

Br188

5796

**Методологические проблемы
познавательной деятельности**

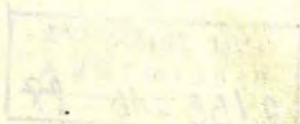
Министерство народного образования Латвийской ССР
Латвийский ордена Трудового Красного Знамени
государственный университет имени Петра Стучки
Кафедра диалектического и исторического материализма

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Междуузовский сборник научных трудов

Латвийский государственный университет им. П. Стучки

Рига 1988



96
Методологические проблемы познавательной деятельности:
Межвузовский сборник научных трудов. - Рига, ЛГУ им.П.Стучки,
1988. - 178 с.

Сборник статей подготовлен авторским коллективом преподавателей высших учебных заведений Латвийской ССР. Содержание статей тематически охватывает актуальные проблемы методологии естественнонаучного, технического и социального познания, а также некоторые общие проблемы гносеологии в методологическом и историческом аспектах.

Сборник предназначен для студентов, аспирантов и преподавателей высших учебных заведений.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Никифоров В.Е. (отв. ред.), Ведян И.Ф., Полис А.Ф.

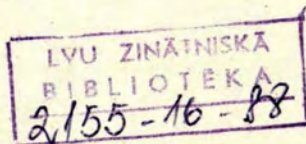
Печатается по решению издательского Совета

ЛГУ им.П.Стучки

М 10502-128у 22-доп.88.0302020100

©

Латвийский
государственный
университет
им.П.Стучки,
1988



Введение

"Принципиальной, выверенной основой естественнонаучного и социального познания была и остается диалектико-материалистическая методология. Ее нужно и дальше творчески развивать, умело применять в исследовательской работе и общественной практике" – записано в Новой редакции Программы КПСС, принятой XXIII съездом Коммунистической партии нашей страны.¹ Действительно, методологическое знание, имея рефлексивную природу, позволяет философу и ученому занять критическую позицию по отношению к своим исследованиям и их результатам, способствуя тем самым повышению их эффективности. Важно и то, что сегодня в методологическом обеспечении нуждается не только научно-познавательная, но и многие другие виды деятельности – проектно-конструкторская, управленческая, организационная.

Современное развитие методологии научного познания имеет, как представляется, по крайней мере две характерные особенности. Во-первых, до последнего времени наука, как известно, развивалась в дисциплинарных формах. Это предопределяло и дисциплинарно-организованное развитие методологии научного познания: методологические вопросы физики, биологии и т.п. В настоящее время большое число социально-значимых проблем, решаемых наукой, имеет комплексный, междисциплинарный характер. Естественно, что междисциплинарные исследования требуют и соответствующего методологического обеспечения. Во-вторых, в современной методологической литературе наметилась тенденция переноса основного внимания с анализа внутренней структуры научного знания на рассмотрение конкретных форм научной деятельности, ее реальной истории и технологии, фактического состояния и уровня развития. Наука начинает рассматриваться в первую очередь как деятельность по производству нового знания, в процессе которой ставятся и разрешаются конкретные проблемы в конкретных, фактических заданных условиях. Именно эти специфические особенности разви-

¹ Материалы XXIII съезда КПСС. – М., 1987. – С. 167.

тия современной методологии характерны для большинства статей данного сборника.

Сборник имеет три раздела. В первом из них рассматриваются общие проблемы методологии и гносеологии. Второй посвящен методологическим проблемам естественнонаучного и технического познания. Наибольшее число статей включает третий раздел, в котором анализируются конкретные методологические проблемы социального познания.

Публикуемые статьи являются результатами методологических исследований философов вузов г.Риги. Сборник подготовлен кафедрой диалектического и исторического материализма Латвийского государственного университета им. П.Стучки.

I. ОБЩЕ ПРОБЛЕМЫ ГНОСЕЛОГИИ

В. Никифоров

Анализ познавательной деятельности и методологическая рефлексия

Роль методологии по отношению к научному познанию всегда была существенной, ибо методология как средство философской рефлексии над познавательной деятельностью традиционно оказывала критическое, корректирующее и направляющее воздействие на ход и результаты познавательного процесса. Сегодня, в век научно-технической революции, когда наука становится непосредственной производительной силой общества, значение методологического обеспечения научных исследований резко возрастает. Естественно, что выявление и анализ причин актуализации методологических исследований представляет самостоятельный интерес. Но он важен и для достаточно полного и точного понимания тех требований, которые выдвигает современное научное познание и другие многочисленные виды деятельности к методологии.

Поступательное развитие человеческой практики и познания закономерным образом приводят к тому, что объектами научного исследования становятся все более сложные, не дающие чувственному восприятию непосредственно, фрагменты объективной реальности — явления микро- и мегамира, чрезмерно быстро и чрезвычайно медленно протекающие явления и процессы и т.д. Это приводит к резкому усложнению технологии процесса познания, делая далеко не тривиальными вопросы не только о том, что познается, но и о том, как это делается.

Все большее социальное значение приобретают так называемые глобальные проблемы современности, требующие для своего осмысления, корректной постановки и эффективного решения крупномасштабных исследовательских программ, которые, в свою очередь, нуждаются в специальном методологическом обеспечении, включающем не только традиционную "методологию решений", но и "методологию проблем".

Дальнейшего методологического анализа требуют и такие активно идущие в современной науке процессы, как дифференциация и интеграция научного знания. Наряду с бинарными (науки типа

биофизики, геохимии и т.п.), возникают более сложные синтезы, представляющие собой системы предметов и методов нескольких наук.

Все больший удельный вес в современном научном познании занимают междисциплинарные исследования, а основной формой развития науки по-прежнему остается научная дисциплина. Развитие методологии до последнего времени тоже осуществляется в дисциплинарном направлении: методологические вопросы физики, математики, биологии и т.д. Представляется, что это не способствует разработке эффективного методологического обеспечения междисциплинарных исследований, которые нуждаются в нем не менее, чем отдельные научные дисциплины.

Одной из актуальных задач современной методологии является необходимость сделать возможным и плодотворным научный анализ таких явлений, объектов и процессов (как материальных, так и идеальных), которые ранее были недостижимы для науки, находились за пределами её компетентности. История познания показывает, что философский анализ, как правило, предшествует конкретно научному исследованию того или иного фрагмента реальности. То же самое можно сказать и о методах познания. Часто их становлению в качестве научных предшествовало философское осмысление (Ф. Бэкон, Р. Декарт). Но та же история показывает и то, что философское и конкретно научное познание нередко протекали безотносительно одно к другому. Марксистская методология, отбросив спекуляции и преодолев рецидивы натурфилософии, утвердила союз философии и науки, создав тем самым необходимые условия для глубокого понимания сущности и возможностей научного метода, перспектив его использования для познания любых феноменов реальности и познания.

Экспоненциальный характер развития науки дает основания предполагать, что впервые в своей истории человечество приходит к ситуации, в которой окажется уже недоступным развитие всех потенциально возможных научных направлений (уже сегодня их насчитывается более двух тысяч). Это потребует решения нового типа методологических проблем — прогностической оценки сравнительной перспективности отдельных научных направлений и обоснований предпочтительного выбора одних перед другими. Это весьма непростая задача, особенно по отношению к фундаменталь-

ным научным исследованиям, и было бы, как представляется, необоснованно оптимистичным полагать, что современная методология способна её эффективно решать.

Ограниченность природных ресурсов (минерально-сырьевых, энергетических и многих других) качественно изменяет сегодня и требования к материальному производству. В самом общем случае для осуществления любого производства минимально необходимы: сырьё, энергия и интеллектуальная деятельность. Ограниченность двух первых необходимых компонентов может быть частично компенсирована третьим - путем рационального использования сырья и энергии, посредством искусственного синтеза необходимых видов сырья, и в результате - разработки принципиально новых способов получения энергии. Все это требует постоянного повышения эффективности мыслительной деятельности, совершенствования технологии интеллектуального производства во всем многообразии его видов - исследовательской, разработческой, конструкторской, планирующей и других, что, в свою очередь, требует разработки методологических основ данных видов деятельности.

Традиционные смысловые содержания понятий "методология" и "методологический анализ" даже при достаточно широкой их трактовке сводятся к методологии научного познания. Характеризуя в этом отношении позицию В.С. Швырева, который пишет: "Нам представляется, что целесообразно определять методологический анализ достаточно широко, понимая под ним всякое исследование форм знания или познавательных действий и процессов, имеющих своей целью выявление и осознание тех приемов, установок, предпосылок, условий и средств деятельности, которые лежат в основе формирования, функционирования и развития форм отражения действительности в научном познании." /5, с.132/. Данное определение является показательным в том отношении, что даже при широком подходе к пониманию методологии, она до сих пор сводится лишь к анализу научного познания. Представляется, что такое понимание методологии не отвечает современным требованиям со стороны многочисленных других, непознавательных видов деятельности. Но прежде чем показать настоящую потребность в методологическом обеспечении, кроме познаватель-

ной, других видов деятельности, необходимо выявить специфику методологического анализа, сложившегося на основе исследования научного познания.

Известно, что методологический анализ не является единственным средством познания процесса познания. Наряду с собственно методологическим анализом научного познания существует логический, социологический, науковедческий и другие методы. Существует, наконец, и гносеология (эпистемология) как общерационалистическая теория познания. В этой ситуации для выявления сущности и специфики методологического анализа представляется конструктивным содержательное описание специфики других методов исследования процесса научного познания и их последующее сравнение с собственно методологическим анализом. При этом процесс научного познания будем понимать как деятельность по получению нового знания, т.е. познавательную деятельность.

Для выявления сущности и специфики различных методов изучения познавательной деятельности определим её структуру.

В силу того, что всякая, в том числе и познавательная, деятельность по своей природе предметна (деятельность может лишь казаться, но не быть беспредметной) и исходя из сути познания как процесса получения нового знания об объектах реальности, необходимым компонентом познавательной деятельности является объект познания или в общем случае - система объектов познания.

Познание как деятельность осуществляется посредством определенной совокупности действий, направленных на реализацию познавательных целей. Поэтому вторым необходимым компонентом познавательной деятельности является система познавательных действий.

Познавательные действия реализуют частичные, определенные, промежуточные познавательные цели - например, проверку эмпирических данных, выдвижение гипотезы и т.п. Конечной же целью познания является получение нового знания, что всегда осуществляется с помощью уже имеющихся знаний. Учет данного обстоятельства приводит к необходимости выделения третьего компонента познавательной деятельности - системы знаний.

Таким образом, представляется, что необходимыми и доста-

точными для указанной цели являются следующие компоненты познавательной деятельности: система объектов познания; система познавательных действий; система знаний.

Рефлексия над отдельными компонентами познавательной деятельности и их сочетаниями приводит к возникновению известных научных направлений и дисциплин, изучающих процесс научного познания. Так, рефлексивное отношение к системам объектов познания является онтологическим, к системам познавательных действий - праксеологическим, к системам знаний - логическим подходами к изучению научного познания.

Более сложными являются такие виды рефлексивного отношения к познавательной деятельности, как гносеологическое и методологическое. Гносеологическая рефлексия представляет собой анализ отношения таких компонентов познавательной деятельности, как система знаний и система объектов познания. Именно в рамках этого отношения ставятся и решаются специфические для гносеологии проблемы: роль чувственного опыта и мышления в познании, отношение знания к объективной реальности, условия истинности всякого знания и другие.

Методологическая рефлексия - анализ отношений другой пары компонентов познавательной деятельности: системы знаний и системы познавательных действий. Следует отметить, что третья пара отношений (система объектов познания - система познавательных действий) не фиксируется в виде какой-либо научной дисциплины, так как познание невозможно без знания.

Для более детального выявления специфики методологического анализа сопоставим его с гносеологическим и логическим подходами к изучению научного познания.

В самом общем виде гносеологию обычно определяют как учение о процессе человеческого познания. Из всех разделов философии гносеология традиционно наиболее тесно связана с наукой, по отношению к которой она выполняет следующие основные функции: поиск предельных оснований научного познания, выявление его природы и возможностей, изучение процесса формирования знания, его детерминацию объективной реальностью, условия истинности и некоторые другие.

Функции гносеологии определяют круг её специфических проблем. В отличие от науки гносеология не может аксиоматически принимать предпосылки познания, а стремится анализировать их, выявляя предельные основания научного познания, его природу и возможности. Описывая процесс формирования знаний, гносеология вскрывает механизмы детерминации знаний, показывая первостепенную значимость отношения знания к объективной реальности, роль чувственного опыта и мышления в познании, функции идеальных конструктов, статус их существования и другое.

Гносеология имеет свой категориальный аппарат, основными понятиями которого являются отражение, сознание, познание, объект, субъект, истинность и т.п. Свои принципы - принцип отражения, познаваемости, исторического и логического, восхождение от абстрактного к конкретному.

Применительно к научному познанию логический анализ выступает, в первую очередь, в форме такой научной дисциплины, как логика науки, которая средствами формальной логики изучает структуру и язык науки, формы и способы построения принятых в науке рассуждений. При этом знание представляется как самостоятельно существующий объективный феномен и рассматривается как ставшее, готовое знание. Логический анализ предполагает существование универсальных логических стандартов, инвариантных времени и условиям развития научного знания. Естественно, что данные предпосылки логического анализа являются источником ограничения его возможностей как средства анализа научного знания.

На ограниченность возможностей логического анализа, как известно, указывал еще И. Кант: "... одни лишь логический критерий истины, а именно соответствие знания с всеобщими и формальными законами рассудка и разума, есть правда, *conditio sine qua non* ... стало быть, негативное условие всякой истины, но дальше этого логика не может идти, и никаким критерием она не в состоянии обнаружить заблуждения, касающиеся не формы, а содержания." /3, с.160/.

Представляется, что возможность логического анализа весьма точно и лаконично очерчены Ю.П.Ведвиным: "Тождественность всех знаний в отношении своей истинности и всех заблуждений в

отношении своей ложности открывает для формальной логики возможность оперировать суждениями, учитывая лишь их истинное значение, отвлекаясь от содержания суждений, от того, в чем именно состоит заключенная в них истина и ложь" /2, с.38/.

Специфика и возможности логического анализа определяют его функцию по отношению к научному познанию. На современном этапе развития логического анализа системы знаний в качестве его основных функций обычно выделяют следующие: анализ формальной структуры научного знания (понятий, суждений, определений, проблем, гипотез и теорий наук); исследование различных видов логических выводов, используемых в естественных, математических и общественных науках; выявление закономерностей конструирования искусственных (формальных) языков науки, изучение связей между элементами языка; определение смыслов и значений эмпирических и теоретических терминов различных наук, анализ перевода языка теорий на язык наблюдений и некоторые другие.

