедровицкого ярче всего выражена проектная форма деятельности. Критика настаивает на необходимости рефлексии границ проектной формы: деятельность не тождественна проектированию. отождествление деятельности и проектирования ведет к целому ряду проблем экологического, социального и гуманитарного планов.

В-третьих, разработка деятельностных представлений поставила рефлексивный вопрос о том, какой тип теории востребуем деятельностными представлениями? С точки зрения ряда критиков, Щедровицкий в ответе на данный вопрос находился «в плену» естественнонаучных представлений. Он считал, полагают критики, что необходимо построение «общей теории деятельности» по типу объективистских физических теорий.

Перейдем к более развернутому обсуждению каждого из этих пунктов.

*Первый пункт критики* связан с антропологическими представлениями Щедровицкого. Так Щедровицкий пишет о том, что работы Маркса и Гегеля утвердили особое понимание деятельности, согласно которому «человеческая социальная деятельность должна рассматриваться не как атрибут отдельного человека, а как исходная универсальная целостность, значительно более широкая, чем сами «люди». Не отдельные индивиды тогда создают и производят деятельность, а наоборот: *она сама «захватывает» их и заставляет «вести себя определенным образом* [курсив автора — Ф.М.] ...Каждый чело-



век, когда он рождается, сталкивается с уже сложившейся и непрерывно осуществляющейся вокруг него и рядом с ним деятельностью. Можно сказать, что универсум социальной человеческой деятельности сначала противостоит каждому ребенку: чтобы стать действительным человеком, ребенок должен «прикрепиться» к системе человеческой деятельности, это значит — *овладеть* определенными видами деятельности, научиться осуществлять их в кооперации с другими людьми. И только в меру овладения частями человеческой социальной деятельности ребенок становится *человеком и личностью*<sup>27</sup>. Щедровицкому принадлежит «сильный» тезис о том, что «человек — это сменный материал для деятельности».

Критики выделяют данное положение в качестве центрального для антропологической позиции Щедровицкого<sup>28</sup>. Так, например, В.И.Слободчиков видит в нем крайнее выражение версии «массовой деятельности» (противопоставляемое им психологической концепции «частно-индивидуальной деятельности», разработанной А.Н.Леонтьевым). С точки зрения В.И.Слободчикова, именно последовательно проведенная Щедровицким антипсихологисткая позиция стала причиной того, что в его работах «впервые был глубоко поставлен вопрос о нормирующем характере общественного производства»<sup>29</sup>. Отметим, что сходную мысль, но в более широком философском контексте — безотносительно к творчеству Щедровицкого — формулирует В.И.Пружинин. Он пишет: «Именно реальная нормативная и рефлексивно-критическая практика гносеологии выявила в науке мощные социокультурные влияния, релятивизирующие систему методологических предпочтений, и сделала эти влияния предметом пристального внимания гносеологии прежде всего для того, чтобы каким-то образом восстановить ее практическую функциональную эффективность»<sup>30</sup>.

Вернемся к критическому рассмотрению тезиса Г.П.Щедровицкого. Ю.В.Громыко, полемизируя со своим учителем, утверждает, что «у человека как материала деятельности есть своя собственная процессуальность, которая не определяется процессами, задающими границы системы [деятельности — Ф.М.]»<sup>31</sup>. «Исходным первичным материалом мыследеятельности, — считает Громыко, — является проспективно-смысловая сфера сознания»<sup>32</sup>. При анализе тезиса Г.П.Щедровицкого о человеке как сменном материале деятельности и контраргументации Ю.В.Громыко важно учитывать специфику *профессионального категориального языка*, при помощи которого ведутся рассуждения. Это язык системного анализа<sup>33</sup>. Шокирующий, отталкивающий и провоцирующий *смысл* высказывания о человеке как

сменном материале для деятельности важно отличать от попытки *содержательного* категориального определения такого сложного «предмета», как человек. Сделаем небольшое отступление, чтобы показать возможные перспективы подобного хода.

Суть возражений Громыко заключается в том, чтобы рассмотреть одну из категорий системного подхода — категорию материала — в качестве рамочной для развития новых представлений о деятельности. С этой точки зрения понимание того, что *существуют типы материалов, обладающие различным строением*<sup>34</sup>, делает возможным рассмотрение процессов деятельности на *разных* материалах. «По функции категория «материал», — пишет Ю.В.Громыко, — есть возможность разоформлений и переоформлений существующих структурированных»<sup>35</sup>. Такой ход делает возможным проблематизацию существующих и формулирование новых представлений относительно широкого спектра феноменов культуры: от структурирования общественной практики до генезиса языка и знания. В этом отношении интересно сравнить эпистемологическую программу феноменологии повседневности, разрабатываемую И.Т.Касавиным<sup>36</sup>. В одной из своих последних Касавин подходит к одному из «основных принципов неклассической теории познания, согласно которому знание эволюционно возникает из незнания в буквальном смысле слова, т.е. из того, что знанием не является, — как органическое вещество из неорганического, как психика из вещества. Знание в своих истоках — эпифеномен непознавательных процессов, и этот процесс воспроизводится повсеместно и ежечасно»<sup>37</sup>. На наш взгляд здесь как раз выражена идея разоформления имеющихся форм при рассмотрении одного и того же феномена (например, знания) на разных материалах. Оказывается, к примеру, что феномен знания приобретает совершенно иной вид, будучи рассмотрен на новом материале, к примеру, на материале художественных текстов, описывающих процесс вхождения человека в незнакомую социальную группу<sup>38</sup>.

С другой стороны, отметим, что анализируемый тезис и возникшая вокруг этого тезиса полемика являются определенным прочтением понимания субъекта в трансцендентальной традиции (в общем-то, начиная с Декарта). Там субъект выступает в двух формах: как трансцендентальный субъект и как эмпирический субъект. С этой точки зрения принципиально важно, что эмпирический субъект невозможен без субъекта трансцендентального: нормативы и критерии познавательного процесса коренятся в особенностях трансцендентального субъекта.

В этой связи не стоит также забывать, что в целом ряде так называемых «традиционных антропологических практик» формулируются идеи, сходные с анализируемым тезисом. Специфика этих положений сильно определяется культурно-историческими особенностями, но суть остается в принципе одной и той же: индивид должен преобразовать свою природу через проработку и собственное освоение каких-то сверхиндивидуальных феноменов. Тогда он станет способен к обретению (стяжанию) иных, до того не доступных способностей. Именно в процессе этого самопреобразования и стяжания индивид становится «совершенным человеком»<sup>39</sup>.

Более радикальные критики данного положения говорят о принципиально не-деятельностной природе человека. Так Г.С.Батищев в своих поздних работах говорит о существовании определенного *порога распремечиваемости*, по ту сторону которого лежат так называемые «запороговые содержания». Эти содержания не могут быть доступны в рамках той или иной деятельности. «Концепция порогов распремечиваемости, — пишет Г.С.Батищев, — ставит под сомнение тезис, что деятельность есть способ бытия человека, его культуры и т.п.; на самом деле деятельность есть способ бытия лишь допороговых содержаний». «Запороговые содержания» связываются Г.С.Батищевым с «факторами бессознательного»<sup>40</sup>.

В тезисе Г.С.Батищева важно выделить два разных слоя. К *философско-методологическому слою* отнесем его тезис относительно порога распремечиваемости, который выступает границей деятельности. К *предметному слою* его мысли отнесем положение о локализации запороговых содержаний в области бессознательного. С этой точки зрения представляется важным уточнить, *для кого* данные содержания являются «запороговыми»? Противопоставление деятельности и бессознательного возможно, с нашей точки зрения, либо с внешней безучастно наблюдающей позиции, либо с позиции не рефлексивной. Реальные же процедуры «обнаружения» и «контакта» с бессознательным носят вполне *деятельностный* характер в том смысле, что рефлексивно могут быть опознаны *неявные* (и в этом смысле формальные) *отождествления структур и предпосылок коммуникации пациента и терапевта с устройством психики*. В качестве примера сказанному сошлемся на анализ фрейдовской версии бессознательного, данный М.М.Бахтиным. «Фрейдовская теория, — пишет Бахтин, — является «проекцией» в психику некоторых объективных отношений внешнего мира. В ней прежде всего находят свое выражение очень сложные социальные взаимоотношения больного и врача ... Больной желает скрыть от врача некоторые свои переживания и

события жизни, хочет навязать свою точку зрения на причины болезни и на характер своих переживаний. Врач, в свою очередь, стремится отстоять свой авторитет ... Психические «механизмы» без труда выдают нам свое социальное происхождение. «Бессознательное» противостоит не индивидуальному сознанию больного, но прежде всего врачу, его требованиям и его взглядам. «Соппротивление» — это также прежде всего сопротивление врачу, слушателю, вообще другому [разрядка автора — Ф.М.] человеку»<sup>41</sup>. Сходное по направленности и по результатам критическое исследование психоанализа предлагает Э.Фромм. Он показывает, что психоаналитическое понимание психологического здоровья оказывается производным от существующих в обществе стандартов конформного производителя и потребителя<sup>42</sup>. Не подвергается ли, в самом деле, человек, проходящий психоанализ, нивелировке и приспособленности к обществу<sup>43</sup>?

Рассматривая антропологические взгляды Щедровицкого, справедливости ради надо отметить, что еще в 1968 году была подготовлена к печати фундаментальная работа «Система педагогических исследований (методологический анализ)». Данная работа включала программу антропологических исследований<sup>44</sup>. К сожалению, она была опубликована более чем 20 лет спустя.

*Перейдем к рассмотрению второго направления критики.* Надо заметить, что примерно в начале 70-х гг. XX века проектирование резко расширяло сферу своего влияния. Проектировались уже не только вещи или агрегаты вещей. Разрабатывались проекты социальных систем, систем человек-машина. По-новому начали рассматривать архитектурно-градостроительное проектирование, в котором акцент был перенесен на программирование будущих условий жизни. Возникший в то время в нашей стране дизайн рассматривался как «тотальный», а его методология — как методология тотального проектирования. В духе романтического культа бесконечных возможностей творчества проектирование мыслилось как тотальная, всепроникающая сила будущих столетий.

Проектирование стало одной из основных тем деятельностных разработок Щедровицкого<sup>45</sup>.

Критики проектного подхода<sup>46</sup> обращают внимание на негативные последствия проектной деятельности в сфере экологии, социуме и гуманитарной сфере. Основной содержательный пафос этой критики связан, на наш взгляд, со следующим обстоятельством. Своеобразный «проектный оптимизм» привел к неоправданной экспансии проектирования в другие типы деятельности, стал причиной целого ряда кризисов. В первую очередь, с нашей точки зрения, здесь следу-

ет говорить о неразвитости и принижении двух типов деятельности: исследовании и управлении. Как пишет Раппапорт<sup>47</sup>, «модели проектирования строились в логическом пространстве, не имеющем метрики или какого-то внешне заданного пространства, а именно эти свойства пространства и давали бы возможность фиксировать масштабы распространения деятельности и проводить какие-то границы ее экспансии. Модели, в которых описывалось ...проектирование, не имели пространственной непрерывности или субстанциальности, они имели только предметно логический смысл. Но для обозначения границ нужны иные исходные модели, способные описывать дистанции, зоны, непрерывность и т.п.». Развернутая проектная деятельность выдвинула задачу проведения исследований, направленных на экспликацию *естественного*, а не *искусственно спроектированного* содержания предмета проектной деятельности, ее механизмов, форм организации и той среды в которой она разворачивается. Отметим, что в настоящее время эти задачи ставятся и решаются в практике *экспертизы*. По словам В.С.Степина, «в современных программно-ориентированных исследованиях эта экспликация осуществляется при социальной экспертизе программ»<sup>48</sup>.

С другой стороны, проектная деятельность проблематизирована с позиции управления. Эти вызовы возникают из задачи воспроизводства во времени результатов проектной деятельности. Под вопросом оказывается жизнеспособность и самостоятельность спроектированных новообразований. Большую значимость в этом контексте приобретает проблема конституирования *«субъекта» проектирования*. В этом смысле характерен один из параграфов работы В.П.Зинченко: «Проектирование деятельности или манипулирование ее субъектами?»<sup>49</sup>. В контексте решения указанных проблем приобретают важное значение вопросы самоорганизации, самоуправления, историко-культурных детерминант выдвигаемых целей.

Заметим, что как с позиции исследования, так и с позиции управления проблематизируется важнейшая предпосылка проектного мировоззрения в его техницистской версии. Эта предпосылка строится на игнорировании любых детерминант *естественного* характера.

*Третье направление критики* связано с высвечиванием формы знаний о деятельности. С точки зрения критиков Щедровицкий — физик по своему базовому образованию — объективистски подходил к построению теории деятельности.

Нам представляется важным вопрос о том, *какого типа «теория» востребует деятельностьной проблематикой?* Данный вопрос не является вопросом чисто академического любопытства. Превратится ли-

деятельностный подход в набор частных техник и методик, используемых в различных практических дисциплинах (организационное консультирование, педагогика и т.д.) или же он сможет обеспечивать развитие теоретического мышления и целостного мировоззрения? Наверное, сложно припомнить более замусоренные философские термины, чем «теория» и «практика». И все-таки рискнем выдвинуть следующий тезис. Ответ на только что сформулированный вопрос зависит от того, будет ли найдено адекватное взаимообогащающее отношение между «теорией», то есть *бескорыстной культурно-исторически фундированной способностью создания новых форм* и «практикой», то есть *новым опытом, возникающим в процессе реализации проектов*<sup>50</sup>.

Так, например, для нововременной научной революции задачу соединения теории с практикой (одновременно определяя форму и первой и второй) выполняли *научные предметы*. Именно научные предметы длительное время определяли (и во многом продолжают определять) форму, в которой возможна воспроизводимость науки как социального и культурного института. Возможно, в случае деятельностного подхода нечто подобное могут обеспечивать *типодейательностные представления* (представления о типах деятельности: исследовании, проектировании, конструировании, управлении и т.п.). Вероятно, одним из главных камней преткновения в поиске адекватной формы знания о деятельности является необходимость учета феномена *развития* — феномена незнакомого предметному (естественнонаучному) типу знания. «Длительное время, — пишет В.С.Степин, — лидирующей научной дисциплиной выступала физика, которая транслировала свои идеалы и нормы в другие отрасли знания ...но физика на протяжении большей части своей истории в явном виде не включала в число своих фундаментальных принципов принцип развития»<sup>51</sup>. Сходной точки зрения придерживается В.И.Аршинов: «Для физика первой половины столетия сама мысль об изменчивости, эволюции самих физических законов выглядела абсурдной и саморазрушительной»<sup>52</sup>. В.С.Лазарев, анализируя кризис психологических теорий деятельности С.Л.Рубинштейна и А.Н.Леонтьева, один из общих недостатков этих теорий видит в том, что в них *«деятельность не определяется как развивающаяся* [курсив автора — Ф.М.]: не выделены ее простейшие формы и формы, соответствующие более высоким уровням развития, не раскрыты условия и механизмы перехода с уровень на уровень»<sup>53</sup>. Особая сложность данного вопроса раскрывается при учете того обстоятельства, что развитие содержания «предмета» предполагает также и развитие самих концептуальных средств и форм мыслимости. Таким образом, под вопросом оказывается сама идея *закона* как основы знания.

Итак, выдвинутый вопрос ведет за собой серию следующих вопросов. Кто является носителем деятельностного знания и мышления: отдельный человек или коллектив (любой ли коллектив)? В какой форме это знание должно транслироваться: как технологии, как ценностные принципы, как онтологические картины, как формы организации практики, как подходы, как проблемы?

Действительно, в ряде своих текстов Щедровицкий формулирует задачу построения «общей теории деятельности». Как пишет участник ММК В.М.Розин, еще в конце 60-х годов Щедровицкий пришел к выводу, что теория деятельности уже построена и «главное уже сделано, основная задача теперь — распространение теории деятельности и методологии на все другие области мышления и дисциплины»<sup>54</sup>. Для того, чтобы разрядить кажущуюся простоту такого понимания, процитируем слова Щедровицкого, написанные им спустя почти что 15 лет после той беседы с Розиным. «Сложилось уже совершенно отчетливое понимание того, что методология [то есть учение о деятельности — Ф.М.] — это не просто учение о средствах и методах нашего мышления и деятельности, ...что методологию нельзя передавать как знание или набор инструментов от одного человека к другому, а можно лишь *выращивать* [курсив авторов — Ф.М.], включая людей в новую для них сферу методологической мыследеятельности и обеспечивая им там полную и целостную жизнедеятельность»<sup>55</sup>. Очевидна противоположность этих двух утверждений.