Логический анализ имеет свой категоричальный аппарат (класс, элемент, субъект, предикат, понятие, суждение, умозаключение, определение, доказательство и т.д.) и свои исходные принципы - принцип непротворечивости, исключенного третьего и другие.

Эскизно описав специфику и функцию гносеологического и логического анализов познавательной деятельности, перейдем к выявлению сущности методологического анализа.

Как было показано ранее, методологическая рефлексия процесса научного познания представляет собой отношение таких компонентов познавательной деятельности, как система познавательных действий и система знаний. Система объектов познания оказывается не включенной в методологическую рефлексию. Это приводит к тому, что в процессе методологического анализа вопрос о том, что познавать, просто не возникает. Этот вопрос ставится и решается ранее, до осуществления методологического анализа как такового. Центральным вопросом методологического анализа является вопрос о том, как действовать, чтобы используя имеющееся, получить новое знание. Данный момент, как представляется, является важнейшим для понимания сущности методологического анализа познавательной деятельности.

Легко заметить, что не только познавательная, но и любой другой вид деятельности может быть необходимым и достаточным образом описан с помощью трех выявленных ранее компонентов, а именно: системы объектов, системы действий и системы знаний. Уже это позволяет предположить, что сведение методологии лишь к методологии научного познания является вряд ли обоснованным. Представляется, что такое неправомерно узкое понимание методологии не соответствует современному фактическому статусу методологического анализа, который реально осуществляется не только над познавательной, но и над педагогической, управленческой, конструкторской и другими видами деятельности. Данное обстоятельство позволяет предположить, что современное понимание методологии, отвечающее её теоретическим возможностям и практике применения, требует более широкого, чем традиционное, толкования ее сущности и функций. Представляется, что таким расширенным, но, тем не менее, сохраняющим высокую конструктивность, может быть определение методологии как теории методов рационализации и оптимизации любых видов деятельности.

Из предложенного определения следует, что целью методологического анализа является рационализация и оптимизация человеческой деятельности. При этом очевидно, что для содержательного описания сущности методологического анализа в указанном его понимании необходимо раскрыть смысловое содержание понятий "рационализация" и "оптимизация". Следует отметить, что рационализация понимается в данном случае как процесс повышения степени рациональности, и потому следует начать с анализа содержания понятия рациональности.

Рациональность - характеристика весьма разнообразных видов деятельности, которую относят к научной, технической, социальной и другим видам деятельности. Исторически наиболее рано данное понятие оказалось связанным с философской деятельностью в форме рационализма - философского учения, согласно которому разум рассматривался как основа бытия, познания, морали и противопоставлялся иррационализму. Позднее понятие рациональности было заимствовано наукой и некоторыми другими формами общественного сознания. Естественно, что это понятие было предметом как философского, так и научного анализа. Представляется, однако, что проблема рациональности, несмотря на

достаточно длительные и многочисленные попытки ее решения, до сих пор далека от него. И в настоящее время существует широкий спектр различных подходов и решений данной проблемы. Так, например, в современной буржуазной философской литературе рациональность трактуется и как особая разновидность веры, согласия всех или явного большинства (Н.Симко), и как расчетливость, установка на прибыльность (М.Вебер), и как открытость для критики (К.Поппер), и как логическое обоснование этических норм и процедур научного исследования (С.Тулмин). Анализ перечисленных точек зрения требует специального исследования, однако представляется очевидным, что названные трактовки рациональности односторонни и ограничены.

Исходным моментом диалектико-материалистического понимания природы рациональности является положение о том, что "понятие рационального и иррационального надо непосредственно выводить не из природы, а из человеческой практики" /см.: 4, с.119/. Действительно, на уровне здравого смысла часто говорили и говорят о "рациональности" природы, мира. Но при этом под "рациональностью" мира фактически понимается его законосообразность. Однако, в силу того, что мир и не может быть другим, использование понятия рациональности по отношению к миру оказывается бессмысленным. Рациональной или иррациональной может быть лишь человеческая деятельность по познанию или преобразованию мира. При этом различные виды деятельности могут иметь и имеют разные критерии рациональности. Это приводит к тому, что в рамках отдельных видов деятельностей (философской, научной, технической, социальной) возникают свои специфические представления рациональности, причем, иногда они оказываются трудносопоставимыми. Однако, будучи характеристикой весьма разнообразных видов деятельностей, рациональность, как представляется, является её универсальной характеристикой, что дает основание полагать возможным существование единой (как для познавательных, так и для непознавательных видов деятельности) концепции и дефиниции рациональности.

Понятие рациональности при широком его понимании применимо к таким параметрам всякой деятельности как цель и действие. Определение рациональности целей деятельности выходит за рамки

самой этой деятельности, ибо рациональность целей всех видов деятельности определяется в конечном счете общечеловеческими целями. Это и то, что ключевым вопросом методологии является вопрос "как?", а не вопрос "что?" приводят к тому, что определение рациональности целей деятельности выходит за рамки собственно методологического анализа и данной статьи.

Предметом методологического анализа деятельности является не рациональность ее целей — это аксиологическая проблематика — а рациональность действий по достижению заданной цели. При этом, конечно, рациональными могут быть и действия, направленные на достижение нерациональных целей. Но что значит рациональность действия, каковы ее критерии? Представляется, что главным здесь является то, насколько, в какой степени реализация действий способствует достижению цели деятельности, является полезной для нее.

Центральным для методологического анализа деятельности является вопрос о механизме рационализации составляющих ее действий. Анализ процедур рационализации действия различных видов деятельности показывает, что для рационализации любого вида деятельности необходимо обеспечить рационализацию следующих параметров составляющих ее действий: законосообразность, целенаправленность, целесообразность и результативность. Другими словами, рациональность есть законосообразность плюс целенаправленность плюс целесообразность плюс результативность. Кратко охарактеризуем указанные слагаемые рациональности.

Законосообразность есть соответствие действий объективным закономерностям, законам природы. Целенаправленность — направленность действий на цель деятельности даже при изменении ее программы. Целесообразность — соответствие действия цели деятельности независимое от изменения внешних условий ее реализации. Результативность понимается как вклад, полезность действия для достижения цели деятельности без учета тех потерь и того положительного эффекта, которые нельзя было предвидеть до начала осуществления действия.

Необходимость оценки каждого из слагаемых и процесса рационализации деятельности в целом ставит вопрос о критериях, которые могут быть использованы в процессе методологического

анализа. Как уже было отмечено, различные виды деятельности имеют разные парадигмы рациональности, вследствие чего критерии рациональности тоже оказываются различными. Однако существующие формы выражения всего многообразия критериев вообще и критериев рациональности в частности весьма немногочисленны. Это нормы, эталоны и идеалы. Так, например, в методологии научного познания существует классический подход к оценке рациональности – реальная познавательная деятельность (или ее реконструкция) сопоставляется с некоторой нормативной концепцией рациональности, что и позволяет осуществлять оценку степени рациональности данной познавательной деятельности. В непознавательных видах деятельности нормативный подход к оценке рациональности реализуется путем использования определенных эталонов и идеалов, выражающих стандарты соответствующих видов деятельности. При этом эталоны представляют собой материализованное выражение различных (социальных, экономических, правовых, этнических и других) норм, а идеалы, являясь разновидностью эталонов, – нематериальное (идеальное) выражение норм.

Важно отметить, что для методологической рефлексии является характерным стремление представить и нормы, и эталоны, и идеалы в ряде методологических правил, использование которых и обеспечивает рационализацию деятельности без обращения к непосредственному анализу природы рациональности и ее критериям. Это является одной из функций методологического обеспечения деятельности.

Деятельность по достижению некоторой конкретной цели потенциально представляет собой совокупности различных действий, часть из которых может быть рациональной в указанном выше смысле. Поэтому рационализация деятельности с необходимостью предполагает ее последующую оптимизацию.

Оптимизация есть процесс выбора наилучшей (с точки зрения конкретной цели и при заданных условиях и ограничениях) совокупности действий из всех возможных и рационально обоснованных. Оптимизация, подобно рационализации, осуществляется на основе определенных критериев, которые могут быть весьма различными: максимальная экономическая эффективность, минимальность затрат, времени и т.п. Важно отметить, что критерии оптимальности всегда

отличны от критериев рациональности, как, впрочем, и сами эти процедуры. Объясняется это в конечном счете тем, что критерии рациональности задаются целями деятельности, а критерии оптимальности - внешними и по отношению к процессу деятельности, и к процедурам действий факторами. Поясним это на примере, взятом из повседневной практики.

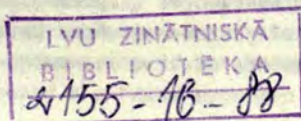
Необходимо вскипятить воду. Реализация этой цели предполагает деятельность, включающую следующие действия: наполнение сосуда водой, включение плиты, нагрев воды. В данном случае процедура выбора рациональных действий настолько тривиальна, что осуществляется автоматически и специального осмысления, методологической рефлексии просто не требует, как не требует обоснования и то, что с точки зрения поставленной цели наполнение сосуда водой - рациональное действие, а исполнение арии - нет. Все перечисленные выше действия рациональны, ибо способствуют достижению цели деятельности, которая и выступает в качестве критерия рациональности. Вопрос о возможных последовательностях действий просто не ставится, так как он является внешним по отношению к процедуре рационализации. Однако уже для понимания того, что данная деятельность может быть реализована с помощью различных последовательностей составляющих ее действий, требуется определенное рефлексивное отношение к самой этой деятельности. Если же необходимо оптимизировать данную деятельность и вводятся определенные критерии ее оптимизации (во всех случаях отличные от критериев рационализации), то применительно даже к столь тривиальной деятельности требуется определенный, хотя и элементарный в данном случае, методологический анализ. В результате такого анализа становится ясно, что с точки зрения критерия времени оптимальной будет последовательность: включение плиты - наполнение сосуда - нагрев воды, а с точки зрения экономии энергии: наполнение сосуда - включение плиты - нагрев воды.

Таким образом, рефлексивное отношение к деятельности выражается в оценке рациональности составляющих ее действий и оптимальности их последовательности, что и является предметом методологического анализа, понимаемого как общая теория методов рационализации и оптимизации любых видов деятельности.

Представляется, что такое понимание сущности методологического анализа и расширение области его применения за пределы познавательной деятельности может способствовать реализации одной из целей, определенных XXVII съездом КПСС: "Время ставит вопрос о широком выходе общественных наук на конкретные нужды практики, требует, чтобы ученые-обществоведы чутко реагировали на происходящие перемены в жизни, держали в поле зрения новые явления, делали выводы, способные верно ориентировать практику" /I, с.85/.

Л и т е р а т у р а

1. Материалы XXVII съезда КПСС.-М.: Политиздат, 1986.
2. Ведин Ю.П. Познание, истинность и правильность: Автореф. дис. ... д-ра филос.наук. - Л., 1975. - С.52.
3. Кант И. Критика чистого разума. - Соч.-М., 1964.- Т.3.- С.69-756.
4. Копнин П.В. О рациональном и иррациональном //Вопросы философии.-1968.- № 5.-С.111-121.
5. Швырев В.С. Теория познания и методологический анализ науки //Гносеология в системе философского мировоззрения.- М.: Наука, 1983. - С.123-148.



Понятие индивидуального объекта в свете некоторых особенностей современного научного познания

Понятие объекта в общем случае характеризует определенный способ, форму данности вещей познанию. В определенной мере эта форма данности зависит от субъекта познания, поскольку он выбирает, регулирует условия бытия познаваемой вещи. Система связей, в которых вещь находится в процессе познания, наряду с естественно сложившимися связями, включает в себя и такие, которые построены самим субъектом. Наличие искусственных (в смысле: созданных субъектом) моментов в существовании объекта особенно характерно для универсализирующего познания, где существование отдельной вещи не имеет особой ценности, поскольку познается общая сущность вещей одного класса, что требует "испытания" объекта познания в широком диапазоне условий. Сущность вещей не дана человеку непосредственно, однако при соответствующем подборе внешних условий существования вещи параметры ее сущности обнаруживаются в виде непосредственно связанных с ними событий в специально построенной экспериментальной установке. Так, например, первоначальное измерение удельного заряда электрона потребовало создания такого прибора, в котором отклонение катодных лучей в электрическом поле компенсировалось воздействием на эти же лучи магнитного поля /см.: 7, с.164/.

В естественных условиях окружение вещи формируется под воздействием внешних факторов, не связанных непосредственно с сущностью. Действие этих факторов накладывается на проявления сущности вещи, создавая своеобразный "разрыв" между явлением и сущностью. Преодоление этого несовпадения между явлением и сущностью достигается в эксперименте, где путем искусственного подбора условий устанавливается соответствие между внешней средой и сущностью вещи определенного порядка.

Создание искусственных условий бытия вещи в процессе познания не означает, что объектом познания становится некоторая "техническая реальность", имеющая весьма косвенное отношение к естественной реальности. Конструктивная деятельность субъекта в эксперименте целиком подчинена потребностям отражения объективной сущности вещей и в некотором смысле дополнительна

по отношению к естественному бытию вещей, поскольку направлена на своеобразную компенсацию того обстоятельства, что в естественных условиях формирование внешних условий бытия вещей, как правило, не определяется их сущностью. Искусственный характер ряда элементов системы объекта не исключает, а наоборот, включает направленность познания на естественную природу вещей. Иными словами, благодаря активности субъекта познания происходит преобразование "вещи в себе" в форму "вещи для нас", причем последняя имеет статус более фундаментального и универсального бытия, чем естественное бытие вещей, поскольку природное существование вещей может быть представлено как частная модификация её существования в "форме объекта".

Познавательная ситуация в корне меняется, когда интерес субъекта направляется именно на естественное бытие вещей, на объяснение обстоятельств их существования именно в данном виде, именно в данном пространственно-временном интервале. Так, например, для человека важно не просто наличие воды, но именно пресной воды, имеющей вполне определенную концентрацию растворенных в ней веществ, солей и т.п. Точно так же для поддержания плодородия некоторого участка почвы необходимо существование лесного массива именно в данных размерах и именно в данном месте. В процессе познания такого типа объектов у субъекта уже нет возможности широко варьировать условиями их существования, так как практическое вмешательство в естественное бытие этих объектов может привести к их необратимому изменению. Более того - в этом вмешательстве нет прямой необходимости, так как знание общей сущности подобных объектов мало что дает для объяснения их существования именно в данном виде. Акцент здесь переносится на сочетание внешних условий, которое в традиционном познании заведомо считается случайным.