Согласно первому утверждению «деятельность» для философа это примерно то же самое, что «поле» для физика. «Общая теория деятельности», подобно «общей теории поля», должна быть оттранслирована во все социальные практики, так или иначе связанные с изучением деятельности. Согласно второму тезису знание о деятельности — это не объективистское знание про внешний и безразличный «объект». Овладение этим знанием предполагает (пройдемся по смысловым пунктам второго утверждения) несколько важных условий. Во-первых, речь идет о непредуготовленности результата: «выращивать», в отличие от «распространять», подразумевает, что скорее всего вырастит нечто в принципе ожидаемое, но в существенных чертах новое, не имеющее прецедентов. Во-вторых, овладение знаниями о деятельности предполагает включение в общность, культивирующую данный тип знания и познания. В-третьих, важным условием является «целостность» жизнедеятельности, иными словами, передача и развитие знаний про деятельность (мыследеятельность) возможны только в том случае, если человек, включенный в данную общность, приобретает деятельностное мировоззрение.



Итак, с нашей точки зрения, за различием данных двух тезисов стоит проблематика, которую вслед за названием известной статьи Л.С.Выготского можно условно обозначить проблематикой «эпистемологического смысла кризиса деятельностного подхода»<sup>56</sup>. Кризис деятельностного подхода кроме своих философских предпосылок<sup>57</sup> имеет еще и собственно эпистемологическое измерение. Суть данного измерения заключается в том, что развитие деятельностной проблематики привело к появлению новой позиции, которая в принципе способна теоретически мыслить и действовать не только в действительности чистого философского мышления или только в действительности отдельного научного предмета. Но данная позиция, благодаря деятельностному подходу, в принципе способна распремечивать существующие предметы, создавать новые, ранее отсутствовавшие предметы, получать новый опыт. Деятельность не является монопредметной, к примеру, психологической категорией<sup>58</sup>. Поэтому, с нашей точки зрения, существует очень важный вопрос о формах взаимодействия и кооперации между теорией деятельности и «деятельностной практикой»<sup>59</sup>. Формулируя такую проблему, мы сознательно уходим от ответа на сложный вопрос о том, в какой степени данное взаимодействие и кооперация *искусственно проектируется*, а в какой степени оно *естественно вырастает* «само собой»?

### Понятие «схема» в творчестве Г.П.Щедровицкого: философско-методологические выводы

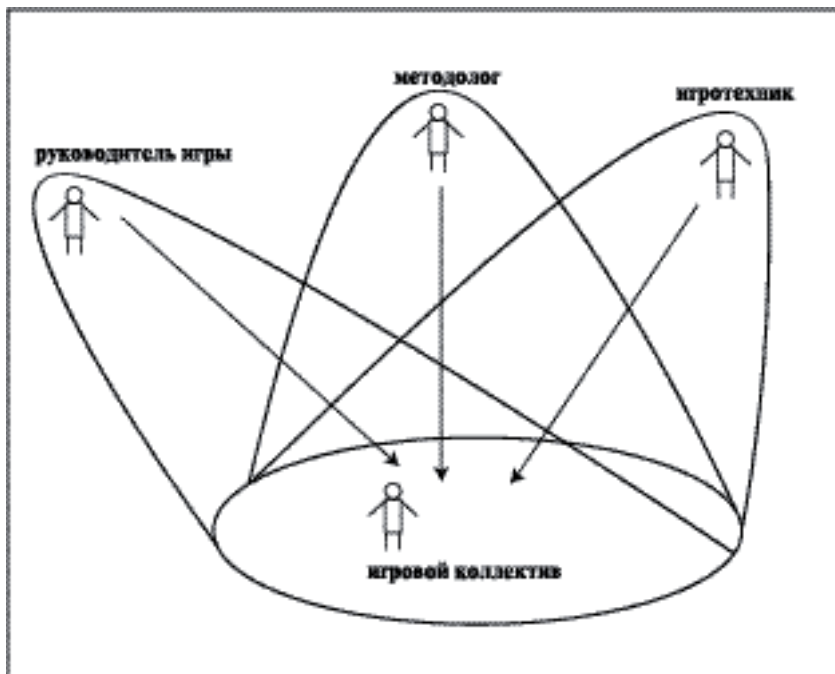
За период деятельности ММК было создано большое число схем, каждая из них имеет свое название. Частично эти схемы отображены в текстах. Одним из участников ММК А.П.Зинченко был составлен специальный альбом схем, появившихся в рамках ММК<sup>60</sup>.

Рассмотрим несколько примеров схем, появившихся в контексте деятельности последователей Г.П.Щедровицкого.

Организационно-деятельностные игры (сокращенно ОДИ) стали социокультурной инновацией, разработанной Г.П.Щедровицким и его коллегами. ОДИ основывается на так называемой схеме полифокусного управления игрой<sup>61</sup>. В соответствии с этой схемой в ОДИ существует не жестко административная структура руководства, а деятельность управления. На схеме изображена одна из ключевых идей ОДИ — существует не одна, а несколько (три) позиций управления. Каждая из этих позиций характеризуется своими целями и средствами. Управление с позиции руководителя игры определяет

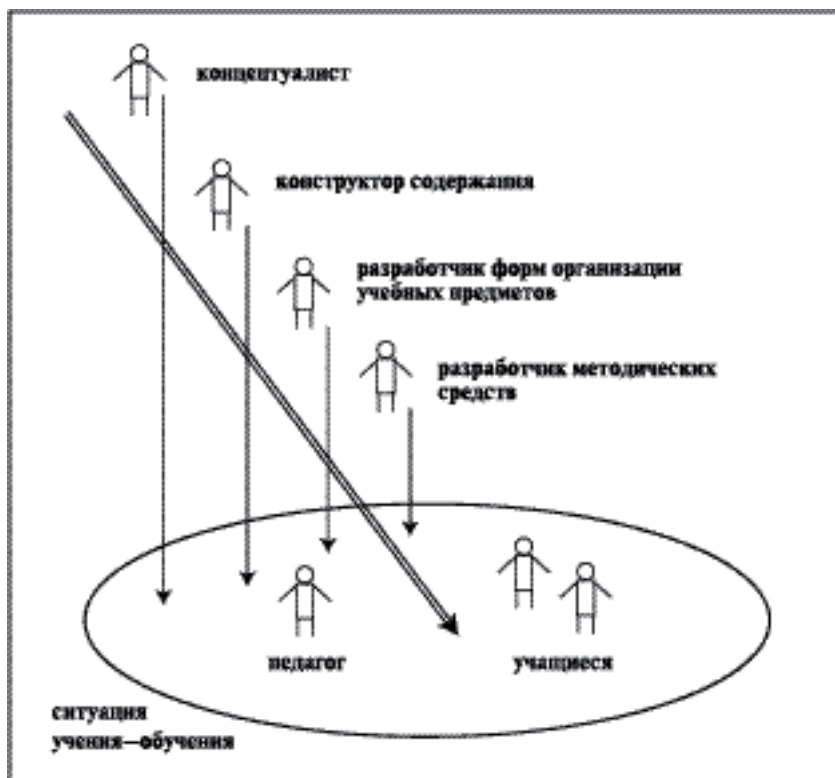


соответствие происходящего разработанному до начала игры замыслу и сформулированным целям игры. Выявление и создание средства мышления осуществляется из другого фокуса управления игрой — из позиции методолога. Провокация самоопределения в ситуации, освоение содержания игровой работы, инициацию рефлексии обеспечивает игротехник. Обратим внимание на то, что данная схема носит рефлексивный характер. Она является содержанием рефлексии опыта проведения ОДИ. С другой стороны, на основании данной схемы создаются проекты следующих, будущих ОДИ.



Другой пример представляет собой схема, изображающая принцип организации мегамашины по разработке содержания образования<sup>62</sup>. Данная схема изображает необходимый набор позиций, участвующих в деятельности создания содержания образования. Рассмотрение данной (как, впрочем, и любой другой) схемы может вестись «вглубь». А именно можно уточнять и доопределять то, что подразумевается, но явным образом не демонстрируется на данной схеме.

Действительно, каково содержание *каждой* из позиций (например, разработчика методических средств): что представляют собой ее цели и средства? Можно уточнить, что собою представляют *отдельные продукты* деятельности каждой из позиций, что представляет собой *совокупный продукт* всех позиций (то есть содержание образования), как этот продукт *формируется* и т.д. и т.п. Особого внимания заслуживает тот факт, что данная схема является *проектным видением*, созданным (в результате организационно-деятельностной игры) коллективом практиков сферы образования. Это видение появилось в результате *рефлексии* той деятельности, которая уже ими осуществлялась. Данная схема изображает найденную (ранее отсутствовавшую) форму совместной деятельности определенного коллектива. Далее эта форма в качестве нормы может быть передана другим коллективам и воспроизведена в их деятельности.



Другим примером является схема организации общественной экспертизы, предложенная С.В.Поповым<sup>63</sup>. Данная схемы появилась в результате рефлексии практики политического и управленческого консультирования. Схема организации общественной экспертизы содержит пять компонент<sup>64</sup>:

– создание проблемной ситуации по поводу существующих в обществе конфликтов и за счет этого распредмечивание участников экспертизы (1);

– схематизация ситуации и перенос знаний, представлений и способов деятельности участников на внешние носители — схемы. Введение проектной составляющей выделяет смыслы, не присутствующие в выделенных знаниях и представлениях (2);

– формирование проблемной ситуации по поводу необходимых изменений общественной жизни и имитация вариантов изменений (3);

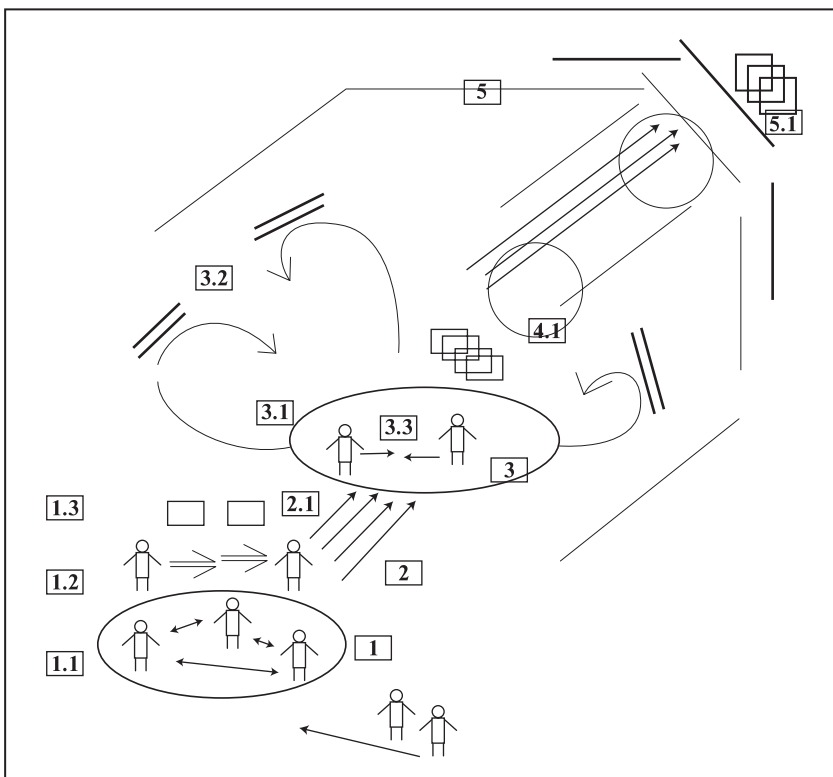
– построение «машины экспертирования», состоящей из «судебной процедуры», объективирующей проблемную ситуацию, и системы взаимного экспертирования (4);

– сборка в схему организации процесса общественных изменений (5).

Более детально на схеме изображены *траектории движения различных позиций*: участников, агротехников и методологов. Для простоты мы рассмотрим лишь траекторию движения участников.

Первоначально участник как бы движется сначала по инерции, не рефлектируя и не проблематизируя свои представления о ситуации, собственной позиции и т.д. (1.1). Затем происходит остановка и проблематизация благодаря конфликтным столкновениям с другими точками зрения и рефлексивному анализу конфликтных ситуаций (1.2). Задачей данного рефлексивного анализа является переход к схематизации средств и методов, используемых участниками для решения конфликтных ситуаций, и выход к постановке проблем (1.3). Разворачивание представлений участников на внешних носителях — схемах — позволяет организовать так называемую «игру схем» и перейти к этапу проектирования возможных изменений, которые участники видят с разных позиций (2.1). В результате возникает дефицит средств и представлений и ставится задача их разработки. Это формирует вторую проблемную ситуацию. Попытки разработки адекватных средств и методов приводят к тому, что участники переходят в следующий рефлексивный уровень (уровень ценностей и онтологий (3.1)). Они задают себе вопрос: «С каких принципиальных позиций должны разрабатываться проекты?». Начинается формирование аксиоматически принимаемых участниками оснований для оценки си-

туации (3.2). При этом имитируется и разыгрывается то, насколько варианты развития ситуации будут приемлемы в будущем, что станет основным препятствием, и как будут реагировать на все это различные участники процесса (3.3). На этом этапе участник попадает на своеобразные «судебные заседания» (4.1). В этих «судебных заседаниях» участник вынужден занимать либо позицию свидетеля, либо обвинителя, либо защитника. Структуру ситуации задают «судебные дела». При подготовке «судебных дел» происходит перекрестное экспертирование полученных материалов, написание экспертных заключений и новое перекрестное экспертирование. Окончание всех «судебных дел» определяет собой складывание схемы организации, в которой могут происходить общественные изменения (5). Она фиксируется неявно в системе документов, которые выводят результаты экспертизы и ее участников во внешний социальный мир (5.1).



Задача исследования заключается, разумеется, не в том, чтобы анализировать отдельные схемы, появившиеся в рамках ММК. Задача заключается в том, чтобы дать философско-методологическую оценку схематизации вообще в качестве мыслительного средства.

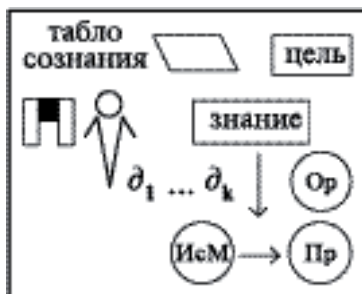
Несколько слов скажем относительно характера источников в отношении интересующего нас вопроса. Среди опубликованных работ Щедровицкого нет специальных статей, посвященных схематизации. Исключение составляет, пожалуй, только лишь работа «Понимание и интерпретации схемы знания»<sup>65</sup>. Данная работа посвящена не схематизации вообще, а разбору одной из первых схем, появившихся в рамках ММК, — схемы знания. В одной из своих программных работ, датированной 1980-м годом (она увидела свет в 1996 году), Щедровицкий говорит о необходимости «обсуждать схематизацию как совершенно особую интеллектуальную функцию»<sup>66</sup>. Во-вторых, хранитель архива ММК — Л.П.Щедровицкий — обратил наше внимание на неопубликованную монографию своего брата «Схемы и знаки в мышлении и деятельности»<sup>67</sup>, датированную 1983 годом.

Первым, кто в ММК начал пытаться зарисовывать схемы, был В.А.Левфер. Дата появления первых схем в ММК датируется 1964 годом<sup>68</sup>. Если мы посмотрим на работы Левфера того времени<sup>69</sup>, то увидим в них большое число схем, описывающих рефлексивные отношения. Примерно в это же время (первая половина 60-х годов) появляется большое число работ участника ММК В.М.Розина, посвященных анализу знаковых средств, применяемых в геометрии и математике<sup>70</sup>. Большую роль в появлении схем также сыграло изучение химического знания и структурных формул, применяемых в химии.

Со временем в ММК появилось различие трех различных *типов схем*: онтологических, деятельностных и принципных. Опишем содержание каждого из этих типов.