Фиксирование внимания субъекта на наличном бытии некоторой вещи ведет к ее выделению из остальных вещей того же класса и в этом смысле мы реализуем процедуру индивидуализации вещи. В простейших случаях индивидуализация может быть направлена на положение вещи в пространстве, на ее субстратное (агрегатное) состояние или на другие параметры наличного бытия. С точки зрения сущностного измерения вещи ее положение в про-

странстве чаще всего является случайной чертой, однако в рамках индивидуализирующего подхода вполне правомерна задача выявления необходимости существования вещи именно в данной точке пространства.

Высшим этапом индивидуализации нам представляется временная индивидуализация бытия вещи, когда необходимым считается не только ее существование в данном месте, но и в данное время. Этот тип индивидуализации не имеет смысла для любого наперед заданного фрагмента объективной реальности. Если некоторая вещь может быть получена в любой будущий момент времени (то есть субъект всегда в состоянии практически собрать вместе, объединить факторы, обстоятельства, необходимые для возникновения данной вещи), то такая возможность произвести вещь в любой точке временной координаты помещает ее как бы вне временной шкалы. Единственное требование здесь к временным отношениям — это одновременность действия факторов, обеспечивающих возникновение данной вещи в данном месте, независимо от того, в какой точке временной шкалы эта одновременность реализуется. В этом смысле временная координата фактически не является признаком индивидуальности. В отличие от этого, главный смысл временной индивидуальности в том, что данная вещь с данными параметрами наличного бытия в принципе не может существовать в другой момент времени. Такими особенностями обладают исторические, развивающиеся объекты. Параметры развивающихся объектов имеют ценность не сами по себе, а вместе с проходящей через них линией развития, так как они не могут быть получены, минуя процесс развития, вне действия фактора времени. Последнее обстоятельство существенно ограничивает возможности субъекта в практическом манипулировании условиями существования развивающихся объектов, так как одностороннее внешнее воздействие субъекта на них может привести к необратимым изменениям в объекте и к потере самого объекта вместе с пройденными им ступенями исторического развития.

Новые методологические принципы, ценности, регулирующие взаимодействие субъекта с индивидуализируемыми объектами, существенно изменяют формы данности этих объектов познанию по сравнению с обычными массовыми вещами. Здесь у субъекта уже

нет возможности строить развернутый материальный (экспериментальный) план познания, свободно опредмечивать в материальном базисе познания свои понятия, гипотезы, теоретические конструкции, так как степень манипуляции условиями существования подобных объектов значительно ограничена.

Индивидуальность природных систем становится все более акцентированной по мере возрастания масштабов человеческой деятельности, по мере глобализации последствий общественной практики. В этих условиях практическая деятельность человека все чаще начинает ориентироваться на сохранение тех материальных объектов, которые являются непосредственными природными предпосылками человеческого бытия (атмосфера, пресная вода, леса, почва и т.п.). Особый интерес человека к воспроизводству природного, естественного бытия фрагментов объективной реальности приводит к тому, что окружающие его вещи уже не рассматриваются только как неразличимые с точки зрения их общей сущности экземпляры рода, а как отдельные, индивидуальные объекты. Это объясняется тем, что подобные вещи, как материальные предпосылки человеческого бытия, включаются в сферу обеспечения человеческой жизни не в своем универсальном виде, а в определенной модификации наличного бытия, в значительной мере случайной с точки зрения ее всеобщей сущности. В этой связи примечательно рассуждение Гуссерля, который подчеркивал, что в традиционной науке индивидуальное бытие любого рода "случайно", поскольку наука говорит о мире на языке сущностей, а на уровне сущности различий между вещами нет: всякая отдельная вещь с точки зрения своей сущности может быть любой другой вещью того же класса. "Все принадлежащее к сущности индивидуума может иметь и другой индивидуум..." /14, с.220/.

При теоретическом описании подобных вещей не удается абстрагироваться от их эмпирических параметров и перейти к рассмотрению идеализированных объектов, поскольку именно на эти эмпирические определенности "замкнуты" функциональные циклы, круговороты природных систем. Отсюда опасность односторонней антропогенной нагрузки на природные объекты, так как преобразование отдельных элементов этих систем может привести к нарушению функциональных связей или же к такому изменению

биосферы, когда область ее гомеостаза, в которой она в состоянии восстанавливать, поддерживать свои параметры, окажется отодвинутой от той области, в которой может существовать человечество. Все это тем более актуально, что выживание человечества возможно лишь в узком диапазоне параметров биосферы /см.: 8, с. II/.

В этих условиях особое значение приобретает поиск новых форм практического взаимодействия человека с окружающей природой. На наш взгляд, принципиальным шагом в этом направлении является организация развернутой системы мониторинга окружающей среды, ее отдельных подсистем или параметров, предпринятая в настоящее время. В философской литературе мы еще не встречали систематического философского или методологического анализа мониторинга, в то время как здесь складывается ситуация, свидетельствующая не только о коренном изменении способов практической деятельности, но и о принципиальном преобразовании познавательной ситуации. Остановимся подробнее на последнем.

Советский ученый Ю.А. Израэль, предложивший в 1974 г. сам термин "мониторинг состояния природной среды", пишет, что "в связи с необходимостью выявлять антропогенные изменения природной среды возникла потребность в организации специальной информационной системы — системы наблюдения и анализа состояния природной среды, в первую очередь загрязнений и эффектов, вызываемых ими в биосфере" /4, с. IО-II/. Согласно определению, "мониторинг есть информационная, "следающая" часть системы управления качеством окружающей среды. Причем если контролем естественных изменений состояния природной среды различные геофизические службы занимались уже многие годы, то выделение изменений, вызванных антропогенными факторами на естественном фоне, стало специальной задачей мониторинга.

Во всем этом мы видим несколько принципиальных свидетельств для утверждений в пользу радикального преобразования познавательной ситуации. Во-первых, явно выражена тенденция к индивидуализации природных образований, поскольку ставится задача сохранить, поддержать ряд параметров этих образований. С этим обстоятельством связана и соответствующая терминология: мони-

торинг почвы, мониторинг озонового слоя, атмосферн., мониторинг океана, внутренних водоемов, климата, ледников, качества воды и т.п. В конечном счете мы получаем организацию познания, направленного на подчинение практической деятельности человека условиям воспроизводства природных объектов. Во-вторых, выявилась невозможность отделить подсистемы биосферы от текущей промышленной, сельскохозяйственной, военной и т.п. практической деятельности человека, то есть оказалось невозможным выделить объект специально для познания, привести его к некоторому стационарному состоянию, столь желательному для получения эффективного "экономного" теоретического описания. Иными словами, не удастся сделать то, что было типичным для вещного подхода, для универсализирующего познания: выделяем природное образование специально для преобразования его в "форму универсального объекта", исследуем его сущностные процессы и получаем возможность предсказать любые последствия, вызванные в нем практической деятельностью человека. В случае же объектов, подлежащих мониторингу, мы в принципе не можем отделить собственно познавательную деятельность от практики, постоянно вносящей изменения в эти объекты.

Сказанное позволяет утверждать, что здесь мы имеем дело с новым способом данности фрагментов объективной реальности познанию. Думается, что специфику новой познавательной ситуации можно зафиксировать при помощи понятия индивидуального объекта. Прежде всего отметим, что индивидуальный объект несовместим со стремлением субъекта манипулировать этим объектом в широком диапазоне условий, так как одностороннее внешнее воздействие субъекта на подобный объект может привести либо к деградации данного объекта, например, к потере сложности, снижению уровня организованности, либо, в лучшем случае, к такому его изменению, когда он превращается в новый индивидуальный объект. При теоретическом описании индивидуального объекта не удастся опустить конкретные параметры его наличного бытия и, может быть, даже случайно сложившиеся обстоятельства, поскольку конкретные эмпирические определенности так или иначе скажутся в его дальнейшей динамике. Невозможность освободиться от фактического материала и на теоретическом уровне объясняется

тем, что факты в индивидуальных объектах относятся к сочетанию таких обстоятельств, для связи которых не существует фундаментальных законов природы. Так, например, число планет Солнечной системы или то, что кислород, кремний, железо и алюминий являются наиболее распространенными элементами в земной коре и не могут быть непосредственно выведены из основных законов физики и химии. Соответственно, попытки строить теории подобных объектов на пути поиска общих универсальных схем, идеализированных объектов навряд ли перспективны. Можно заранее предполагать "короткую" жизнь теорий, претягующих на слишком высокий уровень обобщения в случае индивидуальных объектов.

Чтобы охарактеризовать сложности с обобщением в случае индивидуальных объектов, можно воспользоваться математическими аналогиями, согласно которым случайный объект, случайное сообщение нельзя описать при помощи алгоритма так, чтобы его языковое выражение было бы меньше, чем само алгоритмизируемое сообщение (Колмогоров А.Н.). Конечно, индивидуальный объект не тождественен случайному, но тем не менее трудности носят аналогичный характер, так как попытка ввести "охватывающие законы" в случае индивидуальных объектов приводит к законам с очень ограниченной сферой действия. В тех случаях, когда выход ищется на пути использования обычных фундаментальных законов природы, например, фундаментальных законов физики, то все внимание в случае индивидуальных объектов (это, как правило, сложноорганизованные системы) приходится сосредоточивать на граничных условиях действия этих законов, поскольку специфика индивидуальности объектов прежде всего коренится в организации. Однако и здесь трудно достичь эффективного теоретического описания индивидуальности, так как для самого данного конкретного сочетания граничных условий нет фундаментального закона природы. (Последнее не исключает, что некоторое сочетание граничных условий может сложиться только один раз).

Методологические проблемы познавательных и практических ситуаций, носящих индивидуальный характер, так или иначе уже обсуждаются в философской литературе. Так, например, Н.Т.Абрамова считает индивидуальность, уникальность важнейшим признаком так называемых "мозаичных объектов" /см.: I, с.110/. Проб-

лемы объяснения уникальных событий обсуждаются в работах, посвященных философским вопросам биологии /см.: II, с.29-34, 222-223/, методологические проблемы построения специальной теории индивидуальности человека исследуются в психологии /см.: IO/, в экономических науках обсуждаются вопросы, связанные с оценкой деятельности заводов индивидуального, единичного производства /см.: I3/.

В качестве принципиального положения подчеркнем, что построение теории индивидуального объекта ни в какой степени не соответствует обычной ситуации применения общей теории к частному случаю. Особенно ярко это проявляется в медицинском, диагностическом познании, где иногда даже различаются "диагноз болезни" (типичное) и "диагноз больного" (индивидуальное). Думается, что эти сложности с переходом от общего знания к индивидуальному объекту во многом были ясны еще Аристотелю, который, рассматривая этот переход на примере искусства врачевания, подчеркивал, что имеющие опыт здесь преуспеют больше, чем те, кто обладает отвлеченным знанием. "Причина этого в том, что опыт есть знание единичного, а искусство - знание общего, всякое же действие и изготовление относится к единичному: ведь врачующий лечит не человека (вообще), разве лишь приходящим образом, а Каллия или Сократа или кого-то другого из тех, кто носит какое-то имя, - для кого быть человеком есть нечто приходящее" /см.: 2, с.66/.

Аналогичные сложности можно проиллюстрировать и на примере технической деятельности человека. Так, в настоящее время практика требует построения сложных, исключительно трудоемких технических устройств, что, в свою очередь, делает весьма острым вопрос их надежности. Известно, что в основе расчетов классической теории надежности лежат методы теории вероятности. Однако вероятность - это характеристика не отдельного события, а совокупности, серии событий, характеризующихся статистической устойчивостью. Отсюда числовая величина надежности некоторого технического устройства, рассчитываемой на основе вероятностных методов, тоже имеет статистическую природу, в свете которой, например, надежность 0,8 означает, что из 100 экземпляров данного устройства 80 вполне работоспособны. Однако

эта цифра нам ничего не говорит, когда нужно определить надежность данного отдельного устройства или просто устройства, существующего в единственном числе, поскольку у отдельного события нет так называемой статистической устойчивости. Не владеясь в техническую сторону вопроса, отметим лишь, что в методологическом аспекте здесь мы имеем все ту же проблему индивидуального объекта, поскольку у нас нет совокупности однородных объектов (событий) и, соответственно, нет возможности представить данный объект в виде экземпляра некоторого ряда. Отсюда, как отмечают специалисты по теории надежности, определение надежности уникальных, малосерийных технических устройств требует существенной переориентации в способах ее вычисления.

Следующая особенность познания в случае индивидуального объекта, которую отмечают многие авторы, — это наличие неопределенности как в формулировках, так и в решении тех познавательных и практических проблем, которые здесь возникают. Примечательно, что неопределенность, слабая структурированность познавательных проблем в случае уникальных, индивидуальных объектов не являются их случайной чертой, а характеризуют саму суть изменившейся ситуации познания. Аналогично на уровне уникальных сложных технических систем такое их свойство, как слабопредсказуемость, считается обычным явлением /см.: 3, с.6, 88, 129/. Все это делает трудно осуществимым построение единой теории сложной системы, в лучшем случае строятся ситуационные теории /см.: там же, с.91-92/.

Строго говоря, и в рамках прежней познавательной ориентации на построение обобщающих теорий, в рамках массового характера объектов познания тоже существовали сложности с переходом от универсального знания к отдельным вещам. Но эти сложности, как правило, преодолевались при помощи практического "приведения" эмпирического бытия отдельной вещи к теоретически предсказанному "виду", то есть путем приведения ее эмпирического существования к форме универсального объекта, описанного в соответствующей теории. В тех же случаях, когда вмешательство посторонних факторов в естественные условия бытия отдельных вещей невозможно или нежелательно устранить, то есть когда не удается избавиться от воздействий, не учитываемых в данной

универсальной теории, то для практического воплощения этой теории часто требуется специалист, обладающий некоторым дополнительным знанием, приобретенным именно в практическом опыте /см. подробный анализ такого знания: 9/. Сегодня, в условиях глобализации человеческой деятельности, в условиях индивидуализации объектов приложения этой деятельности роль подобного рода знания и роль специалистов, обладающих этим знанием, постоянно растет. Думается, что именно в неприводимости познания индивидуального объекта к некоторой эталонной, хорошо просчитываемой познавательной ситуации следует искать объяснение широкого внедрения экспертных систем, в которых фиксируется личностное, ситуационное знание и персональный профессиональный опыт высококвалифицированных специалистов /см.: 12, с.50/. Примечательно, что знание эксперта носит не только личностный, но и индивидуальный характер, поэтому не удивительно, что по мнению специалистов, занимающихся экспертными системами, существует даже опасность разрушения знания эксперта, то есть опасность потери этого знания, если опрос эксперта проводится неквалифицированно.