**Онтологические схемы** суть схемы, «изображающие идеальную действительность изучения»<sup>71</sup>. Как пишет В.М.Розин, «онтологические схемы используются для получения новых знаний, они задают объекты, к которым данные знания относятся»<sup>72</sup>. Нам представляется, что онтологический тип схем по своему содержанию наиболее близок к понятию «фундаментальная теоретическая схема», разработанному Степиным<sup>73</sup>. Фундаментальной теоретической схемой Степин называет «взаимосогласованную сеть абстрактных объектов, определяющую специфику данной теории»<sup>74</sup>. Подобная фундаментальная теоретическая схема находится, по мысли Степина, в основании любой сложившейся теории.

**Что касается второго типа схем,** так называемых деятельностных (или организационно-деятельностных) схем, то на них изображается строение той или иной деятельности (отдельной операции, методики, структуры кооперации разных позиций и т.д.). Статьи самого Щедровицкого и участников ММК содержат большое число примеров деятельностных схем. Как пишет В.М.Розин, описывая специфику деятельностных схем, «особенность их в том, что на их основе и с их помощью осуществляется и регулируется деятельность человека»<sup>75</sup>. В качестве примера деятельностной (или организационно-деятельностной) схемы остановим внимание на схеме акта деятельности<sup>76</sup>.

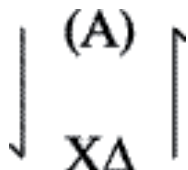


В правой нижней части изображена «объектная» часть деятельности: Пр — *продукт*, получающийся в результате реализации некоторой процедуры; ИсМ — исходный материал, из которого этот продукт производят;  $d_1 \dots d_2$  — *действия*, приложенные к материалу;

Ор — *орудия* и вообще любые внешне выраженные средства, используемые в этих действиях. Из числа средств на данной схеме особенно выделено *знание*. В левой верхней части схемы изображена «субъектная» часть деятельности: сам *индивид*, «табло» его *сознания*, а также *внутренние интериоризованные средства и способности*, необходимые для оперирования всеми средствами и осуществления действий (они изображены двумя связанными друг с другом прямоугольниками). *Цель* деятельности может рассматриваться и как «объектный» и как «субъектный» элемент деятельности. Данная схема взята Степиным в качестве исходной для описания научной деятельности<sup>77</sup>.

**Принципные схемы** соединяют в своем устройстве онтологический аспект с деятельностным. Приведем пример принципиной схемы. Одно из важнейших направлений деятельности ММК связано с ана-

лизом естественнонаучного знания. Результатом этих работ стало появление так называемой «схемы атрибутивного знания». Именно схема знания и является хорошим примером принципной схемы. Что представляет собой схема знания<sup>78</sup>?



На этой схеме X обозначает объект, Δ — некоторая мыслительная операция, (A) — некоторая знаковая форма, а вертикальные стрелки изображают переход от объективного содержания, выявленного в плоскости объектов — X, к знаковой форме, лежащей уже в другой, более «высокой» плоскости, и назад, от знаковой формы к объекту X.

Данная схема обладает важным свойством: *она изображает устройства знания и одновременно показывает, каким образом знание можно получать*, то есть она нормирует деятельность по получению знания. Схема буквально «говорит» (точнее «показывает»): для того, чтобы получить знание, необходимо к объекту X применить определенные операции D (например, в процессе эксперимента) и найти (или создать) знаковую форму A для полученного в результате этих действий содержания. Именно это двойное качество схем: изображение устройства некоего феномена с одновременной демонстрацией деятельности по получению данного феномена, и характеризует принципный тип схем<sup>79</sup>.

## 1. Из чего делаются схемы?

По сравнению с анализированными выше концепциями *в случае Щедровицкого мы имеем достаточно развитый схематизационный алфавит*. Поясним смысл данного утверждения.

Схемы могут быть рассмотрены как язык. Следовательно, мы можем выделить в данном языке его алфавит, то есть исходные элементы, соединение которых позволяет строить бесконечное число «фраз»<sup>80</sup>. Анализ схем, использовавшихся Щедровицким и членами ММК, позволяет в общей сложности выделить 24 элемента<sup>81</sup>. Эти элементы отображают такие составляющие языка описания деятель-

ности, как «действие», «знание», «интенциональное отношение», «ситуация», «цель», «средство» и ряд других. (Читатель уже мог познакомиться с некоторыми из этих элементов на примерах схем, изображенных выше.) По сравнению со схемами, используемыми Пиаже, алфавит схем Щедровицкого действительно является более развитым.

Схемы Щедровицкого в очень большой степени связаны с использованием *выразительных средств геометрии*. Также, как было указано выше, большую роль сыграли исследования структурных формул химии. Не случайно, что появление схем в ММК хронологически совпало с большим количеством работ по анализу геометрического и химического знаний.

Если выбирать между двумя вариантами материала для создания схем — алгеброй логики (Пиаже) и геометрией (Щедровицкий) — наше предпочтение находится на стороне геометрии. Развернутое обоснование такого предпочтения потребовало бы детальное описание каждого из двух типов языков. В качестве аргументации своего предпочтения мы лишь укажем на коренную специфику геометрического языка. Эту специфику описывает Гуссерль: Она заключается в том, что в геометрии *отсутствует различение между идеальной действительностью языка* (к примеру, его грамматическая структура) *и темой, то есть предметом высказывания* (того, о чем данное высказывание). Напротив, как пишет Гуссерль, «здесь [то есть в геометрии — Ф.М.] являются темой как раз идеальные предметности»<sup>82</sup>.

Говоря о том, из чего создаются схемы в рамках ММК, невозможно обойти вниманием такой их аспект, как *феноменологичность*. Под «феноменологичностью» мы понимаем соответствие изображенного на схеме деятельностной сути того процесса или ситуации, которая изображается. На схемах, грубо говоря, должна быть *видна* деятельность. На феноменологичность как особое качество схем Щедровицкого указывает Громько. Он пишет о том, что «знание, построенное на основе нефеноменологических схем, не обладающих предметной воззрительностью, [«воззрительность» является калькой с немецкого «Anschauung», это понятие заслуживает отдельного внимания<sup>83</sup> — Ф.М.] не является предметным. Оно, это знание, в лучшем случае является распределенно-категориальным и организационно-инструктивным».



2. Что стоит, так сказать, «за» схемой и соответственно от чего схема отвлекается?

Переходя к следующему пункту анализа, разведем два смысла того, что означает «отвлечение». Первый смысл акцентирует внимание на том содержании, которое неявно предполагается, но не учитывается при построении схем. К примеру, анализируя творчество Пиаже, мы обратили внимание на то, что схемы объекта в рамках генетической эпистемологии понимаются вне историческо-генетического аспекта содержания понятия.

Второй смысл отвлечения, — а именно на нем мы хотим сфокусировать внимание, — связан с некоторой центральной идеей, лежащей в основе теоретического построения (в данном случае схем). Именованная процедура получения данного — второго — смысла как «отвлечение» правомерно по следующей причине. Абстракция и есть фактически способность выбора чего-то определенного из всего многообразия характеристик, то есть способность отвлечения существенного от несущественного. В этом втором смысле схемы и сама идея схематизации у Щедровицкого строятся на фундаментальной *идее нетождественности (диспараллелизме) мышления и языка*<sup>84</sup>. Данная идея нашла свое отражение еще в ранних работах<sup>85</sup> и стала одной из ключевых для всего творчества Щедровицкого. (В частности, она легла в основу проекта содержательно-генетической логики). Именно данная исходная идея, видимо, и привела основателя ММК к *созданию специального языка*, в котором можно мыслить о деятельности, — языка схем. Нам представляется, что данный момент обладает очень большой важностью, поскольку из идеи нетождественности языка и мышления возникает задача построения нового представления о *форме* как философской категории. Мы полагаем, что схемы и схематизация задают подход к этому новому представлению.

3. Какой тип деятельности связан со схемами?

Основной тип деятельности, связанный со схемами, — это проектирование.

Этот тезис имеет два измерения. Об одном из них — относящимся к общекультурным характеристикам интеллектуальной среды, в которой существовал ММК, — мы уже сказали выше в разделе, посвященном критике представлений Щедровицкого в части проектирования.

Здесь же мы хотим подчеркнуть иной смысл, относящийся к специфике самих схем как средств описания деятельности. Этот смысл является основным для понимания ключевой роли схем в отноше-

нии деятельности. Все дело в том, что в отношении схемы становится сложным различить, *что же фактически на ней изображено: текущее (или прошлое) положение дел или проектируемое будущее?* Приведем пример. Выше мы в качестве образца деятельностного типа схем привели так называемую «схему акта деятельности». Так вот в отношении данной схемы сложно различить, что же здесь изображено: то каким образом *фактически* осуществляются акты деятельности или же норма того, каким образом *должен* строиться любой акт деятельности? Такая сложность различения не является субъективной. Она выражает существенную характеристику схем, которая заключается в том, что схемы позволяют реализовывать сочетание *отражения и критического преобразования своего объекта*<sup>86</sup>. Схемы в этом смысле суть «образы цели»<sup>87</sup>, которые питаются из двух источников: из *анализа и рефлексии* существующего (или прошлого) положения дел, а также из *воображения*, ориентированного вперед и в будущее (*продуктивного*, а не репродуктивного воображения, пользуясь кантовским различием). Именно на этом важном аспекте, с нашей точки зрения, акцентирует внимание Степин. Он подчеркивает, что, анализируя теоретические схемы, часто от внимания исследователя уходит их операциональный статус: «На эту сторону теоретических схем часто не обращают внимания потому, что в большинстве случаев сама форма теоретической схемы как бы маскирует ее операциональную природу»<sup>88</sup>.

Говоря о типе деятельности, связанном со схемами, отметим, что в педагогической практике обучения схемам и схематизации отработан целый набор техник, связанных с пониманием («чтением»), созданием, передачей и употреблением схем<sup>89</sup>.

Второй тип деятельности, связанный со схемами, относится к *конструированию*. Эта связь станет отчетливо ясна в следующем пункте анализа.

4. Относятся ли схемы к той предметной области, по поводу которой эти схемы строятся?

Схемы в рамках системы Шедровицкого конструируют идеальную предметность. В этом заключается важное сходство с пониманием схем с Кантом: связь предметной области со схемами строится не путем «втягивания» первой, а путем ее конструирования. По замечанию Раппапорта, схематизация ММК «опирается на свободную конструктивную деятельность ...это пространство чистых возможностей ...белое поле конструктивной мысли никакого сопротивления росту объема или изменению конфигурации ... не оказывает»<sup>90</sup>.

С другой стороны — это противоречит мысли Раппапорта, — заметим, что важным предметом схематизации всегда выступала история развития деятельностной проблематики *в рамках самого ММК*. По отношению к этому «живому» предмету схемы выполняли свою основную функцию: выступали в качестве одновременно и рефлексивного осмысления достигнутого рубежа и опознания следующего шага движения. С этой точки зрения схемы действительно «втягивают» предметность, а не осуществляют чистое конструирование. Так, к примеру, схема мыследеятельности (см. выше) является как своеобразным *синтезом всех предыдущих программ*<sup>91</sup>, так одновременно и *видением направления дальнейшего движения*<sup>92</sup>. Схемы же в таком смысле конституируют «коллективного субъекта»<sup>93</sup>. Они приобретают статус «коллективных схем»<sup>94</sup>, поскольку начинают нормировать мышление и деятельность группы людей. Итак, при обсуждении данного пункта мы столкнулись с противоречием. В случае Г.П.Щедровицкого, схемы, с одной стороны, создают свою предметность, с другой стороны, они ее втягивают, то есть находят уже готовой.

5. Отображается ли в схемах процесс изменения в деятельности и если отображается, то как?

Фактически только что проделанным анализом мы уже положительно ответили на данный вопрос. Да, изменения в деятельности отображаются в схемах ММК. Другое дело, что сами переходы от одного состояния к другому не всегда получали свое схематизационное оформление. Впрочем, такая работа исторического характера может быть проведена на материале текстов ММК.

### Заключение

Сформулируем основные выводы проведенного анализа схем как описания деятельности в работах Щедровицкого.

Схемы как средства описания деятельности в творчестве Щедровицкого получили наибольшее развитие по сравнению с работами Канта, Пиаже и представителей когнитивной школы. Фактически Щедровицкий создал *особый язык для описания деятельности*.

Основной предмет схематизации у Щедровицкого — это так называемая «массовая» или «социальная деятельность».

В концепции Щедровицкого выделяется три типа схем: онтологические, деятельностные и принципные. Первые два типа схем напоминают соответственно схемы объекта и схемы действия у Пиаже.

Схемы в ММК конституируют «коллективного субъекта».

За основу для создания схем взяты выразительные средства геометрии. В отличие от схем Пиаже схемы Щедровицкого обладают «феноменологичностью»: они «изображают» деятельность.

Идея схематизации базируется на важной предпосылке о нетождественности (диспараллелизме) мышления и языка.

Схемы у Щедровицкого являются рефлексивным нормативно-проектным видением будущего шага развития деятельности. В них оказывается соединенным рефлексивный образ существующего (или прошлого) положения дел и воображаемое нормативное будущее.

Схемы являются важным элементом в проектно-конструкторском типе деятельности. По своей значимости роль в проектно-конструкторском типе деятельности схемы сравнимы со значимостью *понятий* в исследовании.

## Примечания

- <sup>1</sup> См.: Введение к исследованию.
- <sup>2</sup> См., например, любой номер «методологического и игротехнического альманаха» — журнала «Кентавр».
- <sup>3</sup> [www.circle.ru](http://www.circle.ru).
- <sup>4</sup> См.: *Morozov F.* Three Issues in the Work of G. Schedrovitsky // *Social Sciences*. 2004. № 4; *Он же.* Три проблемы в творчестве Г.П.Щедровицкого // *Вопр. философии*. 2004. № 4; *Розин В. М.* К истории московского логического кружка: эволюция идей, личность руководителя // *Философия не кончается: Из истории отеч. философии. XX век. 1960–80-е годы.* М., 1998; *Пископель А. К.* Творческой биографии Г.П.Щедровицкого // *Щедровицкий Г.П.* Избр. труды. М., 1995. Предварительное подведение итогов самим Щедровицким см.: *Перспективы и программы развития СМД-методологии // Философия. Наука. Методология.* М., 1997. С. 547–595.
- <sup>5</sup> См.: Схематизация в философско-методологическом контексте 20-го века // *Чтения памяти Г.П.Щедровицкого 2002–2003 гг.: Докл. и дискуссии.* М., 2004.
- <sup>6</sup> В настоящее время ведется работа по созданию электронного архива.
- <sup>7</sup> По свидетельству ученика Г.П.Щедровицкого Ю.В.Громыко, он неоднократно подчеркивал, что живая коммуникативная среда, поддерживаемая участниками семинаров, является продолжением (и возрождением) платоновского проекта философствования.
- <sup>8</sup> См., к примеру: *Щедровицкий Г.П.* Философия у нас есть. С. 1–24; *Розин В.М.* К истории московского логического кружка: эволюция идей, личность руководителя. С. 547–564.
- <sup>9</sup> <http://www.helsinki.fi/~jengestr/activity/people/yrjo.htm>. На эту мысль Энгештрёма обратил наше внимание Ю.В.Громыко.
- <sup>10</sup> *Щедровицкий Г.П.* О различии исходных понятий «формальной» и «содержательно-генетической» логик // *Щедровицкий Г.П.* Избр. труды. М., 1995. С. 39.
- <sup>11</sup> *Щедровицкий Г.П.* О строении атрибутивного знания // Там же. С. 590–631; *Он же.* О различии исходных понятий «формальной» и «содержательно-генетической» логик. С. 34–50; *Он же.* Языковое мышление и его анализ // Там же. С. 449–466;