Изложенное позволяет использовать понятие индивидуального объекта для своеобразного моделирования тех особенностей науки, с которыми, как правило, связывается ее будущее состояние /см.: 5/. Так, справедливо подчеркивается, что в будущем не будет природы, не вовлеченной в орбиту человеческой деятельности, то есть в перспективе две формы объективного процесса (природа и целеполагающая деятельность) трансформируются в одну /см.: там же, с.70/. В какой-то мере эти тенденции можно наблюдать уже сегодня в тех глобальных природных системах, которые охвачены в настоящее время сетью мониторинга. Здесь не только познавательную деятельность не удается обособить от практической деятельности, но и само бытие объекта оказывается неразрывно сплетенным с практикой, то есть, по крайней мере, на глобальном уровне попытка практически освоить индивидуальный объект неминуемо ведет к внесению в него новых конструктивных элементов. Невозможно избавиться от этого изменения индивидуальных объектов, так как человек не может существовать, не изменяя природной среды, даже если он не имеет достаточного полного предвари-

тельного знания о ней. В этом смысле глобальные индивидуальные объекты — это не отстраненные от человеческой деятельности предметы, а объекты, так или иначе связанные с процессом непрерывного практического созидания, конструирования. Иными словами, на примере глобального индивидуального объекта получаем иллюстрацию исчезновения абсолютной границы между субъектом и объектом, между знанием и деятельностью, что опять же считается принципиальной чертой будущей науки /см.: там же, с.71/.

Таким образом, понятие индивидуального объекта необходимо для обозначения факта существенного преобразования познавательной ситуации в случае глобальных, исторических объектов, в случае вещей, имеющих ценность в силу своей выделенности из других вещей того же класса. Всякий фрагмент действительности может быть познан только в форме объекта, однако в общем случае не существует единственной формы объекта для некоторого данного фрагмента объективной реальности. Последний в принципе может быть приведен по крайней мере к двум формам объекта — универсальному или индивидуальному объектам. В случае же познания индивидуального бытия, несмотря на обилие фактического, описательного материала, мы отнюдь не стоим перед необходимостью отказа от претензий на теоретическое описание объекта. Понятие индивидуального бытия является вполне рационализируемым и теоретизируемым понятием, поскольку для осмысления особенностей индивидуального объекта имеется соответствующая категориальная система целого /см. подробнее: 6/.

Л и т е р а т у р а

1. Абрамова Н.Т. Мозаичный объект: поиски оснований единства. //Вопросы философии.—1986.—№ 2.—С.103-112.
2. Аристотель. Метафизика. — Соч. в 4-х т. — М.: Мысль, 1976. — Т.1. — С.63-367.
3. Дружинин В.В., Конторов Д.С. Системотехника.—М.: Радио и связь, 1985.—С.200.
4. Израэль Д.А. Экология и контроль состояния природной среды. Изд.2-е дополн.—М.: Гидрометеоиздат, 1984.—С.560.

5. Ильин В.В. Наука будущего: гносеологический анализ // Вестник МГУ. Серия 7. - 1985. - № 5. - С. 67-74.
6. Лиепинь Э.К. Категориальные ориентации познания. - Рига: Зинатне, 1986. - С. 210.
7. Липсон Г. Великие эксперименты в физике / Пер. с англ. - М.: Мир, 1972. - С. 216.
8. Моисеев Н.Н., Александров В.В., Тарко А.М. Человек и биосфера: Опыт системного анализа и эксперименты с моделями. - М.: Наука, 1985. - С. 271.
9. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии / Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1985. - С. 344.
10. Русалов В.М. Биологические основы индивидуально-психологических различий. М.: Наука, 1979. - С. 352.
11. Ръвз М. Философия биологии / Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1977. - С. 319.
12. Смолян Г.Л., Школьников К.Б. Феномен персональной ЭВМ: философско-методологический аспект // Вопросы философии. - 1986. - № 6. - С. 42-55.
13. Хрунев Ю.М. Индивидуальном производстве в машиностроении - научную основу // ЭКО. Экономика и организация промышленного производства. - 1982. - № 5. - С. 143-153.
14. Husserl E. Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie. Erstes Buch: Allgemeine Einführung in die reine Phänomenologie. - Husserliens, Bd. 3. - Den Haag, 1950. - 483 S.

Аналитическое и синтетическое в гносеологии И. Канта

Определение понятий аналитического и синтетического и их взаимосвязи — одна из ключевых проблем в современных исследованиях по логике и методологии науки. То или другое её решение как бы обобщает конкретные представления о статусе и функционировании научного знания, о связи формальных и неформальных процедур его получения, о теоретичности в целом, и приобретает, тем самым, важное методологическое значение.

И. Кант был одним из первых исследователей этого вопроса. В его учении понятиями аналитического и синтетического характеризуются: 1) методы исследования и изложения; 2) два различных вида суждений; 3) два механизма формирования знания.

Так, при аналитическом методе "...исходят из искомого как если бы оно было бы дано и восходят к условиям, единственно при которых оно и возможно. В этом методе нередко пользуются чисто синтетическими положениями, как, например, в математическом анализе, и его лучше назвать регрессивным методом, в отличие от синтетического, или прогрессивного" /4, с.91/. В докантовский период условие и обусловленное обычно связывались чисто логическими отношениями, проявляющимися как в индуктивном и дедуктивном умозаключениях, так и в развитии какой-то области знания в целом, где исследование (изложение) можно начать или с основоположений и аксиом путем вывода следствий строго логическим образом, или с эмпирического обобщения. У Канта теми же методами, как формами методологической рефлексии, можно описать применение рассудка в отдельном познавательном акте, где они характеризуют не только формально-логические отношения основания и следствия, но и субординативные содержательные отношения.

Если понятия указанных методов уже широко использовались в философии Нового времени и Кант их разработкой специально не занимался, то учение об аналитических и синтетических суждениях является оригинальным вкладом немецкого мыслителя. Он впервые разграничил два вида связи субъекта и предиката в простых суждениях. Суждение аналитично, если оно основывается на том, что

предикат уже содержится в субъекте и может быть "усмотрен" в нём. В синтетических суждениях предикат не выводится из субъекта, а присоединяется к нему.

Данное различие широко исследовалось в современной логической семантике для того, чтобы выяснить правомерность выделения этих двух видов суждений и найти возможные логические критерии их отличия. Однако в многочисленных статьях и монографиях как за рубежом, так и в нашей литературе, выделяется тенденция аналитическое и синтетическое рассматривать преимущественно в логическом аспекте. С этой точки зрения часто интерпретируется и кантовская концепция. Но у Канта этот вопрос был частью его гносеологии. Особенности анализа и синтеза как познавательных механизмов и дают ему основания для выделения аналитических и синтетических суждений. Их существование он не просто постулирует, а обосновывает (косвенно) гносеологически, и потому критерий различия обоих видов суждений следует искать не только в логике, но и в специфике их генезиса, их места и функций при формировании нового знания. Этот вопрос и будет главным в данной статье.

В XVII-XVIII веках успехи развития математики и естествознания поставили задачу объяснения возникновения всеобщего и необходимого знания и его связь с опытом. Эмпиризм и рационализм как две методологические модели пришли к заключению, что существуют два рода знания: истины факта, проистекающие из опыта, и априорные истины разума, коренящиеся в природе самого интеллекта. Всеобщность и необходимость последних наиболее отчетливо проявлялись в логике и в математике. Аподиктичность положений этих наук становилась идеалом всякого знания.

Д. Км пытался обосновать в качестве одного из принципов естествознания понятие причинно-следственной связи. Но так как его всеобщий и необходимый характер не доказуем посредством индуктивного обобщения единичных случаев, то Км заключил, что причинность — только эмпирическое понятие, основанное на привычке и вере, а развитие естествознания возможно только путём накопления новых фактов, не дающих, однако, основания для всеобщего и необходимого знания.

В рационалистической концепции Лейбница также признава-

лось вышеупомянутое разделение истин, единство которых Лейбниц пытался показать при помощи идеи о предустановленной гармонии. Он полагал, что содержание логических понятий отображает природу самих вещей, которые, следовательно, подчиняются тем же логическим законам, что и понятия. Главная роль в вычлениении такого объективного порядка отводится рассудку, а ощущения признаются лишь смутной мыслью, так как дают только частные примеры проявления господствующих в мире законов. В дальнейшем Лейбниц приходит к необоснованной онтологизации формальной логики, к попыткам использования её в качестве органа познания.

Истины разума и истины факта в упомянутых учениях существуют независимо друг от друга; анализ и синтез, как процедуры их получения, находятся в разрыве, а попытки его устранения носят односторонний, метафизический характер.

Для преодоления этого противопоставления И. Кант существенно расширяет понятие априорности. Главная его установка гласит: "До сих пор считали, что всякие наши знания должны соотноситься с предметами. При этом, однако, кончались неудачей все попытки через понятия что-то априорно установить относительно предметов, что расширило бы наше знание о них. Поэтому следовало бы попытаться выяснить, не разрешим ли мы задачи метафизики более успешно, если будем исходить из предположения, что предметы должны соотноситься с нашим познанием, - а это лучше согласуется с требованием возможности априорного знания о них, которое должно установить нечто о предметах раньше, чем они нам даны" /3, с. 87/.

Кант предполагает, что всякое знание начинается с опыта, но целиком из опыта невыводимо. Вещи, аффицируя чувственность, побуждают нашу познавательную способность к деятельности, которая и приводит к формированию опыта. Даже эмпирические истины складываются из того, что мы получаем чувственным созерцанием, и того, что даёт наша пробуждённая познавательная способность, т.е. из априорного компонента. Этими общими, совершенно не зависящими от опыта условиями познавательного акта, по Канту, являются: 1) чистые формы чувственного созерцания - пространство и время; 2) априорные формы рассудка, или категории.

Но "рассудок ничего не может созерцать, а чувства ничего не могут мыслить. Только из их соединения может возникнуть знание" /3, с.155/. Их единство необходимо для познания предметов опыта и является основой синтеза многообразия представлений. Сущность этого процесса раскрывает следующая дефиниция: "Под синтезом в самом широком смысле я разумею присоединение различных представлений друг к другу и понимание их многообразия в едином акте познания" /3, с.173/.

Пространство и время как априорные формы чувственного созерцания суть условия восприятия вообще, а категории как схемы — условия соединения многообразия, его понимания и мышления, что вместе создает априорную форму опыта. Результатом такого синтеза является чистое априорное знание, содержащее математику, геометрию и основоположения естествознания. Это знание имеет всеобщий и необходимый характер, оно содержит в себе наиболее общие формы возможного соединения апостериорного и является предпосылкой реального опыта, где и обретает объективность. Так, например, математика и геометрия, согласно Канту, — ещё только форма возможного опыта, условие представленности реальных отношений в опыте. "Чистые рассудочные понятия, даже если они априори, применены к созерцаниям (как в математике), дают знание лишь постольку, поскольку эти созерцания и, значит, рассудочные понятия посредством них могут быть применены к эмпирическим созерцаниям" /3, с.201-202/.

При истолковании кантовского априоризма различие априорных условий всякого познания, с одной стороны, и априорного знания — с другой, имеет очень важное значение, однако оно не всегда чётко осознаётся. В философской литературе широко распространена следующая интерпретация связи формального и содержательного в гносеологии критицизма: дано эмпирическое многообразие, или материя знания, относительно которой применяются категории, вследствие чего возникает знание. Полагают например, что по Канту априорна только форма знания, его структура, а формирование знания в собственном смысле возможно только в результате применения априорных форм к материи знания, получение которой в конечном счёте предполагает непосредственный опыт.

Такое понимание слишком упрощённо представляет катего-

риальный синтез, который является не единичным и одноразовым актом, а рядом последовательных синтетических действий над многообразием чистого, или эмпирического созерцания. У Канта априорное динамично, так как оно включает и определённые процедуры познания, а именно - априорный синтез. Кант сам отмечает, что главный вопрос в его исследованиях - "... в том, что и насколько может быть познано рассудком и разумом независимо от всякого опыта..." /3, с.78/. Именно познано. Этот процесс не может быть представлен как механическое накладывание каких-то готовых, неизменных форм на меняющееся эмпирическое многообразие. Априорные формы познания непосредственно не определяют это многообразие. Сперва они участвуют в создании тех "представлений, которые делают возможным предмет". Трактовка априоризма, при которой исключается процессуальная сторона, непосредственно приводит к исключению априорного синтеза, к рассмотрению схем синтеза как пустых форм.

Такой подход отчётливо проявляется в неопозитивизме, в частности, в концепции Р.Карнапа. Он считает, что идея возможности априорного синтеза возникла из-за исторической ограниченности кантовского учения, и было бы ошибкой принимать эти взгляды в эпоху математической геометрии, которая ничего не говорит о мире и является формальной неинтерпретированной дедуктивной системой, т.е. - всецело аналитической. Евклидова геометрия интерпретируется как её частный случай, как эмпирическая наука, а "...теоремы геометрии представляют более чем априорные утверждения. Они описывают действительную структуру мира", пишет Карнап и поясняет: "Эти простые истины геометрии (аксиомы - В.Б.), считал Кант, мы усматриваем непосредственно. Мы постигаем их истинность интуитивно. Тот факт, что мы не должны опираться на чертежи, привёл Канта к предположению, что мы можем иметь полное доверие к истинам, полученным интуитивным путём" /5, с.183/.

Анализ гносеологии Канта показывает несостоятельность такой интерпретации. Геометрическое познание у него не является актом простой интуиции, которой доставляют очевидные и, тем самым, достоверные истины, ибо совершается как конструирование понятия. "Так, я конструирую треугольник, показывая предмет,

соответствующий этому понятию, или при помощи одного лишь воображения в чистом созерцании, или волею за этикет на бумаге в эмпирическом созерцании, но и в том и в другом случае совершенно априори, не заимствуя для этого образцов ни из какого опыта" /3, с. 600/. Такой подход решительно требует реализации главной установки критицизма: чтобы априорное познание предшествовало эмпирическому, чтобы представление делало возможным предмет. Здесь математическое знание — ещё только форма возможного опыта, или, аналогично терминологии Р. Карнапа, — ещё только "каркас" получаемого знания, построения которого совершается в априорном синтезе.