- Он же.** Опыт логического анализа рассуждения («Аристарх Самосский») // **Щедровицкий Г.П.** Философия. Наука. Методология. М., 1997; **Щедровицкий Г.П., Алексеев Н.Г.** О возможных путях исследования мышления как деятельности // Доклады АПН РСФСР. 1957. № 3; **Щедровицкий Г.П., Ладенко И.С.** О некоторых принципах генетического анализа мышления // Тезисы доклада I съезда Общества психологов. М., 1959. Вып. 1.
- <sup>12</sup> **Ладенко И.С.** Об отношении эквивалентности и его роли в некоторых процессах мышления. О процессах мышления, связанных с установлением отношения эквивалентности // Доклады АПН РСФСР. 1958. № 1, 2.
- <sup>13</sup> **Щедровицкий Г.П.** О различии исходных понятий «формальной» и «содержательно-генетической» логик. С. 41.
- <sup>14</sup> **Гуссерль Э.** Логические исследования. Т. 1 // **Гуссерль Э.** Философия как строгая наука. Новочеркасск, 1994. С. 175–351.
- <sup>15</sup> **Генисаретский О.** Навигатор: Методологические расширения и продолжения. М., 2001; **Розин В.М.** Психическая реальность, способности и здоровье человека. М., 2001; **Он же.** Эзотерический мир. Семантика сакрального текста. М., 2002.
- <sup>16</sup> **Щедровицкий Г.П.** Синтез знаний: проблемы и методы // **Щедровицкий Г.П.** Избр. труды. М., 1995. С. 634–667.
- <sup>17</sup> **Щедровицкий Г.П.** Система педагогических исследований. С. 16–200; **Он же.** Исходные представления и категориальные средства теории деятельности. С. 233–280; **Он же.** Историко-научные исследования и логическое представление науки // Философия. Наука. Методология. М., 1997. С. 269–278; Проблемы и проблематизация в контексте программирования процессов решения задач // Там же. С. 424–471. См. также другие работы этого периода.
- <sup>18</sup> По сообщению М.А.Розова и Н.И.Кузнецовой, большая роль в теоретической разработке данной схемы принадлежала Э.Г.Юдину.
- <sup>19</sup> **Щедровицкий Г.П.** Перспективы и программы развития СМД-методологии // **Щедровицкий Г.П.** Философия. Наука. Методология. М., 1997. С. 570 и сл.
- <sup>20</sup> **Глазунова О.И.** Психологические условия и механизмы развития способности самоопределения у старшеклассников: Автореф. дис... канд. психол. наук. М., 2002
- <sup>21</sup> **Щедровицкий Г.П.** Смысл и значение // **Щедровицкий Г.П.** Избр. труды. М., 1995. С. 545–577; **Его же.** Коммуникация, деятельность, рефлексия // Исследования рече-мыслительной деятельности». Алма-Ата, 1974.
- <sup>22</sup> **Щедровицкий Г.П., Котельников С.И.** Организационно-деятельностная игра как новая форма организации коллективной мыследеятельности // **Щедровицкий Г.П.** Избр. труды. М., 1995. С. 115–142; **Громыко Ю.В.** Организационно-деятельностные игры и развитие образования. М., 1992.
- <sup>23</sup> **Розин В.М.** К истории московского логического кружка: эволюция идей, личность руководителя. С. 552.
- <sup>24</sup> Мы намеренно помещаем слово «скорость» в кавычки, чтобы показать условность данного термина. Речь не идет об однородном, однонаправленном и непрерывном времени в его классическом понимании.
- <sup>25</sup> **Щедровицкий Г.П.** Схема мыследеятельности — системно-структурное строение, смысл и содержание // **Щедровицкий Г.П.** Избр. труды. М., 1995. С. 281–286.
- <sup>26</sup> См., к примеру: **Гиренок Ф.И.** Патология русского ума: Картография дословности. М., 1998. С. 26.
- <sup>27</sup> **Щедровицкий Г.П.** Исходные представления и категориальные средства теории деятельности. С. 241–242.

- 28 См.: **Зинченко В.П.** Психологическая теория деятельности («воспоминания о будущем») // *Вопр. философии*. 2001. № 2. С. 83–87; **Слободчиков В.И.** Деятельность как антропологическая категория // *Вопр. философии*. 2001. № 3. С. 48–57; **Громыко Ю.В.** Проектирование и программирование развития образования. С. 480 и сл.; **Гиренок Ф.И.** Патология русского ума: Картография дословности. М., 1998.
- 29 **Слободчиков В.И.** Деятельность как антропологическая категория // *Вопр. философии*. 2001. № 3. С. 53.
- 30 **Пружинин В.И.** Об одной особенности современной гносеологической проблематики // *Познание в социальном контексте*. М., 1994. С. 135.
- 31 Там же. С. 481.
- 32 Там же. С. 482.
- 33 Отметим, что версия системного анализа, разработанная в рамках ММК, отличается от иных версий системных представлений. См.: **Щедровицкий Г.П.** Принципы и общая схема методологической организации системно-структурных исследований и разработок // **Щедровицкий Г.П.** Избр. труды. М., 1995. С. 88–114.
- 34 Некоторые важные историко-философские аспекты проблемы см.: **Ахутин А.В.** Понятие «природа» в античности и в Новое время («фюсис» и «натура»). М., 1988.
- 35 **Громыко Ю.В.** Проектирование и программирование развития образования. С. 480.
- 36 См.: **Касавин И.Т.** Миграция. Креативность. Текст; **Он же.** Традиция и интерпретация: Фрагменты ист. эпистемологии. СПб., 2000.
- 37 **Касавин И.Т.** Миграция. Креативность. Текст. С. 20.
- 38 См.: **Касавин И.Т.** Свое и чужое. Ситуация Эдипа глазами феноменолога // *Субъект, познание, деятельность*. М., 2002. С. 252–269.
- 39 Совершенный человек. Теология и философия образа. М., 1997. Детальное эпистемологическое рассмотрение одной из таких «традиционных антропологических практик» см.: **Хоружий С.С.** Феноменология аскезы. М., 2000.
- 40 **Батищев Г.С.** Неисчерпаемые возможности и границы применимости теории деятельности. С. 28–29.
- 41 **Волишинов В.Н.** (М.М.Бахтин) Фрейдизм. М., 1993. С. 77–79.
- 42 См.: **Фромм Э.** Кризис психоанализа. Очерки о Фрейде, Марксе и социальной психологии. СПб., 2000. С. 7–56.
- 43 См.: **Слотердайк П.** Критика цинического разума. Екатеринбург, 2001. С. 227–245, 401–408.
- 44 **Щедровицкий Г.П.** Система педагогических исследований: (методол. анализ). С. 96 и сл.
- 45 **Щедровицкий Г.П., Дубровский В.Я.** Проблема объекта в системном проектировании // *Методология исследования проектной деятельности*: Тез. сообщения «Автоматизация проектирования как комплексная проблема совершенствования проектного дела в стране». Сб. 2. М., 1973; **Щедровицкий Г.П.** Автоматизация проектирования и задачи развития проектировочной деятельности // *Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании (теория и методология)*. М., 1975. И ряд других работ.
- 46 **Розин В.М.** Проектирование как объект философско-методологического исследования. // *Вопр. философии*. 1984. № 10; **Капустин П.В.** Архитектура: Культура или Проектирование? // *Архитектура и культура*: В 2 т. М., 1990. Т. 1. С. 39–43; **Карташов А.В.** Проектное знание: опыт методологического анализа // *Системные исследования: Методол. пробл. Ежегодник*, 1988. М., 1989. С. 163;

- Бочаров Ю., Ратнапорт А.* Градостроительные трактаты Ле Корбюзье и проблемы современного проектирования // *Ле Корбюзье. Три формы расселения.* Афинская Хартя. М., 1976. С. 130; *Ратнапорт А.Г.* Границы проектирования // *Вопр. методологии.* 1991. № 1; *Тенисаретский О.И.* Проектная культура и концептуализм // *Сб. науч. тр. ВНИИТЭ.* № 52. М., 1987. С. 39–52.
- <sup>47</sup> *Ратнапорт А.Г.* Границы проектирования // *Вопр. методологии.* 1991. № 1.
- <sup>48</sup> *Степин В.С.* Теоретическое знание. С. 631.
- <sup>49</sup> *Зигченко В.П.* Психологическая теория деятельности. С. 83–86.
- <sup>50</sup> В этом отношении любопытны рассуждения теоретика социологии П.Бурдьё. Причину кризиса своей науки он видит в разрыве и противопоставлении теории и практики. См.: *Бурдьё П.* Практический смысл. СПб., 2001. Не только в творчестве Г.П.Шедровицкого, но и в работах ключевых теоретиков деятельностного подхода (И.Кант, Ж.Пиаже, концептологи когнитивной науки) мы находим варианты решения указанного вопроса. Эти подходы связаны с использованием *схем* как особой формы мышления.
- <sup>51</sup> *Степин В.С.* Теоретическое знание. С. 642.
- <sup>52</sup> *Аршинов В.И.* Синергетика как феномен постнеклассической науки. М., 1999. С. 36.
- <sup>53</sup> *Лазарев В.С.* Кризис «деятельностного подхода» в психологии и возможные пути его преодоления // *Вопр. философии.* 2001. № 3. С. 36. Далее В.С.Лазарев говорит о следствиях этого недостатка. Следствие является абстрактность и формальность определения *субъекта*: человек либо субъект, либо нет. Не определяя качественно различные уровни развития деятельности, мы не можем понять, каким образом возникают новообразования в психике. См.: *Он же.* Проблема понимания психического развития в культурно-исторической теории деятельности // *Вопр. психологии.* 1999. № 3. С. 18–27.
- <sup>54</sup> *Розин В.М.* К истории Московского логического кружка: эволюция идей, личность руководителя. С. 552.
- <sup>55</sup> *Шедровицкий Г.П., Котельников С.И.* Организационно-деятельностная игра как новая форма организации коллективной мыследеятельности. С. 118.
- <sup>56</sup> *Выготский Л.С.* Исторический смысл психологического кризиса // *Выготский Л.С.* Собр. соч.: В 6 т. Т. 1. М., 1982.
- <sup>57</sup> *Лекторский В.А.* Деятельностный подход: смерть или возрождение? С. 75–87.
- <sup>58</sup> Что не отменяет возможность создания предметных, в том числе психологических, теорий деятельности. См. в этом отношении, к примеру, цитированную выше статью В.С.Лазарева.
- <sup>59</sup> О понятии «деятельностная практика» см.: *Морозов Ф.М.* Что такое схематизация — языковая техника или деятельностная практика?
- <sup>60</sup> *Зигченко А.П.* Схематизация как средство и форма организация интеллектуальных работ.
- <sup>61</sup> Мы даем несколько упрощенный вариант этой схемы. Более подробно см.: *Шедровицкий Г.П., Котельников С.И.* Организационно-деятельностная игра как новая форма организации и метод развития коллективной мыследеятельности // *Нововведения в организациях: Труды семинара ВНИИ систем. исслед.* М., 1983.
- <sup>62</sup> *Громыко Ю.В.* Проектирование и программирование развития содержания образования. С. 391.
- <sup>63</sup> *Попов С.В.* Метод экспертизы // *Кентавр.* 2000. № 23. С. 10.
- <sup>64</sup> Там же. С. 10–11.
- <sup>65</sup> *Кентавр.* 1993. № 1. См.: *Его же.* Знак и деятельность. Кн. 1. 14 лекций 1971 года. Структура знака: смыслы, значения, знания. М., 2005.



- 66 *Щедровицкий Г.П.* Эпистемологические структуры онтологизации, объективации, реализации // *Вопр. методологии.* 1996. № 3–4. С. 132.
- 67 Инв. номер № 0057–58.
- 68 *Щедровицкий Г.П.* Эпистемологические структуры онтологизации, объективации, реализации. С. 129.
- 69 *Лефевр В.А.* Конфликтующие структуры. М., 1967.
- 70 *Розин В.М.* Логический анализ функций чертежа в геометрии // *Тез. докл. на II съезде Общества психологов.* Вып. 2. М., 1963; *Он же.* Анализ знаковых средств в геометрии // *Вопр. психологии.* 1964. № 6; *Он же.* Анализ способов деятельности в геометрии, представленных в виде сложной системы // *Вопросы активизации мышления и творческой деятельности учащихся (тез. докл. на межвуз. конф.).* М., 1964; *Он же.* Анализ знаний, образующих систему (На материале геометрии Евклида) // *Проблемы исследования систем и структур: Материалы к конф.* М., 1965; *Он же.* Функции символических и модельных средств в точных науках // *Проблемы методологии и логика наук.* Томск, 1965; *Он же.* Логический анализ происхождения функций моделей, употребляемых в естественных науках // *Метод моделирования в естествознании.* Тарту, 1966; *Он же.* Семиотический анализ знаковых средств математики // *Семиотика и восточные языки.* М., 1967.
- 71 *Щедровицкий Г.П.* Синтез знаний: проблемы и методы. С. 648.
- 72 *Розин В.М.* Онтологические, направляющие и организационные схематизмы мышления // *Кентавр.* 1998. № 20. С. 28.
- 73 *Степин В.С.* Теоретическое знание. М., 1999.
- 74 Там же. С. 110.
- 75 *Розин В.М.* Онтологические, направляющие и организационные схематизмы мышления // *Кентавр.* 1998. № 20. С. 29.
- 76 *Щедровицкий Г.П.* Исходные представления и категориальные средства теории деятельности. С. 267.
- 77 Там же. С. 36 и сл.
- 78 *Щедровицкий Г.П.* Опыт логического анализа рассуждений («Аристарх Самосский»). См. также: *Щедровицкий Г.П.* О строении атрибутивного знания. С. 590–631; *Щедровицкий Г.П.* Понимание и интерпретации схемы знания // *Кентавр.* 1993. № 1.
- 79 Здесь мы оставляем место для отдельного исследования, посвященного месту и роли принципиальных схем в познании. Представляется, что в идее принципиальности реализован чрезвычайно важный принцип соответствия метода объекту (о нем мы имели возможность кратко говорить в главе, посвященной когнитивной школе). Важность данного принципа особенно велика для гуманитарной сферы познания. Действительно, именно здесь проблематизируется техницистская установка волевого навязывание, объекту некоторой внешней искусственной для него конструкции. Напротив, гуманитарное познание востребует своеобразную «синергию» познающего (и действующего) со своим объектом, проникновение в его уникальную естественную «внутреннюю логику».
- 80 Мы помещаем слово «фраза» в кавычки для того, чтобы оттенить принципиальное отличие языка схем от привычного нам дискурсивного языка. «Фразы» привычного нам дискурсивного языка строятся линейно. Напротив, схемы по своей сути ближе к иероглифическому типу языков, они — подобно иероглифам — «изображают» то, о чем «говорят», схемы можно «читать» в различных направлениях, не только лишь линейно.
- 81 *Морозов Ф.М.* Словарь конструктивов // *Громыко Ю.В.* Метапредмет «Знак».
- 82 Там же. С. 216.



- <sup>83</sup> О воззрительности на материале культуры см.: *Розин В.М.* Визуальная культура и восприятие. М., 1996. Проблемный анализ «визуального пространства» (Anschauungsraum) в оппозицию «физическому пространству» см.: *Гриппаум А.* Философские проблемы пространства и времени. М., 1969. С. 194–201.
- <sup>84</sup> Эта идея противоположна положениям аналитической философии.
- <sup>85</sup> *Щедровицкий Г.П.* О различии исходных понятий «формальной» и «содержательной» логик. С. 34–50.
- <sup>86</sup> См.: *Лекторский В.А.* Субъект. Объект. Познание. С. 266–272. Раздел «Рефлексия как единство отражения и преобразования ее объекта».
- <sup>87</sup> *Михайлов Ф.Т.* Предметная деятельность ... чья? // *Вопр. философии.* 2001. № 3. С. 15.
- <sup>88</sup> *Степин В.С.* Теоретическое знание. С. 161.
- <sup>89</sup> *Громыко Ю.В.* Метапредмет «Знак». Схематизация и построение знаков. Понимание символов.
- <sup>90</sup> *Раппапорт А.Г.* Границы проектирования // *Вопр. методологии.* 1991. № 1.
- <sup>91</sup> *Щедровицкий Г.П.* Схема мыследеятельности — системно-структурное строение, смысл и содержание. С. 281–286.
- <sup>92</sup> *Щедровицкий Г.П.* Программа работ комиссии по мышлению и логике на 1981–82 гг. (Архивные материалы).
- <sup>93</sup> *Лекторский В.А.* Эпистемология классическая и неклассическая. С. 155–156; *Он же.* Субъект. Объект. Познание. С. 272–291.
- <sup>94</sup> *Розин В.М.* Семиотические исследования. М., 2001.

## Заключение.

### Контурь схематизационного мышления и перспективы дальнейшего исследования

Схемы в качестве особого средства мыслительной работы появились на философской авансцене сравнительно недавно: примерно два века назад. Появление схем в качестве средства мыслительной работы было вызвано потребностью теоретического освоения новой предельной абстракции — «деятельность», сменившей (а точнее, вобравшей в себя) предыдущую предельную абстракцию «природа». Одной из ключевых особенностей новой предельной абстракции является потребность в концептуальном осмыслении феномена развития. Поэтому теоретическое мышление столкнулось с необходимостью разработки нового типа мыслительного средства, способного осваивать деятельность, а следовательно, и развитие. «Длительное время, — пишет В.С.Степин, — лидирующей научной дисциплиной выступала физика, которая транслировала свои идеалы и нормы в другие отрасли знания ...но физика на протяжении большей части своей истории в явном виде не включала в число своих фундаментальных принципов принцип развития»<sup>1</sup>.

Естественнонаучное мышление со временем породило новые модели и теории, описывающие процессы развития природы. Не в последнюю очередь эта заслуга принадлежит теории нестационарной Вселенной, синергетике, теории биологической эволюции и развитым на ее основе концепциям биосферы и ноосферы<sup>2</sup>. В отличие от естественнонаучного мышления философское (и гуманитарное) осмысление деятельности вылилось не только в варианты общих и предметных теорий деятельности (например в психологии). Наряду с этим произошло существенное изменение самого философского и гуманитарного типов мышлений. ***Появились предпосылки для возникновения новой формы мышления (или типа мышления)***<sup>3</sup>. Эту новую форму мышления условно можно назвать «схематизационное мышление». Сделанное исследование высветило существенные точки этой новой формы. Данное мышление делает своим предметом деятельность, рассматриваемую в качестве предельной абстракции. Существенной характеристикой данного типа мышления является то, что оно оперирует схемами (употребляет уже существующие, строит новые и т.п.).

Было бы неправильно понять вышесказанное таким образом, что естественнонаучное мышление не развивается. Акцент в исследовании делался именно на философское и гуманитарное мышление постольку, поскольку именно они в большей степени, нежели естест-

веннонаучный тип мышления, характеризуются рефлексивностью и, более того, нацелены на то, чтобы само содержание рефлексии сделать предметом особого отношения. А следовательно, все **новообразования** — важный, но не единственный признак развития — получают в философии и гуманитарном познании внимательное рефлексивное осмысление. Новообразования становятся предметом этого мышления и поэтому меняют (возможно, и развивают) его.

В процессе исследования прояснились два взаимосвязанных обстоятельства. Во-первых, стало понятно, что анализ схем невозможен без вхождения в краеугольные основания соответствующей теории. Во-вторых, данные краеугольные основания оказались очень тесно связаны с деятельностной тематикой. (Последний факт — очевидный и в самом начале исследования, скажем, для творчества Г.П.Щедровицкого — в начале исследования был в разной степени, но не столь очевиден в отношении других авторов). Данный вывод подтвердил исходную интуицию работы. А именно: **схемы играют важную роль в деле философского освоения деятельности**. Здесь необходимо сделать важное отступление.

Говоря о «философском освоении деятельности», нужно развести две принципиально различные вещи. Одно дело — это **экстенсивное заполнение разных сфер практик новыми философскими и вообще гуманитарными проектами, программами и т.п.** Эти проекты могут связываться их создателями с идеологией деятельностного подхода или, наоборот, критиковать его, чаще же — быть к нему просто индифферентными. Все это не меняет сути вопроса. Деятельностный подход является концептуальным выражением сути ключевых идей проекта модерна и вообще всей европейской цивилизации<sup>4</sup>. Другое дело, что оборотной стороной мощнейшего эвристического потенциал деятельностного подхода стала **колоссальная инерция деятельностных форм**. Очень сильная мыслительная форма оказалась в ситуации царя Мидаса. В этом смысле философские и гуманитарные проекты, программы, исследования и т.п. не в идеологическом, а в концептуальном смысле сегодня **уже не могут не быть деятельностными**. Это, на наш взгляд, обесмысливает попытки поиска каких-то **принципиально** не-деятельностных оснований и позиций. С содержательной (а не с исторической, идеологической, полемической) точки зрения, это невозможно. Итак, в случае экстенсивного расширения деятельностного поля имеет место использование принципов, идей, представлений и, говоря языком проведенного исследования, **схем**, полученных на предыдущих этапах деятельностного подхода (и его модификаций). Суть дела не меняется: тут речь идет о более или ме-

нее активном движении в достаточно жестких границах *уже* очерченного, *уже* сложившегося концептуального поля. Внутри этого поля можно наблюдать большое разнообразие и пестроту, но с философско-методологической точки зрения там отсутствует самое главное — это *рефлексивный выход за границы деятельностного поля*, рефлексивного очерчивания его границ. Именно этот рефлексивный выход за границы исходных оснований мы и связываем с «философским освоение деятельности». В этом, втором смысле *речь о схемах не может идти как о некоторой технике или технологии, производства чего бы то ни было: знаний, представлений, практик и т.д.* Здесь *о схемах надо говорить как о новом типе мыслительной формы*, которая, как и всякая новая мыслительная форма, содержит в себе ресурс рефлексивного выхода за границы уже сложившегося концептуального поля.

Далее, опираясь на результаты исследования, перечислим основные принципы «схематизационного мышления».

### 1. Это мышление онтологично. В качестве своей онтологической гипотезы оно полагает развитие

Схемы оказываются тесно связаны с развитием. Тесная связь деятельности и развития стала одной из ключевых тем размышлений представителей деятельностного подхода. И тем не менее представляется, что факт связи, и более того, как стало понятно в процессе исследования, не только односторонней связи, а *взаимобусловленности*, определенного типа *мыслительной формы* — схемы — *с онтологической идеей* — идеей *развития* — является принципиальной характеристикой рассматриваемого типа мышления.

Если проводить аналогию с историческими образцами возникновения новой формы мышления, то в задаваемом контексте очень близкой оказывается точка зрения французского логика Серрюса на аристотелевскую логику. С точки зрения Серрюса, логика Аристотеля не заслуживает название «формальной», так как «она погружена в онтологию как в присущую ей среду; она питается от нее»<sup>5</sup>. Отметим меру ограниченности этой аналогии применительно к рассматриваемой проблематике. Античность времен Аристотеля не знала идеи развития в точном смысле этого понятия, поскольку идея абсолютно совершенного космоса, лежавшая в основе всего античного мышления, исключала даже постановку вопроса о направленных изменениях, порождающих принципиально новые структуры и связи. Поэтому Серрюс абсолютно прав, когда, полемизируя с представителями формалистской логики, он подчеркивает, что аристотелевская логика не является *источником* онтологической мысли<sup>6</sup>.

Напротив, мышление, оперирующее схемами, не только отображает деятельность (в виде ее операциональной структуры, формы организации практики и т.д.), но и является изображением того, каким образом деятельность должна осуществляться. То есть, в отличие от аристотелевской логики, «схематизационное мышление», в некотором смысле, *является источником онтологии*. Напомним, что, по Пиаже, схемы объекта возникают хронологически позже и на основе схем действия.

## 2. Это мышление предметно и исторично

Предметность данного типа мышления проявилась в двух смыслах. Во-первых, для всех рассматриваемых концепций схемы выполняют функции конструирования и/или конституирования предметности. Важным выводом является и тот факт, особенно ярко проявившийся при анализе творчества Пиаже, что в генетическом плане схемы объекта появляются позже схем действия и на их основе. Следовательно, предметность возникает в результате деятельности.

Во-вторых, схемы не только конструируют предметность, но они также способны, как выражаются когнитивисты «ассимилировать характеристики среды». В этом — втором — смысле схемы не только конструируют, но, выражаясь метафорически, «втягивают» предмет. Следовательно, они позволяют осуществлять преобразование предмета, ориентируясь на внутренние, имманентные *естественные* характеристики самого предмета. В этом отношении важен проделанный анализ концепции «экологической валидности».

Здесь важно отметить то содержание схем, которое было получено при анализе творчества Г.П.Шедровицкого. В его воззрениях особую роль играл целый класс эпистемологических схем, то есть схем, описывающих устройство знания (а не среды, как в когнитивной школе). По аналогии с экологической валидностью, ориентированной на среду, здесь можно говорить о своеобразной *экологии знания*. Поскольку знание по самой своей сути является историчным, это дает возможность утверждать, что схематизационное мышление является историчным. Данный пункт является внутренне противоречивым с точки зрения целостного взгляда на материал исследования. Соответствующий раздел работы свидетельствует о том, что мышление Канта не является историчным. Напротив, создатель теории генетической эпистемологии занят выявлением естественных и *в этом смысле* исторических опосредований психики и мышления. Момент культурно-исторического опосредования является предметом размы-

шений когнитивной науки, хотя при решении этого вопроса возникает несколько проблем, которым посвящены соответствующие страницы исследования.

### 3. Это мышление нормативно

Кант различал два типа норм: конститутивные и регулятивные. Первый тип норм связан с созданием некоторой предметности. Второй тип норм не диктует форму предметности, но имеет эвристический, а не остенсивный смысл. Регулятивная идея, говорит Кант, «указывает нам, не какими свойствами обладает предмет, а указывает, как мы должны, руководствуясь ей, *выявлять* [курсив Канта — Ф.М.] свойства и связи предметов опыта вообще»<sup>7</sup>. В результате исследования стало понятно, что для Канта схемы выступают в качестве регулятивных норм. Схемы же как средства описания деятельности соединяют в себе, пользуясь кантовскими различениями, конститутивную и регулятивную функции. Это стало ясно, в первую очередь благодаря анализу когнитивной школы и творчеству Г.П.Щедровицкого. Здесь схемы выступают не только в качестве изображения некоторой реальности, но и в качестве нормы того, каким образом должна осуществляться деятельность. Так мы отмечали, что когнитивисты приписывают схемам функцию «направления» деятельности. Разбирая в IV главе схему акта действия, мы подчеркивали ее двойной характер. В отношении данной схемы сложно различить, что же здесь изображено: то, каким образом *фактически* осуществляются акты деятельности, или же норма того, каким образом *должен* строиться любой акт деятельности? Такая сложность различения не является субъективной. Она выражает существенную характеристику схем, которая заключается в том, что схемы позволяют реализовывать сложное сочетание *отражения и критического преобразования своего объекта*<sup>8</sup>. Схемы, в этом смысле, суть «образы цели»<sup>9</sup>, которые питаются из двух источников: из *анализа и рефлексии* существующего (или прошлого) положения дел, а также из *воображения*, ориентированного «вперед» и в будущее.

Отметим важность данного свойства (нормативность) рассматриваемого типа мышления. Вероятно, это свойство намечает подход к философско-методологическому разрешению проблемы культурного многообразия и плюралистичности (diversity) — отличительным чертам постиндустриального общества<sup>10</sup>.

#### 4. Это мышление рефлексивно

Фундаментальная предпосылка кантовской системы — отсутствие идеи развития — связана с его пониманием рефлексии. Содержание рефлексии не может быть овнешнено (вынесено вовне). Говоря иначе — более приближенно к кантовской терминологии — оно не может быть опространствлено, ибо связано со временем. Такое понимание рефлексии существенным образом проявляется в подходе Канта к схемам. В отличие от Пиаже и Щедровицкого мы не найдем у Канта изображения описываемых схем: он их не рисует. Вероятно, возможность рефлексии схем привела бы Канта к необходимости вводить в архитектонику мышления идею развития, что вызвало бы слом всей парадигмы.

Теория «рефлексивной абстракции» заняла центральное место в творчестве позднего Пиаже. В последние годы своей жизни Пиаже пришел к выводу, что рефлексивная абстракция образует краеугольный камень его теории, поскольку именно она объясняет переходы в когнитивном развитии и конструирование новых познавательных структур. Рефлексивная абстракция получает свое содержание из рассмотрения не вещей, а действий, совершенных в отношении вещей. Именно свойства действий с объектом, а не свойства самого объекта суть содержание рефлексивной абстракции. Вспомним, что по Пиаже схемы объекта возникают именно из опыта действия. Таким образом, в поздний период своего творчества автор генетической эпистемологии пришел к пониманию того, что содержание рефлексии деятельности носит нормативный характер: оно конституирует новые, ранее отсутствовавшие конструкции.

Эта идея стала одной из центральных для Щедровицкого. Рефлексия является «принципом развертывания схем деятельности»<sup>11</sup>. Именно рефлексия связывает мышление и действие на схеме мыслительности (см. выше в соответствующем разделе).

В рамках исследования мы специально отмечали Пиаже и Щедровицкого в качестве двух авторов, осуществлявших овнешнение (вынесение вовне) содержания рефлексии. В выводах мы констатировали, что в данном случае соответствующий автор «рисует схемы» (или же, напротив, «не рисует схем» в случае Канта). Овнешнение не тождественно рисованию. Овнешнять (выносить вовне) можно не только лишь путем рисования, ориентируясь на зрительное восприятие. Могут быть задействованы и иные модальности восприятия, к примеру слуховая. Существенно, правда, что для европейской культуры именно зрительная модальность стала символом проникновения в

суть вещей: «очевидность», «ясность», «отчетливость» характеризуют именно зрительное восприятие. В этом смысле над входом в здание европейской метафизики все еще находится древний античный призыв, адресованный к желающим изучать философию — «не геометр да не войдет». Это суждение относится к сути рассматриваемых вещей, поскольку можно предположить, что нормативность деятельностных схем, которые являются содержанием рефлексии, тесным образом связана с воззрительностью<sup>12</sup>.

##### 5. Это мышление руководствуется идеей соответствия метода объекту

Идея экологической валидности, разработанная в когнитивной школе, стала одной из причин, по которой стало возможным отнесение данного направления к деятельностному подходу. В исследовании показана содержательная связь данной идеи с идеей соответствия метода объекту. Данная идея — идея экологической валидности — отвечает справедливой критике, направленной в адрес того типа мышления, которое главенствует в когнитивной школе. Суть возражений очень точно передается в словах американского критика когнитивной науки Серла: «Прискорбно, что мы позволяем нашим методам определять предмет нашего исследования, а не наоборот»<sup>13</sup>. Заметим, что в данном моменте Серл критикует не только мышление когнитивистов. Фактически его критика вообще распространяется на кантовский способ познания. Этот способ познания как раз и строится на идее конструирования категориями предмета.

С другой стороны, в исследовании описан особый тип схем, разработанный в творчестве Шедровицкого. Данный тип схем получил название принципных. Особенность данного типа схем заключается в том, что они соединяют внутри себя два различных момента. На них изображено *устройство* некоего феномена с одновременной демонстрацией *деятельности* по получению данного феномена. В соответствующем фрагменте исследования мы приводили пример такого типа схемы. Представляется, что принципность может являться формой реализации идеи соответствия метода объекту. Колоссальная познавательная ценность и важность данной идеи очевидна. Но каким образом ее можно реализовывать практически? У данной идеи есть свои онтологические допущения, к примеру тезис о тождестве мышления и бытия (Гегель), или учение о первофеномене (Гете). Но все равно этого недостаточно для реализации идеи соответствия метода объекту в практике познания. Представляется, что именно прин-



цидность может стать формой реализации этой идеи. Тогда возможной станет ситуация, когда не понятие конструирует предмет, а, наоборот, предмет проектирует понятие в соответствии со своими (предмета) специфическими характеристиками.

6. Это мышление является продолжением определенной логики в развитии философии и науки

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что описываемая форма мышления является традиционной (то есть имеет свое «родословие» — генеалогию). Данный вывод является важным, поскольку «состояние постмодерна» (Лиотар), кроме всего прочего, характеризуется появлением в культуре неподлинных форм, не имеющих никакой культурно-исторической идентичности, то есть того, что с легкой руки Ж.Бодрийара получило название симулякров. Исследование позволяет утверждать, что это схематизационное мышление содержит в себе важнейшие темы античной философии: геометрическое знание как образец рациональности, онтологичность, связь формы с онтологией; европейской философии: нормативность и рефлексивность как ее источник, историчность, развитие; науки: предметность, категориальность, процессуальность.