Непозитивизм же в первую очередь отвергает существование чистых априорных форм созерцания, тем самым лишая категорию их синтетической функции. Он уже изначально постулирует понятие априорности так, что оно исключает априорный синтез. Карнап утверждает: "Действительно, если принимается эмпирическая точка зрения, не существует какого-либо знания, которое было бы как априорным, так и синтетическим" /5, с. 429/. Причина этому — установка наивного натурализма, согласно которой наше познание не зависит от субъективной способности познания и в которой не различаются объект исследования и объективно-реальная предметная область исследования.

Непозитивизм признаёт, что существует только эмпирический синтез, но и его нельзя представить упрощённо как интуитивную очевидность. Кант пишет, что эмпирические положения возможны только апостериорно, однако из этого не следует вывод, будто эмпирическое всецело апостериорно. Между данными понятиями нельзя ставить знак эквивалентности. Это значит лишь то, что для познания вещей, опыта необходимы апостериорные условия, реальное в ощущениях, а это никак не противоречит требованию и априорных условий, без которых вообще нет познания.

В кантовском учении подчёркивается, что синтез может осуществляться только как функция нашей познавательной способности. Воображение, обеспечивающее этот процесс, само по себе спонтанно и ассоциативно. Ничем не обусловленное, оно даёт лишь субъективный порядок нашего восприятия, игру представлений, произвольную последовательность схватывания и является не чем

иным, как источником измышлений и фантазий.

Для того, чтобы наши представления получали объективное значение, их необходимо соотнести с предметом. В этой связи Кант пишет: "Когда мы исследуем, какое же новое свойство придаёт нашим представлениям отношение к предмету и какое достоинство они приобретают благодаря этому, мы находим, что оно состоит только в том, чтобы сделать ... необходимой связью между представлениями и подчинить её правилу ... /3, с.265/. Субъективный синтез в воображении должен быть подчинён категориям рассудка, которые являются понятиями о предмете вообще и дают наиболее общие представления об определённых, характеризующих любой предмет опыта.

Такое соотнесение осуществляется не сразу. Сперва категории через свои схемы модифицируют формы созерцания в чистом синтезе, результат которого - априорные основоположения рассудка, в свою очередь устанавливающие объективные (всеобщие и необходимые, по Канту) временные отношения между явлениями. Время как форма внутреннего чувства есть соединение во времени вообще, которое определяет эмпирический синтез объекта через отношения постоянства, последовательности и одновременности.

Особое место здесь занимает категория причинности, дающая правило, согласно которому представления в восприятии получают последовательность и, тем самым, является основой для утверждения, что что-то вообще происходит: "... свой субъективный синтез (схватывания) я делаю объективным, если я принимаю в расчёт правило, согласно которому явления в их последовательности, т.е. - так, как они происходят, определяются посредством предшествующего состояния, и только при этом предположении возможен сам опыт о том, что происходит"/3, с.263/. Как показывает Кант, рассудок таким способом переносит отношения во времени на явления и их существование, чем не только придаёт некоторым представлениям объективность, но и априорно определяет каждому явлению место в его связи с другими явлениями, т.е. одновременно обеспечивает единство опыта.

Более того, до и помимо непосредственного восприятия какую-то вещь можно познать по её связи (согласно аналогиям опыта) с уже данными явлениями. Кант поясняет примером: "...если воск, бывший прежде твёрдым, тает, то я могу априори узнать,

что этому должно было предшествовать нечто такое (например, солнечная теплота), за чем оно последовало согласно постоянно-му закону, хотя без опыта я не мог определённо узнать априори из действия о причине или из причины о её действия" /З, с.635/. Такое познание он называет сравнительно априорным, так как оно даёт информацию только о существовании какого-то явления, не определяя его полностью.

Такого рода синтез делает возможным выход за границы непосредственного данного в познании явлений природы, которые нашими органами чувств не могут быть восприняты, как, например, магнетизм, но которые всегда связаны с явлениями опыта согласно вышеупомянутым основоположениям. "Итак, наше знание о существовании вещей простирается настолько, насколько простирается восприятие и его результат (...) согласно эмпирическим законам" /З, с.285/. На наш взгляд, это очень важное положение; оно является исходным пунктом рассмотрения в данном контексте теоретического естествознания, но дальнейшего шага в направлении рассмотрения синтеза различных таких непосредственно не наблюдаемых в опыте явлений Кант не делает.

Можно сделать вывод, что в гносеологии критицизма чистый априорный синтез — условие эмпирического познания. Он не только предшествует ему, но и совершается при непосредственном формировании опыта. Априорное познание, создание представлений, которые делают возможным предмет, и здесь имеет место.

В философии Канта мышление предстает прежде всего способностью суждения. Но синтез представлений в суждениях может сложиться двояко.

Во-первых, ассоциативная связь представлений в нашем схватывании создаётся произвольно; она тогда определяется всего лишь спонтанностью воображения. Здесь возникшие образы просто выразимы в суждениях восприятия, фиксируются ими. Они характеризуют состояния субъекта, а не объективно значимые отношения.

Во-вторых, объективный синтез многообразия восприятия возможен только как подчинённый единству апперцепции через категории, и, по Канту /см. З, с.198/, именно суждение формы "S есть P" является способом отнесения представлений к апперцепции, где связка "есть" отличает их объективное единство от субъектив-

ного в воображении и в суждениях восприятия. Синтез осуществляется в форме суждения, а не просто фиксируются его.

Категории рассудка занимают здесь особое место. "Они - понятия о предмете вообще, благодаря которым созерцание его рассматривается как определённое с точки зрения одной из логических функций суждения" /3, с.189/. Определяя рамки возможного или действительного опыта, категории служат также источником единства субъекта и предиката в соответствующих суждениях, в которых мы выходим из понятия предмета к его категориальному определению в чувственности, где находим новую его определённость, новое представление о предмете суждения, фиксируемое предикатом. Категории как правила синтеза выделяют понимаемое и выразимое в суждении. Следовательно, возможность опыта одновременно есть и возможность суждения.

Кантовские категории рассудка выполняют не только функции априорных схем синтеза, они обращены не только к чувственному многообразию, представленному в чистом или уже в эмпирическом созерцании, чтобы формировать новые представления, но могут применяться и к уже существующим представлениям (понятиям) безотносительно к их наглядно-образной интерпретации. Если они внеположны чувственности, то представляют собой возможные формы суждений вообще, априорные виды связи, обеспечивающие единство имеющихся представлений в суждении и, следовательно, являются фундаментом также и анализа. Эти формы - объект общей (или формальной) логики, которая не исследует ни генезис представлений, ни их содержание. Кант пишет, что "...она рассматривает все представления - все равно, даны ли они первоначально априорно в нас самих или только эмпирически, - согласно только тем законам, по которым рассудок пользуется ими в их отношении друг к другу в процессе мышления; поэтому в ней идет речь только о форме рассудка, которая может быть сообщена представлениям, каково бы ни было их происхождение" /3, с.158/.

Аналитические суждения априорны, "...хотя бы их понятия и были эмпирическими" /4, с.81/, так как для их получения не нужно обращаться к свидетельству опыта. Например, суждение "Золото есть жёлтый металл" можно, конечно, получить из опыта, однако, по Канту, все условия для его получения имеются уже в

понятии "золото".

Очевидно, что для этого процесса необходимо иметь:

1) представления или понятия как объект анализа; 2) законы и правила общей логики, фиксирующие специфические черты логической формы рассудка. Но положение о том, что в аналитическом суждении предикат вытекает из субъекта согласно закону противоречия или тождества, на наш взгляд, требует уточнения. Так, для суждения "Золото есть жёлтый металл", мы должны уже иметь представление о реальном золоте (хотя, может быть, и неотчетливое), знать содержание этого понятия. Анализ — это расчленение содержания понятия.

Расчленение представления на его составляющие компоненты внешне выглядит интуитивным. Но, по Канту, рассудок здесь проделывает огромную работу, осознаваемую только посредством логической рефлексии, в которой мы "...сравниваем в рассудке только свои понятия, дабы узнать, имеют ли они одно и то же содержание, противоречат ли они друг другу или нет, содержится ли что-то в понятии внутренне или присоединяется к нему извне, а также какое из двух понятий следует признать данным, а какое — только способом, каким мыслят данное понятие" /3, с.326/. Кроме того, этот процесс не может обходиться без спонтанности рассудка, ибо только благодаря ей мы вообще можем приписывать какие-то предикаты какому-то субъекту.

Закон же противоречия является главным принципом всякой логической оценки нашего знания, канонем, согласно которому в аналитических суждениях понятие не должно противоречить самому себе, а не средством какого-то совершенно формального вывода субъекта из предиката. Его функциональное значение может быть двойко.

Если представление по своему происхождению неопределённо (может быть и произвольным, субъективным), тогда закон противоречия служит отрицательным критерием истины и требует соблюдать правило, которое гласит, что субъекту не следует приписывать предикат, противоречащий содержанию, мыслимому в нем.

Но аналитические суждения не должны рассматриваться как существующие лишь сами по себе. Необходимо учитывать их место и роль в общем контексте развития знания. Так, включая какое-то

понятие в состав знания, мы, тем самым, косвенно вводим туда массу других под ним подразумеваемых представлений. В аналитических суждениях из этого понятия как из субъекта выводятся его составляющие предикаты, которые мы в этом понятии мыслим (хотя и смутно). Это прояснение необходимо для достижения аналитического единства знания.

Можно предположить, что для дальнейшего углубления познания в предмет исходный материал для синтеза может быть получен также из уже наличного, категориально и формально-логически структурированного знания. Здесь обнаруживается вторая функция анализа: не только проверить знание на соответствие формально-логическому канону, но и извлечь из этого знания какие-нибудь предикаты и подготовить их таким "прояснением" к дальнейшему синтезу. Образно говоря, структурированное знание представляет своеобразный блок памяти, в котором синтетические суждения вводят новое содержание, а аналитические суждения выполняют функцию упорядочивания, выведения и актуализации информации. Следовательно, в учении Канта анализ и синтез связаны, так как функционально предполагают друг друга.

В указанной зависимости главная роль принадлежит синтезу. "Синтез многообразного (будь оно дано эмпирически или априорно) порождает прежде всего знание, которое первоначально может быть ещё грубым и неясным, и поэтому нуждается в анализе; тем не менее именно синтез есть то, что, собственно, составляет из элементов знание и объединяет их в определенное содержание" /З, с.173/. Он не просто предшествует анализу. Так, общение возможно лишь при условии, что свойство, фиксируемое общим понятием, уже мыслится как компонент синтетического единства каждого подчиненного ему представления, а сами эти представления уже даны в едином сознании. Для того, чтобы произвести аналитическую рефлексию над понятиями - их прояснить, упорядочить и т.п., - надо их уже иметь и мыслить как подчиненные синтетическому единству аперцепции. Поэтому синтетическое единство представлений является условием их аналитического единства. Этим и обеспечивается истинность аналитического вывода только согласно закону противоречия. Закон противоречия в этом значении - достаточное условие истины.

Можно сделать вывод, что кантовское понятие аналитического характеризует специфику процессуальной стороны, своеобразие формирования аналитических суждений. Аналитические суждения – результат анализа определенного содержания. Они так или иначе относятся к опытному миру, содержат знание о нем. Действительно, если аналитические суждения производятся независимо от опыта, то это ещё не означает, что они ничего не говорят о нем. Здесь необходимо учитывать условия, созданные предшествующим синтезом.

Кантовский подход отличается от неопозитивистского, где одним из основных принципов разделения высказываний является их "информативность" или "пустота" относительно выражаемого ими опытного содержания. Здесь нет места делению знания по критерию его онтологической содержательности. Поэтому термин "аналитическое знание" в современном смысле неприменим к кантовской типологии суждений. Истины общей логики Кант не мог считать аналитическими, как это иногда утверждают; так их можно интерпретировать только с точки зрения некоторых современных концепций.

Различие аналитических и синтетических суждений подробно исследовалось в философской литературе и общепричтыми являются выводы о недостатках кантовской концепции. Её упрекают в слишком жестком противопоставлении обоих видов суждений, когда фактически это различие всего лишь относительно. Согласно этому мнению /см. например: 1; 6; 7/, разделение суждений правомерно только в отношении фиксированной семантической системы, причем в ходе её построения синтетические истины превращаются в аналитические. Однако, как мы показали выше, учёт гносеологического контекста кантовской концепции не позволяет утверждать этого.

Во-первых, в гносеологии критицизма не существует жесткого противопоставления аналитических и синтетических суждений, так как они имеют общий трансцендентальный источник своего формирования в самом рассудке.

Во-вторых, эти суждения находятся также и в функциональном единстве, в познании взаимопределяют существование друг друга.

В-третьих, получение синтетических суждений в познании, по Канту, всегда предполагает соединение чувственности и рассудка, сколько раз бы они не повторялись; иначе это только процесс воспоминания заученного. Поэтому, по крайней мере в отношении априорных синтетических суждений, неправомерно утверждать, будто они могут превращаться в аналитические. В любом случае способы их получения будут отличаться.

В-четвёртых, в синтетическом суждении происходит связывание субъекта и предиката, но это не значит, что предикат становится частью субъекта. Как отмечает Ю.П.Ведин "...в априорном синтетическом высказывании "Все, что происходит, имеет свою причину" в понятии происходящего не мыслится его причинная обусловленность, представление причинной обусловленности не становится частью содержания понятия происходящего и после того, как мы устансвили, что все происходящее имеет причину" /2, с.280/. В силу этого упомянутое превращение здесь невозможно.

В заключении надо отметить, что несмотря на идеалистическую трактовку априорных форм познания и историческую ограниченность его взглядов, определенных уровнем развития науки своего времени, И.Кант глубоко рассматривает процессы анализа и синтеза, впервые раскрывает механизм их функционирования. Он даёт основные принципы исследования этой проблемы, в рамках которых движется и современная методология науки. Поэтому их уяснение важно и необходимо.

Л и т е р а т у р а

1. Абрамян Л.А. Кант и проблема знания.-Ереван, 1979.-С.215.
2. Ведин Ю.П. Познание и знание.-Рига, 1963.-С.315.
3. Кант И. Критика чистого разума. - Соч. в 6-ти т. - М., 1964. - Т.3. - С.69-756.