Ключевой темой данного типа мышления является та его черта, что оно полагает *развитие* в качестве онтологической идеи. Мыслительная форма (схема), с одной стороны, укоренена в онтологии, с другой стороны, является ее источником. Подчеркнем эпистемологическую сложность данного вопроса. Выше мы сформулировали проблему. Развитие не является чисто естественным процессом. Это означает, что онтологии объективистского типа не являются адекватными для схватывания сути развития. Развитие является ценностной идеей: включаться или не включаться в развитие, признавать или не признавать ценность преобразования себя и окружающего мира зависит от самоопределения человека. Но, с другой стороны, как показало исследование, развитие не является и чисто искусственным процессом. Фактически все остальные ключевые особенности данного типа мышления являются производными от указанной главной.

\*\*\*

В работе И.Н.Грифцовой «Логика как теоретическая и практическая дисциплина. К вопросу о соотношении формальной и неформальной логики»<sup>14</sup> проводится рефлексивное исследование современ-

ного «образа логики» (типа логики), то есть «формальной логики». Автор пишет о том, что «современные формальные логики «рискуют исследовать» самые разные рассуждения ...парадоксальным в некотором смысле образом, современная логика, приближаясь к естественным рассуждениям, одновременно отдаляется от них, поскольку вынуждена строить все более изощренный логический аппарат, способный представлять все возможные нюансы изучаемых мыслительных процедур»<sup>15</sup>. Далее автор анализирует различные «образы логики» (Аристотель, Пор-Рояль, Лейбниц, Христиан Вольф, Кант, Витгенштейн, Хайдеггер, формализм и логицизм), показывая, что практически каждый из данных «образов логики» делал предметом своего анализа то, каким образом строились рассуждения в естественном языке. Содержание каждого «образа логики» было различным, поскольку определялось различными социокультурными условиями.

Ключевой проблемный вопрос, который мы можем сформулировать в данном контексте, сводится к следующему: *приводит ли, и если да, то каким образом, практическое применение логики к развитию самой логики?* Автора можно понять так, что связь между «теоретической логикой» и «практической логикой» *однонаправлена*: от «теоретической логики» к «практической»<sup>16</sup>. При таком подходе автора совершенно правомерно замечание Ф.Т.Михайлова, высказанное им в рецензии на рассматриваемую работу Грифцовой. Михайлов пишет о том, что любая теория задается через некоторые постулаты, а затем происходит «углубление исходно всеобщих смыслов этих средств исследованием их собственных свойств и возможностей, напрямую никак не связанных со свойствами и возможностями «ухватываемых» с их помощью предметных реалий»<sup>17</sup>. Таким образом, с его точки зрения, процесс развития «есть ни что иное как процесс саморазвития теории»<sup>18</sup>. В рамках исследования проблемным остается следующий вопрос: *может ли теория деятельности (деятельностный подход) также развиваться путем «саморазвития»?* Вероятно, нет. Для развития теории деятельности (деятельностного подхода) чрезвычайно важным оказывается опыт реализации конкретных *практических* проектов. И поэтому сама интенция исследования Грифцовой — исследовать прагматический аспект теоретической логики — является очень важной. Выскажем предположение, что именно в рамках схематизационного мышления теория деятельности (деятельностный подход) получает возможность развития.

В этом смысле важная интрига проведенного исследования разворачивается вокруг того, какое содержание вкладывается в слово «описание». Существует большая разница, как пишет исследователь

казалось бы совсем иного — не деятельностного — направления интеллектуальной традиции, «между концепциями, объясняющими сознание, и «методом», непосредственно работающим с сознанием»<sup>19</sup>. То же самое можно утверждать не только про сознание, но и про деятельность. Что же такое описание (конечно же, не бытовое, а теоретически фундированное, рефлексивное и философское)? В заданном контексте возможны две альтернативы. Первая альтернатива заключается в том, что это описание становится содержанием описываемой деятельности и поэтому изменяет (а лучше, конечно, же развивает) эту деятельность. Другая альтернатива — противоположная — относится к тем случаям, когда описание не становится содержанием деятельности и, следовательно, не меняет ее.

Конечно же, само это противопоставление является абстрактным. Мы специально не рассматриваем аспект коммуникации и обмена знаниями (описаниями) между той позицией, которая способна на теоретическое описание деятельности, и той, которая осуществляет реальную деятельность. Такая коммуникация происходит в социальном пространстве и поэтому подвержена большому числу детерминант (в том числе и не в последнюю очередь экономических). И все-таки нам кажется важным подчеркнуть момент интенционального характера: *намеревается* ли описание превратиться в содержание деятельности или нет? Данный вопрос мы ставим не в плоскости психологической мотивации и субъективных намерений автора описания, а в иной — логической — объективной плоскости *формы*, которая «сама-собой» предназначена для того, чтобы нечто выражать, а нечто оставлять в тени, формы как возможности. Об этом размышляет и Грифцова, указывая, что «применение материала, добываемого логикой, зависит от принципиальной применимости этого материала, то есть речь идет о необходимости нового взгляда на саму теоретическую логику»<sup>20</sup>.

Представляется, что аналитически описанный тип мыслительного средства (формы) отчетливо задает намерение (интенцию) того, чтобы описание *а) становилось содержанием деятельности и б) проектным образом изменяло деятельность*. Реализация этой интенции, как мы уже установили, зависит от множества побочных факторов. Но мыслительная интенция такого типа теоретического описания возможна, полагаем мы, именно благодаря схемам.

Заметим, что идея схематизации может быть реализована не только в отношении так называемой «массовой» или «социальной деятельности». Идея схематизации может быть реализована и в отношении теоретического мышления (схемы мышления как мышление о

мышлении), но вновь рассмотренного с интенцией преобразования и развития. Это замечание важно для того, чтобы устранить понимание сделанных выводов как своеобразной апологии движения к «реальным практическим проблемам». Итак, схемы являются «точкой роста» нового представления о форме как философской категории. Появление схем на философской авансцене дало предпосылки к возникновению нового типа мышления — схематизационного мышления. Схематизационное мышление задает вектор движения к проблеме развития теории деятельности (деятельностного подхода). Очевидна связь схематизации с *проектным типом деятельности*. Схемы выступают важным элементом рационального подхода к проектированию, фактически приближаясь к роли *понятий* в естественнонаучном типе мышления.

### Примечания

<sup>1</sup> *Степин В.С.* Теоретическое знание. С. 642.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Мы не отождествляем «мыслительную форму» и «форму мышления». Второе понятие шире первого. Мыслительную форму мы, вслед за Витгенштейном, определим как «возможность структуры» (2.033) Отметим, правда, что категория «структура» также является одной из мыслительных форм, отличной от других (например, от категории «процесс»). Дело определения понятия «мыслительная форма» содержит в себе большое число теоретических трудностей. Об этом см., например: *Грифцова И.Н.* Логика как теоретическая и практическая дисциплина: К вопр. о соотношении формальной и неформальной логики. М., 1998. С. 19 и сл. Что же касается понятия «форма мышления», то оно по смыслу наиболее близко к понятию «рациональность». См. в этом отношении: Научные и вненаучные формы мышления. М., 1996; *Пружинин Б.И.* Рациональность и единство знания // Рациональность как предмет философского исследования. М., 1995. С. 121–143. Вероятно, содержательное определение того, что собою представляет форма мышления «вообще», дать невозможно: само это определение будет детерминировано формой мышления, в рамках которой оно будет делаться. Представляется, что ту или иную форму мышления адекватнее всего задать через описание некоторых принципиальных положений. Что мы и собираемся ниже сделать.

<sup>4</sup> См.: *Швырев В.С.* Рациональность как ценность культуры. М., 2003.

<sup>5</sup> *Серрюс Ш.* Опыт исследования значения логики. С. 55.

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> КЧР. С 500 (В699).

<sup>8</sup> См.: *Лекторский В.А.* Субъект. Объект. Познание. С. 266–272: раздел «Рефлексия как единство отражения и преобразования ее объекта».

<sup>9</sup> *Михайлов Ф.Т.* Предметная деятельность ... чья? // Вопр. философии. 2001. № 3. С. 15.

- <sup>10</sup> В этом отношении показательна тема пятого конгресса «Международного общества культурных исследований и теории деятельности» (ISCRAT), проходившего в июне 2002 в Амстердаме: «Dealing with Diversity. Tools and resources for human development in social practices».
- <sup>11</sup> *Щедровицкий Г.П.* Рефлексия // *Щедровицкий Г.П.*. Избр. труды. М., 1995. С. 457.
- <sup>12</sup> О воззрительности на материале культуры см.: *Розин В.М.* Визуальная культура и восприятие. М., 1996. Проблемный анализ «визуального пространства» (Anschauungsraum) в оппозицию к «физическому пространству» см.: *Грюнбаум А.* Философские проблемы пространства и времени. М., 1969. С. 194–201.
- <sup>13</sup> *Серл Д.* Открывая сознание заново. М., 2002. С. 225.
- <sup>14</sup> *Грифцова И.Н.* Логика как теоретическая и практическая дисциплина. К вопросу о соотношении формальной и неформальной логики. М., 1998.
- <sup>15</sup> Там же. С. 5
- <sup>16</sup> Что же касается развития, И.Н.Грифцова делает удивительный вывод: «появление совершенно нового направления в логике вряд ли возможно» (с. 107). Получается, что развитие логики, которому посвящена большая часть исследования, почему-то останавливается на одном определенном «образе логики».
- <sup>17</sup> *Михайлов Ф.Т.* Возможна ли логика как практическая дисциплина // *Михайлов Ф.Т.* Избранное. М., 2001. С. 145.
- <sup>18</sup> Там же.
- <sup>19</sup> *Молчанов В.И.* Время и сознание. Критика феноменологической философии. С. 142.
- <sup>20</sup> Там же. С. 7.

## Библиографический список литературы

1. Аналитическая философия: становление и развитие. Антология. М., 1998.
2. *Ананьев Б.Г.* Психология чувственного познания. М., 2001.
3. *Ананьев Б.Г.* Сенсорно-перцептивная организация человека // Познавательные процессы: ощущения, восприятие. М., 1982.
4. *Арнхейм Р.* Визуальное мышление // Зрительные образы: феноменология и эксперимент. Душанбе, 1971.
5. *Арнхейм Р.* Искусство и визуальное восприятие. М., 1974.
6. *Арсеньев А.С., Библер В.С., Кедров Б.М.* Анализ развивающегося понятия. М., 1967.
7. *Ахутин А.В.* Понятие «природа» в античности и в Новое время («фюсис» и «натура»). М., 1988.
8. *Батищев Г.С.* Деятельностная сущность человека как философский принцип // Проблема человека в современной философии. М., 1969.
9. *Батищев Г.С.* Деятельностный подход в плену субстанциализма // Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990.
10. *Батищев Г.С.* Неисчерпаемые возможности и границы применимости теории деятельности // Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990.
11. *Баттерворт Дж., Харрис М.* Принципы психологии развития. М., 2000.
12. *Бахтин М.М.* К философии поступка // *Бахтин М.М.* Работы 1920-х годов. Киев, 1994.
13. *Бейлин Дж.* Краткая история генеративной грамматики // Фундаментальные направления современной американской лингвистики. М., 1997.
14. *Берн Э.* Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. М., 1998.
15. *Бодрийар Ж.* В тени молчаливого большинства. Екатеринбург, 2000.
16. *Большаков Б.Е., Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г.* Устойчивое развитие: синтез естественных и гуманитарных наук. М., 2001.
17. *Бородай Ю.М.* Воображение и теория познания (Критический очерк кантовского учения о продуктивной способности воображения). М., 1966.
18. *Бочаров Ю., Раппапорт А.* Градостроительные трактаты Ле Корбюзье и проблемы современного проектирования // *Ле Корбюзье.* Три формы расселения. Афинская Хартия. М., 1976.
19. *Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А.* Функциональные асимметрии человека. М., 1981.
20. *Бродбент Д.* Внимание и восприятие речи // Психология внимания. М., 2001.
21. *Брунер Дж.* Психология познания. М., 1977.
22. *Бурдые П.* Практический смысл. М.—СПб., 2001.
23. *Бэкон Ф.* О достоинстве и приумножении наук // *Бэкон Ф.* Соч.: В 2 т. Т. 1. М., 1977.

24. **Величковский Б.М.** Современная когнитивная психология. М., 1982.
25. **Величковский Б.М., Зинченко В.П.** Методологические проблемы современной когнитивной психологии // Вопр. философии. 1979. № 7.
26. **Визгин В.П.** Герметизм, эксперимент, чудо: три аспекта генезиса науки нового времени // Философско-религиозные истоки науки. М., 1997. С. 88–141.
27. **Волошинов В.Н.** Фрейдизм. М., 1993.
28. **Выготский Л.С.** Исторический смысл психологического кризиса // *Выготский Л.С.* Собр. соч.: В 6 т. Т. 1. М., 1982.
29. **Выготский Л.С.** Проблема речи и мышления ребенка в учении Ж.Пиаже // *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. М., 1994.
30. **Высоков И.Е.** Сравнительный анализ схематической и категориально-признаковой организации знаний // Психолог. журн. 1993. Т. 14. № 2.
31. **Гайденко П.П.** Эволюция понятия науки (XVII–XVIII вв.). М., 1987.
32. **Гайденко П.П.** Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980.
33. **Гальперин П.Я., Эльконин Д.Б.** К анализу теории Ж.Пиаже о развитии детского мышления // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М., 2001. С. 298.
34. **Гегель Г.В.Ф.** Наука логики // *Гегель Г.В.Ф.* Сочинения. Т. 1. М., 1970.
35. **Генисаретский О.И.** Проектная культура и концептуализм // Сб. науч. тр. ВНИИТЭ. № 52. М., 1987.
36. **Генисаретский О.И.** Поводы и намеки. М., 1993.
37. **Генисаретский О.И.** Упражнения в сути дела. М., 1993.
38. **Генисаретский О.И.** Навигатор: Методологические расширения и продолжения. М., 2001.
39. **Герасимова И.А.** Танец: эволюция кинестезического мышления // Эволюция. Язык. Познание. М., 2000.
40. **Гибсон Дж.** Экологический подход к зрительному восприятию. М., 1998.
41. **Гиренок Ф.И.** Патология русского ума. Картография дословности. М., 1998.
42. **Глазунова О.И.** Психологические условия и механизмы развития способности самоопределения у старшеклассников: Автореф. дис... кандидата психол. наук. М., 2002.
43. **Гордон В.М.** Визуальное мышление. М., 1998.
44. **Грифцова И.Н.** Логика как теоретическая и практическая дисциплина. К вопросу о соотношении формальной и неформальной логики. М., 1998.
45. **Громыко Ю.В.** Организационно-деятельностные игры и развитие образования. М., 1992.
46. **Громыко Ю.В.** Выготскианство за рамками концепции Л.С.Выготского. М., 1996.
47. **Громыко Ю.В.** Деятельностный подход: новые линии исследования // Вопросы философии. 2001, № 2.
48. **Громыко Ю.В.** Метапредмет «Знак». Схематизация и построение знаков. Понимание символов (Учеб. пособие для учащихся старших классов). М., 2001.

49. *Громыко Ю.В.* Метапредмет «Проблема». М., 1998.
50. *Громыко Ю.В.* Проектирование и программирование развития образования. М., 1996.
51. *Грушин Б.А.* Процесс развития (логическая характеристика категории в свете задач исторической науки) // Проблемы методологии и логики науки. Томск, 1962.
52. *Грюнбаум А.* Философские проблемы пространства и времени. М., 1969.
53. *Гумбольдт В.* Избранные труды по языкознанию. М., 1984.
54. *Гуссерль Э.* Логические исследования. Т. 1 // *Гуссерль Э.* Философия как строгая наука. Новочеркасск, 1994.
55. *Гуссерль Э.* Начало геометрии. Вопрос об истоке геометрии как интенционально-историческая проблема. М., 1996.
56. *Давыдов В.В.* Виды обобщения в обучении. Логико-психологические проблемы построения учебных предметов. М., 2000.
57. *Декарт Р.* Рассуждения о методе // *Декарт Р.* Соч.: В 2 т. Т. 1. М., 1989.
58. *Декарт Р.* Описание человеческого тела. Об образовании животного // Там же.
59. *Декарт Р.* Первоначала философии // Там же.
60. *Делез Ж.* Критическая философия Канта: учение о способностях. Бергсонизм. Спиноза. М., 2000.
61. Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990.
62. *Дрейфус Х.* Чего не могут вычислительные машины. М., 1978.
63. *Дункер К.* Психология продуктивного (творческого) мышления // Психология мышления. М., 1965.
64. *Дьюи Дж.* Демократия и образование. М., 2000.
65. *Дьюи Дж.* Психология и педагогика мышления. М., 1999.
66. *Жуковский В.И., Пивоваров Д.В.* Зримая сущность (визуальное мышление в изобразительном искусстве). Свердловск., 1991.
67. *Зильберман Д.Б.* Генезис значения в философии индуизма. М., 1998.
68. *Зинченко А.П.* Схематизация как средство и форма организации интеллектуальных работ. Тольятти, 1995.
69. *Зинченко В.П.* Образ и деятельность. М., 1997.
70. *Зинченко В.П.* Психологическая теория деятельности («воспоминания о будущем») // Вопр. философии. 2001. № 2.
71. *Зинченко В.П., Гордон В.М.* Методологические проблемы психологического анализа деятельности // Системные исследования. Ежегодник 1975. М., 1976.
72. *Зинченко В.П., Мунипов В.М., Гордон В.М.* Исследование визуального мышления // Вопросы психологии. 1973. № 12.
73. *Иванов Вяч. Вс.* Нечет и чет. Асимметрия мозга и динамика знаковых систем // *Иванов Вяч. Вс.* Избр. труды по семиотике и теории культуры. Т. 1. М., 1998.



74. **Ильенков Э.В.** Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении. М., 1997.
75. **Ильенков Э.В.** Диалектическая логика. М., 1974.
76. **Инфельд Л.** Нильс Бор в Принстоне // Развитие современной физики. М., 1964.
77. **Казенин К.И., Тестелец Я.Г.** Исследование синтаксических ограничений в генеративной грамматике // Фундаментальные направления современной американской лингвистики. М., 1997.
78. **Каит И.** Антропология с прагматической точки зрения // **Каит И.** Собр. соч.: В 8 т. Т. 8. М., 1994.
79. **Каит И.** Критика практического разума // Там же. Т. 4. М., 1994.
80. **Каит И.** Критика чистого разума. // Там же. Т. 3. М., 1994.
81. **Каит И.** Метафизические начала естествознания // Там же. Т. 4. М., 1994.
82. **Каит И.** Критика способности суждения // Там же. Т. 5. М., 1994.
83. **Капустин П.В.** Архитектура: Культура или Проектирование? // Архитектура и культура: В 2 т. Т. 1. М., 1990.
84. **Кара-Мурза С.** Манипуляция сознанием. М., 2002.
85. **Касавин И.Т.** Свое и чужое. Ситуация Эдипа глазами феноменолога // Субъект, познание, деятельность. М., 2002.
86. **Касавин И.Т.** Миграция. Креативность. Текст: (Пробл. неклассической теории познания). М., 1999.
87. **Келер В.** Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М., 1930.
88. **Келер В.** Некоторые задачи гештальтпсихологии // Хрестоматия по истории психологии. М., 1980.
89. **Койре А.** Очерки истории философской мысли // Галилей и Платон. М., 1985.
90. **Коул Дж.Р.** Схемы интеллектуального влияния в научных исследованиях // Коммуникация в современной науке. М., 1976.
91. **Коул М.** Культурно-историческая психология. М., 1997.
92. **Коффка К.** Основы психического развития. М.—Л., 1934.
93. **Кузанский Н.** О скрытом боге. Диалог двух собеседников, из которых один язычник, другой христианин // **Кузанский Н.** Соч.: В 2 т. Т. 1. М., 1979.
94. **Кузнецова Н.И., Щедровицкий Г.П.** Ареальные и генетические отношения в речи-языке с точки зрения схемы многих знаний // Генетические и ареальные связи языков Азии и Африки: (тез. докл.). М., 1974.
95. **Кун Т.** Структура научных революций. М., 1975.
96. **Ладенко И.С.** Об отношении эквивалентности и его роли в некоторых процессах мышления. О процессах мышления, связанных с установлением отношения эквивалентности // Доклады АПН РСФСР. 1958. № 1, 2.
97. **Лазарев В.С.** Кризис «деятельностного подхода» в психологии и возможные пути его преодоления // Вопр. философии. 2001. № 3.
98. **Левин Г.Д.** Проблема универсалий. Современный взгляд. М., 2005.

99. **Левин К.** Переход от аристотелевского к галилеевскому способу мышления в биологии и психологии // *Левин К.* Динамическая психология: Избр. тр. М., 2001.

100. **Лекторский В.А.** Деятельностный подход: смерть или возрождение? // *Вопр. философии.* 2001. № 2.

101. **Лекторский В.А.** Субъект. Объект. Познание. М., 1980.

102. **Лекторский В.А.** Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001.

103. **Леонтьев Д.А., Патяева Е.Ю.** Курт Левин: в поисках психологического мышления // *Психол. журн.* 2001. № 5.

104. **Лефевр В.А.** Конфликтующие структуры. М., 1967.

105. **Локк Д.** Опыт о человеческом разумении // *Локк Д.* Соч.: В 3 т. Т. 1. М., 1985.

106. **Лоренцо О., Мачадо А. В** защиту теории Пиаже: ответ на десять основных пунктов критики // *Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии.* М., 2001.

107. **Лосев А.Ф.** Проблема символа и реалистическое искусство. М., 1995.

108. **Лурия А.Р.** Об историческом развитии познавательных процессов. М., 1974.

109. **Лютый А.** Язык карты: сущность, система, функции. М., 1998.

110. **Мамардашвили М.К.** Формы и содержание мышления: (К критике гегелевского учения о формах познания). М., 1968.

111. **Мангейм К.** Диагноз нашего времени. М., 1994.

112. **Мангейм К.** Очерки социологии знания. Теория познания, мировоззрение, историзм. М., 1998.

113. **Меркулов И.П.** Формирование «пропозициональной» парадигмы в античной эпистемологии // *Эволюция. Язык. Познание.* М., 2000.

114. **Миллер Дж., Галантер Д., Прибрам К.Н.** Планы и структуры поведения. М., 1965.

115. **Минский М.** Структура для представления знания // *Психология машинного зрения.* М., 1978.

116. **Михайлов Ф.Т.** Возможна ли логика как практическая дисциплина // *Михайлов Ф.Т.* Избранное. М., 2001.

117. **Михайлов Ф.Т.** Предметная деятельность ... чья? // *Вопр. философии.* 2001. № 3.

118. **Молчанов В.И.** Время и сознание: критика феноменологической философии. М., 1998.

119. **Морозов Ф.М.** Гомогенизация, компьютерная метафора и поиски онтологии деятельности в когнитивной психологии // *Наука глазами гуманитариев.* М., 2005.

120. **Морозов Ф.М.** Словарь конструктивов // *Громыко Ю.В.* Метапредмет «Знак». Схематизация и построение знаков. Понимание символов. М., 2001.

**121. Морозов Ф.М.** Масс-медиа: террор схематизации или открытие нового видения? // Эпистемология & философия науки. 2004. № 1.

**122. Морозов Ф.М.** Схемы проектирования в системе «Природа-Общество-Человек»: Доклад на 2-м междунар. симп. «Пространство и время в эволюции глобальной системы «Природа — Общество — Человек»: Геоцивилизационные вызовы и новые технологии. М., 2003.

**123. Морозов Ф.М.** Схематизация в философско-методологическом контексте 20-го века // Чтения памяти Г.П.Щедровицкого 2002–2003 гг.: Докл. и дискус. М., 2004.

**124. Морозов Ф.М.** Три проблемы в творчестве Г.П.Щедровицкого // Вопр. философии. 2004. № 3.

**125. Морозов Ф.М.** Что такое схематизация? // Кентавр. 2001. № 26.

**126. Морозов Ф.М.** Эпистемологическая стратегия реформирования конструктивисткой парадигмы // Философия и будущее цивилизации: Тез. докл. и выступлений IV Рос. филос. конгр. (Москва, 24–28 мая 2005 г.). М., 2005.

**127.** Мышление визуальное // Большой психологический словарь / Сост., общ. ред. Б.Мещеряков, В.Зинченко. СПб., 2003.

**128. Найдсер У.** Познание и реальность. М., 1981.

**129. Найдсер У.** Схема // Психология памяти. М., 1998.

**130.** Научные и вненаучные формы мышления. М., 1996.

**131. Ницше Ф.** К генеалогии морали // *Ницше Ф.* Соч.: В 2 т. Т. 2. М., 1990.

**132. Норман Д.** Схемы: пакеты знаний. Схемы, сценарии и прототипы // Психология памяти. М., 1998.

**133. Обухова Л.Ф.** Ученый, изменивший лицо современной психологии. // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М., 2001.

**134. Овчинников Н.Ф.** Методологические принципы в истории научной мысли М., 1997.

**135. Овчинников Н.Ф.** Принципы теоретизации знания. М., 1996.

**136. Огурицов А.П.** Благо и истина. Точки схождения и расхождения // Благо и истина: классические и неклассические регулятивы. М., 1998.

**137. Огурицов А.П.** Дисциплинарная структура науки. М., 1988.

**138. Ошанин Д.А.** Предметное действие и оперативный образ. М.—Воронеж, 1999.

**139. Патнэм Х.** Разум, истина и история. М., 2002.

**140. Пиаже Ж.** Генетическая эпистемология // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М., 2001.

**141. Пиаже Ж.** Избранные психологические труды. М., 1969.

**142. Пиаже Ж.** О природе креативности // Там же.

**143. Пиаже Ж.** Проблемы генетической психологии // Там же.

**144. Пиаже Ж.** Речь и мышление ребенка. М., 1994.

**145. Пиаже Ж.** Роль действий в формировании мышления // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М., 2001.

**146. Пиаже Ж.** Теория Пиаже // Там же.

147. *Пиаже Ж., Инельдер Б.* Генезис элементарных логических структур. М., 2002.
148. *Пирс Ч.* Начала прагматизма. СПб., 2000.
149. *Пирс Ч.С.* Логические основания теории знаков. М., 2000.
150. *Пископель А.* К творческой биографии Г.П.Щедровицкого // *Щедровицкий Г.П.* Избранные труды. М., 1995.
151. *Подорога В.* Феноменология тела. Введение в философскую антропологию. М., 1995.
152. *Познание в социальном контексте.* М., 1994.
153. *Попов С.В.* Материализация метода // Метод: вчера и сегодня. Материалы I Методол. конгр. (20–21 марта 1994 г.). М., 1995.
154. *Попов С.В.* Метод экспертизы // Кентавр. 2000. № 23.
155. *Пружинин Б.И.* Рациональность и единство знания // Рациональность как предмет философского исследования. М., 1995.
156. *Пружинин В.И.* Об одной особенности современной гносеологической проблематики // Познание в социальном контексте. М., 1994.
157. *Раппапорт А.Г.* Границы проектирования // Вопр. методологии. 1991. № 1.
158. *Рево д'Аллон.* Внимание: схемы. Классификация схем внимания // Психология внимания. М., 2001.
159. *Родоман Б.В.* Территориальные ареалы и сети. Смоленск, 1999.
160. *Розин В.М.* Проектирование как объект философско-методологического исследования // Вопр. философии. 1984. № 10.
161. *Розин В.М.* Анализ знаковых средств в геометрии // Вопр. психологии. 1964. № 6.
162. *Розин В.М.* Визуальная культура и восприятие. Как человек видит и понимает мир. М., 1996.
163. *Розин В.М.* Знание или схемы: познание мира или его конструирование? // Кентавр. 2001. № 27.
164. *Розин В.М.* К истории московского логического кружка: эволюция идей, личность руководителя // Философия не кончается... Из истории отечественной философии (XX век. 1960–80-е годы). М., 1998.
165. *Розин В.М.* Логический анализ происхождения функций моделей, употребляемых в естественных науках // Метод моделирования в естествознании. Тарту, 1966.
166. *Розин В.М.* Мышление в контексте современности (от «машин мышления» к «мысли-событию», «мысли-встрече») // Общественные науки и современность. М., 2001. № 5.
167. *Розин В.М.* Онтологические, направляющие и организационные схематизмы мышления // Кентавр. 1998. № 20.
168. *Розин В.М.* Семиотические исследования. М., 2001.
169. *Розин В.М.* Семиотический анализ знаковых средств математики // Семиотика и восточные языки. М., 1967.

170. *Розин В.М.* Функции символических и модельных средств в точных науках // Проблемы методологии и логика наук. Томск, 1965.
171. *Розин В.М.* Ценностные основания концепции деятельности в психологии и современной методологии // Вопр. философии. 2001. № 2.
172. *Розов М.А.* О границах рациональности // Рациональность на перепутье: Т. 1. М., 1999.
173. *Розов М.А.* Проблемы эмпирического анализа научных знаний. Новосибирск, 1977.
174. *Рорти Р.* Случайность повествования // Философский прагматизм Ричарда Рорти и российский контекст. М., 1997.
175. *Рорти Р.* Философия и зеркало природы. Новосибирск, 1997.
176. *Ротенберг В.С., Аршавский В.В.* Межполушарная асимметрия и проблема интеграции культур // Вопр. философии. 1984. № 4.
177. *Рубцов В.В.* Основы социально-генетической психологии. М.-Воронеж, 1996.
178. *Сагатовский В.Н.* Категориальный контекст деятельностного подхода // Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990.
179. *Садовский В.Н., Юдин Э.Г.* Жан Пиаже — психолог, логик, философ // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М., 2001.
180. *Св. Григорий Палама.* Триады в защиту свяшенно-безмолствующих. М., 1985.
181. *Свасьян К.А.* Проблема символа в современной философии. М., 2000.
182. *Свасьян К.А.* Становление европейской науки. М., 2002.
183. *Свасьян К.А.* Философское мировоззрение Геге. М., 2001.
184. *Серл Дж.* Открывая сознание заново. М., 2002.
185. *Серрюс Ш.* Опыт исследования значения логики. М., 1948.
186. *Симулакр* // Культурология XX век, Словарь. СПб., 1997.
187. *Славин А.В.* Наглядный образ в структуре познания. М., 1974.
188. *Слободчиков В.И.* Деятельность как антропологическая категория // Вопр. философии. 2001. № 3.
189. *Слотердайк П.* Критика цинического разума. Екатеринбург, 2001.
190. *Степин В.С.* Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000.
191. *Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А.* Философия науки и техники. М., 1996.
192. *Тихомиров О.К.* Структура мыслительной деятельности человека. М., 1969.
193. *Тулмин С.* Моцарт в психологии // Философия не кончается... Из истории отечественной философии. XX век. 1920—50-е гг. М., 1998.
194. *Флоренский П.А.* Анализ пространства и времени в художественном произведении // *Флоренский П.А.* Статьи и исследования по истории и философии искусства и археологии. М., 2000.
195. *Флоренский П.А.* Иконостас. М., 1995.

196. **Флоренский П.А.** Статьи и исследования по истории и философии искусства и археологии // **Флоренский П.А.** Собр. соч. М., 2000.
197. **Фодор Дж., Пылишин З.** Коннекционизм и когнитивная структура: критический обзор // **Язык и интеллект.** М., 1996.
198. **Фреге Г.** Логические исследования. Томск, 1997.
199. **Фролов И.Т., Юдин Б.Г.** Этика науки. Проблемы и дискуссии. М., 1986.
200. **Фромм Э.** Фрейдовская модель человека и ее социальные детерминанты // Кризис психоанализа. Очерки о Фрейте, Марксе и социальной психологии. СПб., 2000.
201. **Фюстель де Куланж.** Гражданская община античного мира. Исследование о богослужении, праве, учреждениях Греции и Рима. М., 1867.
202. **Хомский Н.** Аспекты теории синтаксиса. М., 1972.
203. **Хомский Н.** Синтаксические структуры // Новое в лингвистике. Вып 2. М., 1962.
204. **Хоружий С.С.** Концепция Совершенного Человека в перспективе исихастской антропологии // Совершенный человек. Теология и философия образа. М., 1997.
205. **Хоружий С.С.** Феноменология аскезы. М., 2000.
206. **Черри К.** Загадка застольной беседы // Психология внимания. М., 2001.
207. **Швырев В.С.** Научное познание как деятельность. М., 1984.
208. **Швырев В.С.** О деятельностном подходе к истолкованию «феномена человека» (попытка современной оценки) // **Вопр. философии.** 2001. № 2.
209. **Швырев В.С.** О понятии «открытой» и «закрытой» рациональности (рациональность в спектре ее возможностей) // **Рациональность на перепутье.** Кн. 1. М., 1999.
210. **Швырев В.С.** Проблемы разработки понятия деятельности как философской категории // **Деятельность: теория, методология, проблемы.** М., 1990.
211. **Швырев В.С.** Рациональность как ценность культуры. Традиция и современность. М., 2003.
212. **Швырев В.С.** Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М., 1978.
213. **Шенк Р.** Обработка концептуальной информации. М., 1979.
214. **Шлик М.** О фундаменте познания // **Аналитическая философия.** Избранные тексты. М., 1993.
215. **Штофф В.А.** Моделирование и философия. М.—Л., 1966.
216. **Щедровицкий Г.П.** Знак и деятельность. Кн. 1: 14 лекций 1971 г. Структура знака: смыслы, значения, знания. М., 2005.
217. **Щедровицкий Г.П.** Исходные представления и категориальные средства теории деятельности // **Щедровицкий Г.П.** Избранные труды. М., 1995.
218. **Щедровицкий Г.П.** Автоматизация проектирования и задачи развития проектировочной деятельности // **Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании (теория и методология).** М., 1975.
219. **Щедровицкий Г.П.** Историко-научные исследования и логическое представление науки // **Философия. Наука. Методология.** М., 1997.