4. Кант И. Пролегомены. - Соч. в 6-ти т., т.4, ч.1. М., 1965.- С.67-210.
5. Карнап Р. Философские основания физики.-М., 1971.-С.340.
6. Куртонина Н.Я. Аналитическое знание и проблема информативности логических истин // Вопросы философии".- 1963.-№ 1.- С.55-64.
7. Смирнова Е.Д. К проблеме аналитического и синтетического // Философские вопросы современной формальной логики. - М., 1962.- С.84-98.

Отобразительные возможности психических образов

Порождение нового знания осуществляется в познавательной деятельности субъекта как специфическая социально-исторически обусловленная форма идеального отражения в мышлении человека и завершается в своем относительно конечном продукте - знании как идеальном образе объективного мира. Характеризующиеся идеальностью познание и знание "пребывают" исключительно в сфере человеческой психики как единственно возможной форме их существования, однако не в качестве самостоятельных деятельностных систем, а в качестве особого функционального свойства своего материального носителя, необходимо включенного в определенным образом организованное материальное взаимодействие человека с материальным миром, которое в конечном счете и является источником и движущей силой порождения нового знания.

То, что в качестве основного источника познания выступает взаимодействие субъекта и объекта в форме предметно-практической деятельности, определяет, что и познание, как и психическое вообще, имеет процессуальную природу.

Как идеальное психическое характеризуется внутренним информационным значением для субъекта, интегрирующем в неразрывное единство отражение внешних стимулов и внутреннюю predisposedность, установки, потребности и другие компоненты жизнедеятельности субъекта. Формирование его происходит, с одной стороны, путём интенционального акта, а с другой - отнесенностью психических структур к единой системе отсчёта, единому "Я". Акт подобного сопоставления обеспечивает целостность идеального отражения как активного процесса и функционирование последнего как единой, но разноуровневой сферы отношений личности к бытию, разлагающейся (в абстракции), с одной стороны, на отношение к своей самости, а с другой - ко всему иному, выступающего как нечто внешнее по отношению к этой самости.

Субъект, таким образом, противопоставляет себя как некоторую целостность не только внешнему миру, что актуализируется в сознании субъекта путём осознания факта существования внешнего мира, но и отдельным дискретным фрагментам непрерывного процесса - отдельным образам сознания, элементам психической

деятельности, что актуально, как правило, не осознается. Актуализация подобной связи реализуется, во-первых, идентификацией отдельных перцептуальных образов в перцептуальном пространстве и времени, и, во-вторых, проекцией на дискретную систему отсчёта по отношению к непрерывному психическому процессу параметров данных образов. Тем самым, любой акт идеального отражения "прерывает" непрерывный поток психического процесса, давая возможность свободного оперирования образом объекта во времени. Из этого следует известная самостоятельность самого образа как дискретного элемента психики в отношении к объективно реализуемым действиям личности, из чего, в конечном счёте, и вытекает сама возможность познания.

Такая самостоятельность психического образа позволяет выделить его как результативный план, в отличие от конструктивно-операционного плана психики, в виде функционирования последней посредством имманентных ей механизмов и средств образования, преобразования, реализации протекания и т.п. своих элементов (образов).

В самом общем виде под психическим образом мы будем понимать любой симультанный дискретный элемент психики, характеризующийся внутренним информационным значением для субъекта, т.е. несущий содержательную информацию о некотором классе объектов (см. 8).

Некоторые авторы термином "образ" обозначают результативный план лишь чувственного отражения. Мы все же считаем, что расширительное толкование образа как результативного плана любого психического процесса оправдано, т.к. в отношении отражаемой вещи, в функции репрезентации действия и выраженных в нем свойств последней, образ может рассматриваться как результативный план любого (в т.ч. и материального) отражения (см.: I, с.14). Конечно, при этом должны учитываться качественные отличия способов их построения и характера предметного соотношения.

Любой образ, рассматриваемый в качестве информационной структуры, тем самым предполагает определенное соответствие по отношению к своему источнику объекту, которое в литературе часто характеризуется с помощью понятия изоморфизма.

Изоморфизм, в самом общем виде понимаемый как взаимно однозначное соответствие структур, в исходном уровне своих общих условий своим инвариантом имеет линейную последовательность элементов, сохраняя последнюю как общую характеристику пространственного и временного аспектов упорядоченности сигналов (образов) по отношению к источнику, объекту, абстрагируясь от других их специфических качеств (например, от пространственной непрерывности, временной однонаправленности и др.), и, тем самым, является в собственном смысле этого слова пространственно-временным /3, с.122-123/. Расширение пространственно-временной структуры, более полно воспроизводящей в сигнале (образе) индивидуальную специфичность его источника, происходит путём сохранения также и других параметров, воплощающих уже специфичность как собственно пространственных, так и собственно временных компонентов единого четырехмерного континуума свойств объекта. При этом структуры более высокого порядка сохраняют общие условия изоморфизма как общего принципа организации информационных процессов /там же, с.12/.

Следует отметить, что некоторыми авторами отрицается правомерность применения этих логико-математических отношений соответствия для области гносеологии и психологии. Думается, однако, что это не совсем так, если принимать во внимание, что сохранение общего принципа изоморфизма не только не исключает, но, наоборот, — предполагает — специфическое функционирование конкретных структур и механизмов, т.к. они функционируют не самостоятельно, а как включенные в более широкую систему самоорганизации, производимый рабочий эффект которой, в точном смысле слова, как на это указывает А.Дубровский, выходит за пределы собственно информационного процесса /5, с.102/. Роль данных механизмов и структур — не абстрактно-физическая, а, как указывалось, функциональная, и она в известной мере определяется характером активности субъекта как единой разноуровневой сферы отношений.

Само формирование образа есть активный целенаправленный процесс, решение определенной задачи. Под "решением задачи" здесь подразумевается не только специфически-человеческое интеллектуальное действие, осуществляющееся посредством механизмов

мышления, а – в самом широком смысле слова – отображающийся в стимульной ситуации информационный дефицит и его преодоление, что может осуществиться человеком и не выходя за границы перцепции или вообще на уровне бессознательного психического. Тем самым, рассмотрение психической образности с точки зрения её информационного значения для субъекта требует дополнения чисто количественного её описания также и семантическим и прагматическим аспектами, что, в конечном счете, и определяет историческое становление и развитие психических образов именно как структур, т.е. – отражающих не все в объекте интенции, а лишь какие-то фиксированные его стороны, определенные субъективной сферой отношений, причем с варьирующей степенью глубины и полноты, что, однако, не означает обеднение образа, т.к., во-первых, избирательность в конечном счете определяется соответствием со структурой деятельности, не только в которой, но и для которой образ и создается, а во-вторых, формирование образа предполагает использование содержания прошлого опыта субъекта. Тем самым, образ содержит как бы дополнительную информацию, т.е. воспроизводит не только актуальное существование предмета своей интенции (отобразительная сторона), но и целевую (или исполнительную) сторону – как фактор порождения возможных изменений своего носителя как самоорганизующейся системы. "Воспринимать кресло, – говорил П. Жане, – это значит видеть предмет, в который можно сесть, а воспринимать дом, еще более сильно говорил фон Вейцзекер, – это значит видеть не образ, который попал в глаз, а напротив, узнать объект, в который можно войти!" /6, с.27/.

Таким образом, отбор и упорядочение информации при создании образа происходит именно в зависимости от стоящей перед субъектом задачи (практической или познавательной). Информация характеризует упорядоченность, организованность непосредственно материи, а отражения, обеспечиваемого движением материи (II, с.124). Конкретные формы соответствия объекта и образа, а также конкретный характер взаимосвязи разноразмерных компонентов (как конструктивно операционного плана, так и тех результативных форм, в которых они реализуются в целостном психическом отражении), зависит и в конечном счете определяется спецификой отражаемого объекта и спецификой усло-

вий его репрезентированности субъекту.

Если на время отвлечься от рассмотрения человеческих характеристик психики (и, вместе с тем, и от специфических факторов их формирования) и рассматривать вопрос в его наиболее общем виде, то образность психического как раз и составляет основу "скачка" через "психофизиологическое сечение", как внешней нижней границы сферы психических процессов /см. 3/, который характеризует последнюю, по сравнению со структурой "чисто" нервных сигналов, как качественно новую, более высокую ступень информационной структуры, связанную с организацией сигналов не просто с линейной общекодовой структурой сигналов, а в соответствии с иерархической матрицей частных форм пространственно-временного изоморфизма сигнала по отношению к источнику, полученной путем наложения определенных дополнительных ограничений, зависимых, в конечном счете, от специфики психического образа, на общекодовую структуру /см. 2/.

Это позволяет при генетическом переходе от физиологического отражения к психическому и далее при переходе от более простых психических образов к более сложным осуществить дополнение, расширение и вообще преобразование их пространственно-временной структуры как по отношению к психическому полю развертывания, представляющему "субъективную сцену, в рамках которой во внутренней мире отображаются события мира внешнего" /3, с. 33/, так и к воспроизведениям самих предметных ситуаций, которые на нем развертываются.

Содержание психического образа воплощено в нейродинамических мозговых комплексах, но, как таковое, оно есть именно субъективная, а не объективная реальность, что связано с фактом предметности (на чувственном уровне отражения); или интенциональности (на концептуальном уровне отражения), психического как функционального свойства мозга, когда в нем представлены характеристики не носителя, а предмета его интенции, т.е. когда "итоговые характеристики любого психического процесса в общем случае могут быть описаны только в терминах свойств и отношений внешних объектов, физическое существование которых с органом этого психического процесса совершенно не связано и которые составляют его содержание" /2, с. 11/. Нейродинамическая

же активность, являясь материальной, биологической основой психического процесса, сама по себе является физиологическим, и тем самым — материальным образом, функционально не отделенном от своего носителя.

Если под источником-объектом и сигналом подразумевать материальные системы, изоморфное соответствие их структур включает указанную упорядоченность соответствующих объективных пространственных и временных аспектов существования данных систем, являющихся общими для них, как единственно возможном способе их существования, и выражающихся в общих для них онтологических параметрах объективного четырехмерного пространственно-временного континуума. При этом не меняет суть дела то обстоятельство, что в определенных пределах соответствие упорядоченности структур является независимым от качественной определенности конкретного измерения этого единого континуума. Так, например, пространственные характеристики или параметры могут быть в принципе кодированы во временных характеристиках и наоборот.

Если же рассматривать отношения изоморфного соответствия объекта с образом как собственно идеального отражения, то следует иметь в виду, что последний по отношению к его соотносению с пространственными и временными характеристиками имеет свою специфику, выражающуюся в том, что идеальное вообще и его конкретные формы в частности сами по себе вообще не имеют объективно-пространственной характеристики в её онтологическом смысле. Хотя идеальное в определенном смысле и существует в объективном времени (в течение интенционального акта или акта предметного соотносения, что тем самым хотя бы в известных пределах допускает измерение длительности его существования по отношению к объективной системе отсчёта), последнее является по отношению к образу не его внутренней, имманентной характеристикой, а лишь внешним и опосредованным условием его существования (т.к. образ в частности и идеальное вообще существуют не самостоятельно, а лишь в функциональной зависимости от своего материального носителя, для которого, в свою очередь, объективное время является одним из способов, форм его бытия).

Таковыми условиями, способами существования и смены психических образов являются перцептуальное пространство и время, в филогенетическом плане формирующиеся на основе допсихических биологических форм отображения объективной пространственной и временной упорядоченности материального мира, а в онтогенетическом плане развивающиеся как закодированные филогенезом способности упорядочения структурированности психического в течение первых полутора лет жизни ребенка, на основе т.н. сенсомоторных схем предметной деятельности /см.: 4; 10/.

Перцептуальное пространство и время, таким образом, являются именно формами, способами бытия (упорядочения) идеальных, психических явлений, и как таковые они не характеризуются самостоятельным, независимым от этих явлений существованием. Вышеупомянутым фоном, или "сценой" развертывания предметных, или интенциональных, ситуаций, представленных в психических образах, также являются не собственно перцептуальное пространство и время субъекта, а внутренняя система отсчета, выражающаяся в т.н. "схеме тела", служащей предпосылкой и обуславливающим фактором построения внешней для субъекта системы отсчета (т.н. - "схемы мира"), позволяющая субъекту представить себе (не обязательно на уровне сознания) в любой момент, в любых условиях, положение его тела при отсутствии всякой внешней стимуляции /см. 4/, и как таковая формирующаяся на основе перцептуального пространства и времени, выступающая в качестве их элемента, но сама не являющаяся ими. В строгом смысле слова перцептуальное пространство и время вообще не являются отображениями объективных пространства и времени (человек вообще не имеет возможности их непосредственного восприятия), а в филогенетическом и онтогенетическом планах произвольными от них формами существования психических феноменов.

Своей отобразительную функцию перцептуальное пространство и время, таким образом, выпсняют не в силу субстратного своего сходства или подобия, т.е. не в силу качественной однородности с объективными пространственно-временными характеристиками, а, как и психическое вообще, лишь функционально, посредством изоморфного отображения структурной упорядоченности последних в структуре своего следования и сосуществования своих

компонентов. Сказанное ни в коем случае не означает лишения перцептуальных пространства и времени объективности их содержания, критерием адекватности которого в конечном счете является предметно-материальная деятельность людей в форме практики.

Если выдвинутое положение о перцептуальных пространстве и времени как формах функционального изоморфного отображения пространственно-временной структуры при рассмотрении идеальных образов, возникающих при непосредственном воздействии материальных объектов на органы чувств, в силу принудительного характера их связи, картинности, наконец, наглядности самих образов как структур, упорядоченных согласно пространственно-временному изоморфизму, может и не вызывать возражений, то не так очевидно данное обстоятельство в случае концептуального отображения, обозначаемого в литературе также и как логическое мысленное, понятийное, интеллектуальное.