220. *Щедровицкий Г.П.* Коммуникация, деятельность, рефлексия // Исследования рече-мыслительной деятельности». Алма-Ата, 1974.

221. *Щедровицкий Г.П.* О различии понятий «формальной» и «содержательно-генетической» логик // *Щедровицкий Г.П.* Избранные труды. М., 1995.

222. *Щедровицкий Г.П.* О строении атрибутивного знания // Там же. М., 1995.

223. *Щедровицкий Г.П.* Опыт логического анализа рассуждений («Аристарх Самосский») // Философия. Наука. Методология. М., 1997.

224. *Щедровицкий Г.П.* Перспективы и программы развития СМД-методологии // Там же.

225. *Щедровицкий Г.П.* Понимание и интерпретации схемы знания // Кентавр. 1993. № 1.

226. *Щедровицкий Г.П.* Проблемы и проблематизация в контексте программирования процессов решения задач // Философия. Наука. Методология. М., 1997.

227. *Щедровицкий Г.П.* Рефлексия // *Щедровицкий Г.П.* Избр. труды. М., 1995.

228. *Щедровицкий Г.П.* Синтез знаний: проблемы и методы // Там же.

229. *Щедровицкий Г.П.* Система педагогических исследований // Педагогика и логика. М., 1993.

230. *Щедровицкий Г.П.* Смысл и значение // *Щедровицкий Г.П.* Избр. труды. М., 1995.

231. *Щедровицкий Г.П.* Схема мыследеятельности — системно-структурное строение, смыслы и содержание // Там же.

232. *Щедровицкий Г.П.* Философия у нас есть // Философия. Наука. Методология. М., 1997.

233. *Щедровицкий Г.П.* Языковое мышление и его анализ // *Щедровицкий Г.П.* Избр. труды. М., 1995.

234. *Щедровицкий Г.П., Алексеев Н.Г.* О возможных путях исследования мышления как деятельности // Доклады АПН РСФСР. 1957. № 3.

235. *Щедровицкий Г.П., Котельников С.И.* Организационно-деятельностная игра как новая форма организации коллективной мыследеятельности // *Щедровицкий Г.П.* Избр. труды. М., 1995.

236. *Щедровицкий Г.П., Ладенко И.С.* О некоторых принципах генетического анализа мышления // Тез. докл. I съезда О-ва психологов. М., 1959. Вып. 1.

237. *Юдин Э.Г.* Системный подход и принцип деятельности. Методологические проблемы современной науки. М., 1978.

238. *Юдин Э.Г.* Системный подход и принцип деятельности. Методологические проблемы современной науки // Проблема деятельности в философии и науке. М., 1978.

239. *Яновский М.И.* Место метода самонаблюдения (интроспекции) в психологии // Вопр. психологии. 2000. № 1.

1. *Alba J. W., Hasher L.* Is memory schematic? // Psychol. Bull. 1983. Vol. 93. P. 203–231.

2. **Bruner J. S.** In search of mind. N.Y., 1983.
3. **Brunswik E.** Perception and the representative design of psychological experiments. Berkeley: Univ. of California Press, 1956.
4. **Eimas P.D., Siqueland E.P., Jusczyk P., Vigorito J.** Speech perception in infants. // *Sciens.* 1971. 171.
5. **Eysenk M.W., Kean M.T.** Cognitive Psychology. A student's handbook. 1997.
6. **Fluid Concepts. Creative Analogies. Computer Models of the Fundamental Mechanisms of Thought.** N.Y., 1994.
7. **Fodor J.** The language of thought. Hassocks, 1978.
8. **Fodor J.A.** Where cognitive science went wrong. Oxford. 1998.
9. **Fodor J.A.** Fodor's guide to mental representation // *Mind.* XCIV.
10. **Gardner H.** Frames of mind. The theory of multiple intelligences. N.Y., 1983.
11. **Gardner H.** The mind's new science. The history of cognitive revolution. N.Y., 1984.
12. **Gibson D.D.** Ecological optics // *Vision research.* 1961. Vol. 1.
13. **Johnson M.** The body in the mind: the bodily basis of mining, imagination and reason. Chicago, 1987.
14. **Laut R.** Der Entwurf der neuzeitlichen Philosophie durch Descartes // *Transzendente Entwicklungslinien von Descartes bis zu Marx und Dostojewski.* Hamburg, 1989.
15. **Lenk H.** Schemaspiele. Über Schemainterpretationen und Interpretationskonstrukte. *Fr. a/M.*, 1995.
16. **Luhmann N.** Die Realität der Massmedien. Opladen, 1996.
17. **McLeod P., Plunket K., Rolls E.T.** Introduction to Connectionist Modelling of Cognitive Processes. Oxford ect., 1998.
18. **Miller L. McLeod P., Plunket K., Rolls E.T.** Introduction to Connectionist Modelling of Cognitive Processes. Oxford ect., 1998.
19. **Mintzberg H.** The Nature of Managerial Work. Harper and Row, 1998.
20. **Morozov F.** Three Issues in the Work of G. Schedrovitsky // *Social Sciences.* 2004. № 4.
21. **Murray S.O.** The dissolution of «Classical Ethnoscience». *Journal of the history of the behavioral science.* № 18. P. 63–175.
22. **Rummelhart D.E.** Notes on a schema for stories. // *Representation and understanding.* N.Y., 1976.
23. **Rummelhart D.E.** Understanding and summarizing of brief stories. // *Basic processes in reading: perception and comprehension.* Hillsdale, N. J. Lawrence Erlbaum Associates, 1977.
24. **Senge P.** The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. 1 edi. Doubleday currency. 1990.
25. **The cognitive turn: Sociological and psychological perspectives on science.** Kluwer, 1989.
26. **Tulving E.** Memory: Perfomance, knowledge and experience // *Eropean Journal of Cognitive Psychology.* 1989. Vol. 1.



## Предметный указатель

- Абстракция предельная 26
- Алгебра логики 76, 144
- Алгебраизация 25
- Бессознательное 131
- Видение 4-6, 50, 138
- Воззрительность 144, 160
- Воображение 43, 51, 111, 144 и сл.
- Воспроизводство 3 и сл., 103
  - и ритуал 4
  - и его механизмы 7
- Геометрия 50, 144 и сл., 159, 161
- Гетерогенизация, гетерогенное, 107, 113, 130
- Гештальт, гештальтпсихология 86
- Гомогенизация, гомогенное 11, 90, 104, 113
- Действие 29, 58, 62, 64 и сл., 73 и сл., 93, 115
- Детство 72
- Единица деятельности 127
- Естественное (категория) 63, 133
- Задача 124
- Закон 44, 53, 63, 82, 90, 134
- Знание 58, 64, 74, 83, 86, 99, 108, 124, 130, 144
  - математизация знания 77
- Иллюзия 90
- Имидж-символизация 9
- Институт социокультурный 122
  - его миссия 7
- Интроспекция 84, 88, 92
- Искусственное (категория) 63
- Категория 63, 124
  - в отличие от схемы 24, 40 и сл.
- Коннекционизм 91
- Конструирование 51, 62, 70, 74, 96, 103, 146, 160
- Логика 62
  - аристотелевская в отличие от формальной 5, 156
  - содержательно-генетическая 124
  - формальная 156, 161
  - как эмпирическая наука 124
- Масс-медиа 3
- Материал (как категория) 31, 47, 71, 76 и сл., 113, 130 и сл.

- Метафора
- информационная (программная) 91
  - компьютерная 90 и сл.
  - сетевая 91
- Метод
- принцип соответствия метода объекту 95 и сл., 161
- Методология 76, 121 и сл.
- Механизм (как категория) 63
- Мировоззрение 135
- Мыследеятельность 126, 135
- Мышление 59, 64, 74, 82, 86, 124
- визуальное 19
  - диспараллелизм мышления и языка 145
  - схематизационное 154 и сл.
- Новообразование 94, 133, 155
- Норма, нормативность 52, 130, 145, 158
- Обобщение формальное 52
- Обучение 90
- и развитие 63 и сл., 93
- Объект 28, 96, 99, 103, 144
- Онтология
- деятельности 2
  - гомогенная и гетерогенная 12, 101 и сл.
- Опыт 103, 131, 134
- физический 61
  - логико-математический 61
- Организационно-деятельностная игра (ОДИ) 122, 126, 136
- Парадигматика 108
- Перцептивный цикл 96 и сл.
- Подход
- деятельностный 27 и сл. 57
  - мыследеятельностный 126
  - натуралистический 27 и сл., 63
  - культурно-исторический 90, 92, 100, 113
- Поведение коллективное 3
- Повседневность 125
- Позиция 105 и сл., 125, 138
- эпистемологическая 14
- Понятие 52, 74, 148
- и критика психологизма 14
- Практика 96, 100, 126, 130, 134 и сл.
- «деятельностная практика» 136
  - как структура позиций 5

- в отличие от типа деятельности 6
- семиотизация практики 9
- педагогическая 64
- Предмет 32, 52, 76, 115, 124, 128, 134, 157, 161
- Проект 118, 155
- Проектирование 9, 64, 74, 132, 137
- Противоречие 13, 65
- Протопроектирование 72
- Процесс (как категория) 32, 52, 75, 129 и сл.
- Психологизм 14, 120
- Развитие 32, 53, 60 и сл., 73, 75, 93, 134, 156
- Разоформление (процедура) 130
- Репрезентация 84, 105, 111
- Рефлексия 94 и сл., 115, 127, 146, 159 и сл.
  - абстракция рефлексивная (у Ж. Пиаже) 30, 75
  - и «длинные» циклы деятельности 123
- Самоорганизация 30
- Синтагматика 108
- Система (категория) 129
- Ситуация 77, 100
- Скрипт 109
- Смысл 77
- Субъект 68, 78, 94, 114, 129, 142
  - и индивид 99 и сл., 115
  - коллективный 3 и сл., 147
  - и объект 54, 58, 142
  - и позиция 105
  - трансцендентальный 130
  - эмпирический 130
- Субъективация 8
- Схема
  - и алгебраизация 25
  - «блочная» 91
  - и воспроизводство социокультурных институтов 7
  - и гомогенизация 12
  - действия 68, 71
  - как естественно заданный компонент деятельности или способ анализа деятельности 30
  - и занятие эпистемологической позиции 14
  - с точки зрения материала изготовления 31
  - и образ 40, 45, 48, 72
  - онтологическая 141
  - объекта 70

- операторная 67, 70
- операциональная 69
- организационно-деятельностная 142
- перцептивная 70
- как полимодальное образование 21, 114
- «предвосхищающая» 96, 114
- принципная 142, 160
- ритуала (у П. Бурдьё) 4
- сенсомоторная 70, 72
- и символ 45
- как тип формы 10, 21, 53, 145, 163
- трансцендентальная 13, 39
- фигуративная 67, 70
- и формирование категорий 25
- формирование новых схем 94
- фундаментальная теоретическая 13, 19, 146
- «схема тела» 105

Схематизм 42, 51

Теория 50, 61, 100, 133, 162

Техника 5, 133, 156

Тип

- вообще как эпистемологическое средство 106, 114, 134
- деятельности 6, 134 и сл.

«Умная материя» 49 и сл.

Управление 76, 133

«Феноменологичность» схем 76, 144, 159

Форма 163

- алгебраическая 25, 77
- и гомогенизация 11
- порождение новой формы 8
- как характеристика мыследеятельности 10
- организационная 9, 136
- культурная инерция формы 155
- и схема 10, 21, 53, 145, 156, 163

Фрейм 108

Цель 105, 134, 151, 158

Энергия 29

Эксперимент 11

Язык 143 и сл.

## Оглавление

Предисловие. Что такое схемы и почему они важны для эпистемологии? .....	3
Генезис социальности и воспроизводство институциональной структуры (еще раз о «коллективном субъекте») .....	6
Рефлексивный комментарий: почему именно схемы? .....	12
Проблема возникновения теоретического знания и гомогенизация .....	13
Примечания .....	17
Введение .....	19
Примечания .....	34
<b>ГЛАВА I. И. КАНТ: СХЕМЫ КАК ЕСТЕСТВЕННО ЗАДАННЫЙ КОМПОНЕНТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>39</b>
Был ли Кант представителем деятельностного подхода? .....	39
Соотношение натуралистического и деятельностного у Канта: схемы у Канта позволяют натурализовать деятельность .....	39
Философско-методологические выводы .....	48
Заключение .....	55
Примечания .....	56
<b>ГЛАВА II. «ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЭПИСТЕМОЛОГИЯ»: СХЕМЫ КАК ФОРМЫ ОПИСАНИЯ СТАДИЙ ЕСТЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТА .....</b>	<b>59</b>
Деятельностное содержание концепции «генетической эпистемологии» и критика этого содержания с позиции деятельностного подхода .....	60
Понятие «схема» у Пиаже .....	68
Философско-методологические выводы (1): роль схем в развитии интеллекта ребенка .....	73
Философско-методологические выводы (2): схемы как средство мышления Пиаже .....	79
Заключение .....	82
Примечания .....	82
<b>ГЛАВА III. КОГНИТИВНАЯ НАУКА: СХЕМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА МИКРОСТРУКТУРЫ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ .....</b>	<b>85</b>
Предпосылки возникновения когнитивной науки .....	86
Философские предпосылки когнитивной науки .....	86
Понимание деятельности в когнитивной науке: анализ и критика .....	96
Анализ деятельностных представлений в когнитивной науке .....	97
Понятие «схема» в когнитивной науке: философско-методологические выводы ...	107
Заключение .....	115
Примечания .....	116
<b>ГЛАВА IV. Г.П. ШЕДРОВИЦКИЙ: СХЕМЫ КАК СРЕДСТВО ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....</b>	<b>121</b>
Основные этапы развития деятельностных представлений в работах Шедровицкого .....	123
Критика деятельностных представлений Шедровицкого .....	128
Понятие «схема» в творчестве Г.П. Шедровицкого: философско-методологические выводы .....	136
Заключение .....	147
Примечания .....	148
Заключение. Контуры схематизационного мышления и перспективы дальнейшего исследования .....	154
Примечания .....	164
Библиографический список литературы .....	166
Предметный указатель .....	177

Научное издание

Морозов Федор Михайлович

Схемы как средство описания деятельности

(эпистемологический анализ)

*Утверждено к печати Ученым советом  
Института философии РАН*

В авторской редакции

Художник ***В.К. Кузнецов***

Технический редактор ***А.В. Сафонова***

Корректор ***Т.М. Романова***

Лицензия ЛР № 020831 от 12.10.98 г.

Подписано в печать с оригинал-макета 01.12.05.

Формат 60x84 1/16. Печать офсетная. Гарнитура Таймс.

Усл. печ. л. 11,37. Уч.-изд. л. 10,20. Тираж 500 экз. Заказ № 050.

Оригинал-макет изготовлен в Институте философии РАН

Компьютерный набор автора

Компьютерная верстка ***Ю.А. Аношина***

Отпечатано в ЦОП Института философии РАН

119992, Москва, Волхонка, 14