Здесь следует напомнить, что расширение пространственно-временной структуры образов, более полно воспроизводящей в нем индивидуальную специфичность его источника, происходит путем сохранения параметров, воплощающих специфичность не только исходного уровня, но также и собственно пространственных и собственно временных компонентов своего объекта, образуя собственно пространственную и собственно временную ветвь шкалы уровней пространственно-временного изоморфизма источника и носителя информации. Как показано Л. Веккером /см.: 2; 3/, специфичность чувственных образов, возникающих на пороговом минимуме организации ощущения как уже простейшей нервно-психической, а не исключительно нервной структуры, связана с возможностью инвариантного отображения в итоговом выражении чувственного образа именно пространственной метрики, хотя и являющаяся производной по отношению к отображению временно-двигательных компонентов взаимодействия с источником информации. Тем самым, чувственные образы "соотнесены прежде всего с пространственной ветвью иерархической "этажерки" уровней изоморфизма, на всех строках которой образные (т.е. чувственные. - Д.Г.) гештальт-структуры, или "фигуры" и располагаются" /3, с. 125/.

В концептуальном функционировании психики, являющемся специфически человеческим, особенность последнего заключается в детерминации изоморфного соответствия пространственно-временной упорядоченности структуры образа социально-трудовыми факторами и опосредовании структурой речемыслительных процессов, перекодированных в знаково-символическую форму языкового кода.

Согласно Л.Веккеру /см.: 3/, язык, функционирующий в индивидуальном процессе передачи информации в форме звуковых сигналов, письменных текстов и т.п., представляя символически-операторные линейные ряды, относится к общекодовому уровню организации сигналов. Если же осуществляется внутрииндивидуальная языковая деятельность, языковые сигналы, воплощая в себе осмысленные линейные языковые структуры, представляют уже психическую форму этих одномерных временных рядов, и как собственно психические коды организуются внутри общей структуры сенсорно-перцептивного пространственного поля, в определенном интервале относящегося к уровню пространственной метрической инвариантности. Однако речевые сигналы имеют и свою собственную временную психологическую специфичность, отличающуюся от общекодового уровня воспроизведением в определенных пределах инвариантно также и временную метрику.

Последнее с необходимостью предполагает воспроизведение топологических свойств времени, в т.ч. и временную однонаправленную непрерывность. Тем самым концептуальные образы, выступающие в своей специфической функции, соотнесены с временной ветвью иерархии уровней изоморфизма. Таким образом, шкала иерархии психических образов по расширению их пространственно-временной структуры отображения включает множество ступеней, однако все их можно подвести к двум основным (между которыми, однако, не существует жесткой границы ни в филогенетическом, ни в онтогенетическом развитии психики), давно знакомых в истории философии и психологии - к чувственным и к концептуальным образам.

В интересующем нас плане здесь следует добавить, что перекодирование образов в знаково-символическую форму языкового кода значительно расширяет сферу их предметного соотнесения. Так, во-первых, если чувственные образы еще связаны с самым субъектом, что находит свое выражение в таком феномене, как

эгоцентризм, заключающийся именно в неспособности свободно производить преобразования системы отсчета, начало или "центр" которой остается связанным с носителем психики или с "эго", то на концептуальном уровне осуществляется снятие всяких границ пространственно-временного диапазона интегральной макроструктуры поля, которое представлено, в частности, в характеристиках движения, что выражается, по Ж.Пиаже, в т.н. понятийной децентрации /см.: 6/.

Во-вторых, если чувственные образы ограничены также и предельными характеристиками микрограниц дифференциальных элементов этой макроструктуры, т.е. верхними и нижними абсолютными, разностными и дифференциальными пространственно-временными порогами, то на концептуальном уровне осуществляется снятие также и всех пороговых лимитов.

В-третьих, при переходе на концептуальный уровень происходит развитие соотношения общего пространственно-временного поля и выделяющихся из него элементов, воспроизводящих структуру отдельных явлений, в направлении усиления объективированности последних.

Кроме того, при переходе от чувственного к концептуальному уровню образности осуществляется также модификация и модальности как качественной характеристики образа, заключающаяся в снятии внешних (абсолютных) и внутренних (разностных и дифференциальных) порогов; объективация модальных характеристик, при освобождении их от субъективных компонентов; и, в конечном счете, возникновение полимодальности и интермодальности (трансмодальности) концептуального отражения, что выражается в возможности свободного перевода каждой модальности на язык другой. Наконец, при переходе на концептуальный уровень образности осуществляется и модификация интенсивностных характеристик образов, выражающаяся в снятии интенсивностных порогов и соответствующего расширения диапазона отображения интенсивности, что, в конечном счете, означает освобождение от субъективных ограничений, явным образом связанным с собственным масштабом и эгоцентрической системой отсчета человека, т.е. данные характеристики не ликвидируются, а объективируются в процессе перекодирования.

В генетическом и гносеологическом планах психические образы являются вторичными по отношению к сфере определенным образом организованного материального взаимодействия человека с материальным миром, проявляясь как особый способ выражения сущности объекта. В плане же функционирования, являясь способом выражения вовне внутренних характеристик субъекта как разноразностной сферы отношений, психический образ в процессе практической и познавательной деятельности является иницирующим и регулирующим фактором последних, что определяется активным и целенаправленным характером самого процесса формирования образа.

Активность процесса формирования психических образов выражается в имманентных характеристиках психики как, во-первых, превосходящего или прогнозирующего отражения, во-вторых, как отражения, носящего творчески-гипотетический характер /см.: 9/. Адекватность психического образа при этом обеспечивается как объективным характером общественно-исторического опыта, освоенного индивидом, так и непрерывной "компарацией" образа с реальным взаимодействием у сенсорного "входа". При этом более высокие в организационном плане психические структуры как в онтогенетическом, так и в филогенетическом планах возникают и далее действуют (функционируют) на основе использования (и значит, и преобразования), а не устранения предшествующих структур.

С другой стороны, последние необходимы для более высоких структур в качестве своих идеальных предпосылок как исходного уровня формирования. Так, формы чувственного отражения действительности посредством органов чувств в процессе взаимодействия с материальным миром составляют общебиологическую предпосылку мышления не только потому, что без первых невозможно отображение, реализуемое в мышлении (как это вытекает из принципа материалистического сенсуализма), но и потому, что без регулирующей функции чувственных образов невозможны никакие первичные исходные формы предметно-материальной деятельности (трудовой и коммуникативной), которые сами, в свою очередь, являются главным фактором развития мышления и ее движущей силой.

Рассматриваемая в качестве информационной структуры, психическая образность характеризуется всеми общеродовыми свойс-

твами информационных процессов, в частности, определенным соответствием по отношению к своему источнику-объекту. Видовая же специфика психического образа заключается в способе репрезентации действия и выраженных в нем свойств отражаемого объекта. Каждая из ветвей пространственно-временного изоморфизма содержит иерархический ряд уровней отображения, идущий от общей формы пространственно-временного изоморфизма к топологическому отображению временных и пространственных свойств, далее - к подобию и, наконец, к метрическому отображению, которое дает полное, доходящее до конгруэнтности изображение /см. 2/.

Отсюда, можно предположить, что данной шкалой охватываются и исчерпываются все возможные частные формы психических образов. Из этого, далее, следует, что и бессознательное психическое, функционирующее не в качестве целостного личностного состояния субъекта (в частности - установки в понимании Д.Узнадзе и его последователей), а в качестве дискретного психического элемента, "отщепленного" от потока сознания, может существовать лишь в форме либо чувственного, либо концептуального образа.

Сказанное, конечно, не означает отрицания за бессознательным психическим образом его специфичности, однако последняя в таком случае характеризуется в пределах видовых отличий общих, родовых свойств образности, которые определяют их: во-первых, как обобщенные образы, во-вторых, как отображение связей и отношений между явлениями, в-третьих, как опосредованное отражение. Дело в том, что данные характеристики часто приводятся в качестве демаркационной линии, как будто отличающей концептуальные образы от чувственных образов, якобы лишенных этих характеристик. Тем не менее, как убедительно показано Л.Веккером, все они являются универсальной структурной характеристикой любого информационного процесса, и, следовательно, любого психического образа /3, с.17-21/. Правда, на каждом уровне данные признаки имеют свою специфику, однако она не меняет сути дела. Кроме того, как в результативном, так и в конструктивно-операционном планах существуют переходные формы, также затрудняющие их безусловную дифференциацию.

Л и т е р а т у р а

1. Ведин Ю.П. Познание и знание.-Рига, Зинатне, 1983.-С.310.
2. Веккер Л.М. Психические процессы. - Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1974. - Т.1. - С.334.
3. Веккер Л.М. Психические процессы. - Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1976.-Т.2:Мышление и интеллект.-С.342.
4. Ворпилло Э. Восприятие пространства //Экспериментальная психология. - М.: Прогресс, 1978. - Вып.У1. - С.136-236.
5. Дубровский А.И. Информация, сознание, мозг.-М.; Высшая школа, 1980.-С.286.
6. Пиаже Ж. и Инельдер Б. Генезис элементарных логических структур: Классификации и серриации.-М.: Изд-во иностранной литературы, 1963.-С.448.
7. Пиаже Ж. Избранные психологические труды: Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология.-М.: Просвещение, 1969.
8. Славин А.В. Наглядный образ в структуре познания.-М.:Изд-во политической литературы, 1971.-С.271.
9. Смирнов С.Д. Психология образа: Проблема активности психического отражения.-М.: Изд-во Московского университета, 1985.-С.231.
10. Фресс П. Восприятие и оценка времени //Экспериментальная психология//Ред. - составители П.Фресс и Ж.Пиаже. - М.: Прогресс, 1978. - Вып.У1. - С.88-135.
11. Штофф В.А. Моделирование и философия.-Л.: Наука, 1966.-С.302.

П. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВЕННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ

Г. Даненгирш

Соотношение теоретического и эмпирического в развитии физического знания

В философско-методологической литературе последних лет уделено много внимания проблеме интерпретации теоретического и эмпирического. Этот вопрос имеет множество аспектов, анализу его посвящено множество работ, в которых изложены различные подходы к пониманию рассматриваемой проблемы. Данное обстоятельство в значительной мере объясняется многогранностью проблемы, многообразием форм ее проявления, актуальностью и гносеологической значимостью. Все это говорит о сохраняющемся интересе к исследованию проблемы теоретического и эмпирического, к стремлению найти новые грани этой проблемы.

В данной работе будут рассмотрены два аспекта проблемы: проявление теоретического и эмпирического в связи с историческими фазами развития физической науки и специфика соотношения теоретического и эмпирического на разных этапах становления физического знания.

Прежде всего рассмотрим некоторые особенности эмпирической стадии в развитии физической науки.

Можно сформулировать основные признаки эмпирической науки. Этой стадии развития научного знания свойственно накопление эмпирических фактов, их обобщение, установление эмпирических зависимостей, систематизация эмпирически накопленного материала. В конечном итоге на этой стадии научного познания происходит формулирование эмпирического знания, которое получилось посредством использования методов и средств эмпирического исследования. Наука на эмпирической стадии не обладает развитым концептуальным аппаратом. Однако это не означает, что на этой стадии науки процесс познания ограничивался лишь обработкой и классификацией эмпирических данных, полученных в наблюдении и эксперименте. Наука на эмпирической стадии своего развития стимулируется определенными предпосылками концептуального ха-

рактера, которые составляют необходимую совокупность исходных представлений, направлявших процесс эмпирического исследования.

Таким образом, эмпирическое исследование не является независимым от теоретических представлений. С этих позиций упрощенным является взгляд, в соответствии с которым эмпирическое познание сводят единственно к накоплению и сопоставлению эмпирических данных. Пренебрежение концептуальными предпосылками в процессе эмпирического познания является выражением эмпиризма в научном познании, который абсолютизирует эмпирико-дедуктивную концепцию как единственный способ получения нового знания.

Процесс формирования знания на эмпирической стадии науки чрезвычайно сложен и определяется особенностями познавательной деятельности в конкретной области исследования. К эмпирической стадии естествознания обычно относят XVI—XVIII и частично XIX вв. Однако уровень знаний в различных областях науки, способы их получения далеко не идентичны.

Многообразие форм познавательной деятельности определяли специфику формирования знания в разных сферах познания. Разнообразие исходных исторически сложившихся теоретических предпосылок, отличающаяся ценностная ориентация приводили к разным уровням научного прогресса. Тем не менее, анализ развития естествознания этого периода в целом дает основание утверждать о наличии некоторых общих закономерностей становления научного знания, что позволяет квалифицировать указанную стадию в развитии естествознания как эмпирическую.

Особое значение в развитии научного знания на этой ступени имел XVI век. К этому времени были заложены основы новой науки в противовес господствовавшим воззрениям схоластики. Общепризнанная перипатетическая методология окончательно дискредитировала себя. Усилиями выдающихся мыслителей той эпохи (Бэкона, Галилея, Декарта) разрабатываются принципы зарождающейся науки. XVI век явился знаменательным в развитии человеческой культуры и общественного сознания. Он вошел в историю научного познания как век победы научной революции.

На фоне этих событий формируются основные направления развития физической науки. Физика предоставляет большие возможности для конкретизации и выявления закономерностей процесса по-

знания на эмпирической стадии её развития.

История физики показывает, как первоначальные научные представления, опиравшиеся на повседневные наблюдения и практику здравого смысла трансформировались в подлинно научные знания. От обыденного опыта к эксперименту и от него к теоретическим обобщениям — таково направление развития научного знания в эпоху становления физической науки. Исторически первыми были предприняты исследования в области механических явлений, т.к. механические процессы наиболее доступны восприятию человека ввиду их непосредственной чувственной данности. Механика как раздел современной физики возникла в XIII веке благодаря деятельности Галилея и других ученых, которые заложили фундаментальные принципы в развитии классической механики. Представления Архимеда по статике, Аристотеля по динамике были критически осмыслены и послужили основой для дальнейших теоретических и экспериментальных исследований.

Имелись известные предпосылки для исследования газов, теплоты, электрических и магнитных явлений. Все эти области знания имели определенную концептуальную ориентацию. Однако уровень теоретических предпосылок в исследовательских работах не был одинаков при изучении разных физических явлений.

Так, для формулирования основных принципов классической механики имелись достаточно развитые концептуальные представления и обширный экспериментальный материал, тогда как для исследования электричества и магнетизма концептуальные представления были весьма ограниченными. Механике первой половины XIII века содержала важнейшие основополагающие понятия, которые составили исходное начало систематической разработки механики и физики. Вместе с тем ряд понятий, таких, как инерция, скорость в данной точке, ускорение, массы, силы и др. не имели однозначной трактовки и их уточнение подсказывалось самим прогрессом развития науки. Поэтому, несмотря на сравнительно высокий уровень разработок в области теории движения твердых тел, ряд фундаментальных понятий механики не были достаточно теоретически аргументированы, выдвигаемые естественнонаучные представления носили ограниченный характер.

Такая ситуация характерна для эмпирической стадии физи-

ческой науки. достижения в области механики твердых тел содействовали созданию стройной концептуальной системы классической механики, которая со второй половины ХУП в. стала исторически первой ступенью в процессе становления физики как теоретической науки.

Вместе с тем исследования в области теплоты, газов, электричества, магнетизма и т.д. не выходили за рамки эмпирической стадии. Такой путь развития физической науки свидетельствует о неоднородности её эволюции, качественного многообразия в уровнях развития научного знания. При этом надо также иметь в виду, что переход от эмпирической к теоретической стадии развития физической науки осуществлялся постепенно, путём ряда промежуточных фаз, количественным накоплением как эмпирического материала, так и уточнением концептуальных представлений.

Несмотря на то, что успехи механики на её эмпирической стадии иногда кажутся незначительными, носящими подчас случайный характер, этот период в развитии физики в целом оказал значительное влияние на дальнейший процесс развития физического знания. Работы Галилея, Торричелли, Гюйгенса, Кеплера и др. оставили неизгладимый след в эмпирической науке ХУІ-ХУП вв. и создали необходимые предпосылки для формулирования принципов теоретической механики.

Путь физических исследований на этой стадии науки шел от создания эксперимента, определения математических соотношений величин, входящих в экспериментальное исследование, к опытной проверке полученных законов, и далее путем дедуктивных умозаключений делалась попытка найти новые следствия из найденных соотношений.

Эксперимент как основа эмпирического исследования способствовал накоплению того эмпирического материала, который подвергался интерпретации в соответствии с имеющимся понятийным аппаратом. При этом интерпретация экспериментальных данных, формулирование эмпирических законов вели к формированию эмпирического знания.

Эмпирические исследования предполагали разработку понятийного аппарата, на языке которого осуществлялся вывод эмпирических зависимостей, формулировались эмпирические законы. Эти за-

коны давали возможность объяснить и предсказать факты определенной предметной области. При этом получаемые эмпирические законы обладали достаточно высокой степенью общности (интегральные эмпирические законы, фундаментальные эмпирические законы и др.).

Эмпирические законы на ранней стадии развития науки играли конструктивную роль, способствуя выдвижению и обоснованию эмпирических гипотез.

Какими бы сложными и разнообразными ни были бы методы эмпирического познания, они неизменно направлены на раскрытие новых эмпирических зависимостей и имели своей целью получение знания на основе данных наблюдения и эксперимента. Поэтому на уровне эмпирического познания раскрывались внешние параметры изучаемого явления, исследовался поверхностный слой физического процесса.

Необходимо отметить, что на эмпирической стадии науки были сформулированы эмпирические зависимости достаточно высокого уровня общности. Так, выведенные И.Кеплером законы движения планет явились результатом индуктивного обобщения астрономических наблюдений Т.Браге.

Важно также и то обстоятельство, что исходные теоретические предпосылки эмпирического исследования не вытекали непосредственно из наблюдаемого и не представляли собой логические следствия каких-либо теоретических построений. Эмпирическое знание детерминировалось определенными концептуальными представлениями, предполагало ценностную установку и соответствовало исторически сложившимся практическим потребностям. Эта обусловленность эмпирического познания всем социокультурным фоном справедлива для всех стадий развития науки. Исключительна велика его роль на эмпирической стадии науки, когда её концептуальный аппарат еще не способен к развертыванию развитых теоретических систем. В этих условиях постановка научной проблемы, разработка программы исследования, выбор экспериментальной ситуации и другие элементы познавательной деятельности во многом определялись личностными качествами ученого.

Его глубокая проницательность, способность проникнуть в природу изучаемого предмета, интуиция играли не последнюю роль

в процессе научного познания. Однако весь комплекс познавательной ситуации не позволял выйти за рамки чувственно данного, чувственного опыта, и этим определяется специфика эмпирического познания. Эпизодическое введение идеализации, например, абсолютно гладкая поверхность в законе инерции Галилея - по существу не меняло дела, т.к. практика повседневного опыта пронизывала все рассуждения Галилея о характере механических процессов.

Начало физики как науки восходит к Новому времени и связано с именем Галилея. Его работы в области механических явлений послужили основой для создания Ньютоном общего учения о механическом движении и составили фундамент всей классической физики.

Галилей видел своей задачей установление эмпирических зависимостей между величинами, характеризующих механические процессы, и стремился выразить их математическими средствами в виде геометрических чертежей и арифметических соотношений. Основой для вывода этих зависимостей служили сформулированные им принципы и законы (принцип инерции, принцип относительности, закон равноускоренного движения и др.). Однако исходные понятия механики (инерция, скорость, ускорение) трактовались Галилеем неоднозначно. Это, однако, не помешало ему динамике стать основой для систематической разработки механики и физики в целом. Принцип инерции выведен Галилеем путём рассуждений, основанных на наблюдениях за движением тела на плоскости, наклоненной под углом к горизонту, и на горизонтальной плоскости. Такой эмпирический подход не дал возможности Галилею дать общую формулировку этого принципа, хотя применял он его для объяснения отдельных явлений природы достаточно успешно.

Для Галилея чувственный опыт являлся отправным моментом исследования, но он не останавливался на простой констатации факта наблюдения, а стремился раскрыть глубинные основания явления, не данные непосредственно в чувственных восприятиях. Это давало возможность ученому формулировать предположения - гипотезы, которые выражали момент общего в разных явлениях природы, могли быть проверены опытным путём и, в конечном итоге, выражали содержание принципа или закона науки. Научный метод Галилея основывался на повсеместном внедрении экспериментальных

средств исследования с последующим теоретическим анализом результатов опыта.

Работы Галилея по механике, астрономии, акустике, оптике, успехи его современников в области тепловых явлений, электричества и магнетизма утверждали новые методологические принципы науки, знаменовали переход к качественно новой сфере физического знания — классической физике. Начальный этап развития классической физики предполагал обработку эмпирического материала, установление математических зависимостей между данными эксперимента, обоснование эмпирических законов, классификаций и т.д.

Вся эта многогранная исследовательская деятельность направлялась определенными концептуальными соображениями. При этом для эмпирической науки характерен выбор тех научных предположений, которые обладали большей наглядностью, допускали более доступные аналогии. Именно они обладали большей эвристичностью, чем абстрактные, опосредованные представления.

Так, во второй половине XVII века предпочтение отдавалось субстанциальной (флюидной) концепции теории теплоты, хотя к этому времени появились работы Бойля, в которых теплота рассматривалась как состояние движения молекул, обладающих механической природой. Аналогично строились исходные представления об электрических явлениях, суть которых, как полагали в то время, составляет поглощение или излучение особого электрического вещества — флюида.

Цель физики на ранних этапах ее развития заключалась в разработке исходных концептуальных построений на основе широкого использования экспериментально-измерительных средств. Поэтому эксперимент, логико-индуктивные методы в значительной мере и непосредственно способствовали процессу формирования основополагающих понятий физики. Вся эта познавательная обстановка порождала иллюзии, будто теоретические системы физики выводятся единственно экспериментально-индуктивным путем.

По этому поводу А.Эйнштейн писал: "В настоящее время известно, что наука не может вырасти на основе одного только опыта и что при построении науки мы вынуждены прибегать к свободно создаваемым понятиям, пригодность которых можно

a posteriori проверить опытным путём. Эти обстоятельства ускользали от предыдущих поколений, которым казалось, что теорию можно построить чисто индуктивно, не прибегая к свободному, творческому созданию понятий. Чем примитивнее состояние науки, тем легче исследователю сохранить иллюзию по поводу того, что он будто бы является эмпириком". /6, с.167/.

К концу XIX века в естествознании, несмотря на достигнутые в познании успехи, выявилась ограниченность эмпиризма и со всей очевидностью проявилась необходимость повышения роли теоретического мышления в процессе познания, хотя в некоторых областях естествознания (например, механике) теоретический уровень развития науки был достигнут. Перед естествознанием стала задача более глубокого познания явлений действительности, раскрытия существенных связей и отношений предметов материального мира. Для этого необходим переход к качественно новому уровню познавательной деятельности.

Это состояние естественнонаучного познания было охарактеризовано Ф.Энгельсом следующим образом: "Эмпирическое естествознание достигло такого подъёма и добилась столь блестящих результатов, что не только стало возможным преодоление механической однородности XVIII века, но и само естествознание... превратилось из эмпирической науки в теоретическую". /1, с.519-520/.

Анализ процесса становления физического знания показывает, что эмпирический уровень познания составляет лишь начальный этап в развитии физической науки. Глубокие, фундаментальные знания об объекте исследования могут быть получены на более высоком уровне познавательной деятельности — теоретической стадии науки. Критерий для выделения такого этапа в научном познании состоит в возможности развертывания знания на основе развития исходного теоретического базиса.

В.С.Швырев в этой связи пишет: "Качественная специфика теоретической стадии науки в ее развитой форме заключается в том, что при ее достижении в полной мере реализуется способность научного мышления к воспроизводству теоретического знания на своей собственной основе, способность построения и совершенствования развивающихся теоретических систем, воспроизводящих целостные и внутренне дифференцированные картины

"теоретического мира". /5, с.324/.

Становление физического знания на его теоретической стадии не является однородным, линейным процессом. Можно, по крайней мере, выделить две сферы физического знания на его теоретической стадии: классическую и квантово-релятивистскую (современную), которые обладают определенной спецификой в построении теоретического знания. Эта специфика определяется особенностями самого объекта исследования, изменением средств и методов его познания.

Начало перехода физики на теоретическую стадию следует отнести к концу XVII в., когда из всего многообразия физического знания в самостоятельную область исследований выделилась механика. В других областях физики научные представления не выходили за пределы эмпирического знания (газы, оптика, электричество и др.).

Достижения в развитии теоретического уровня в этих сферах физического знания происходило постепенно и в разное время. Поэтому не было какого-то определенного момента перехода от эмпирической к теоретической физике в целом.

Таким образом, процесс становления теоретической стадии физической науки происходил с XVII по XIX века. Выход механики на теоретический уровень ознаменовал принципиально новую форму в развитии физического знания.

Этот качественно новый этап в развитии физики в первую очередь связан с именем Ньютона, который положил начало и обосновал теоретическую схему классической механики, обеспечив тем самым переход ее на более высокую стадию развития — теоретическую. Ньютон разработал исходный понятийный аппарат, сформулировал основные законы механики, создал теорию механического движения. Его доказательства и выводы строились на глубоком теоретическом фундаменте, были изложены в строгой математической форме и давали возможность количественно описать многообразные механические явления. Теоретическая стадия науки характеризуется широким использованием идеализированных объектов, которые дают возможность получать новые теоретические выводы, не обращаясь непосредственно к эмпирическим исследованиям. В условиях теоретической науки создается строгая понятийная

система, выражающая концептуальное содержание теоретического знания. Благодаря такой системе в развитой науке можно строить мысленные конструкции, т.е. использовать их в качестве идеализированных моделей, выражающих некоторую познавательную ситуацию. Эти идеализированные модели составляют теоретическую схему, которая предопределяет содержание всего развертывающегося на ее основе знания.

Идеализированные объекты как важнейший признак теоретической стадии науки строятся на определенных теоретических предпосылках, в границах некоторой теоретической онтологии и играют роль направляющего фактора в развитии научного исследования. Разработанные таким образом идеализированные объекты составляют необходимый элемент всякой новой теоретической системы.

Вся физика XVII-XIX вв. была построена на теоретической онтологии классической механики и соответственно идеализированные объекты этого периода развития физического знания основывались на принятии в качестве исходной теоретической схемы представлений ньютоновской механики. В механике Ньютона используются идеализированные объекты (материальная точка, абсолютно гладкая поверхность, сила и др.), при помощи которых обосновывается вся совокупность теоретических положений механики. Несмотря на то, что не все признаки теоретических объектов механики имеют объективно-реальное значение, они в принципе могут быть сопоставимы с реальными объектами действительности.

В этом проявляется их конструктивная роль, это определяет их объективную ценность и познавательное значение, т.к. эти теоретические объекты отражают некоторую реальную ситуацию явлений материального мира: Так, например, теоретический конструкт "материальная точка" может быть сопоставим с физическим телом, размерами которого можно пренебречь. Однако в классической физике не всегда теоретические объекты имеют сходство с каким-либо фрагментом объективного мира. Возможная сопоставимость теоретических объектов с реальными процессами природы в классической физике наиболее отчетливо обнаруживается в механике.

На ранних стадиях развития других областей физического

знания также наблюдается конструирование теоретических объектов, непосредственно отражающих результаты эксперимента. Поэтому здесь связь идеализированных объектов с реальностью достаточно прямолинейна. Так, например, исходные теоретические объекты теории электричества "изолятор", "электрический заряд" и др. выступают в качестве аналогов некоторой предметной области действительности.

В процессе развития физического знания идеализированные объекты все в большей степени теряют способность сопоставления с объектами реального мира, их связи с исследуемыми процессами природы становятся более сложными, опосредованными и не всегда имеют операциональное значение. /см.: 4, с.27/.

Физическое знание на теоретической стадии приобретает законченный характер в соответствующей математической структуре. Так, классическая механика получила математическое выражение в динамических уравнениях Ньютона, теория электромагнитных явлений - в дифференциальных уравнениях Максвелла, общая теория относительности - в уравнениях тяготения Эйнштейна, нерелятивистская квантовая механика - в волновом уравнении Шредингера, релятивистская квантовая механика - в уравнении Дирака.

Значение математической формы физической теории состоит не только в том, что она дает возможность связать различные физические характеристики. Получаемые математические соотношения дают возможность вскрыть более глубокие основы исследуемого объекта, способствуют более детальной разработке принятой схемы идеализированного объекта, играют значительную конструктивную роль во всем дальнейшем теоретическом исследовании.

Использование математического аппарата как вычислительно-го средства характерно для эмпирической стадии науки, и здесь роль математики чрезвычайно велика, т.к. она способствовала обработке экспериментального материала, давала возможность определить математические зависимости между физическими величинами.

С переходом физики на теоретическую стадию изменилось соотношение математического аппарата и теоретического физического содержания. При этом на разных этапах развития теорети-

ческой стадии физики это соотношение математики и физического содержания менялось, математический аппарат в процессе научного познания проявлялся в разных функциональных отношениях.

В классической механике сначала создавалась теоретическая схема физических процессов, затем разрабатывался математический аппарат, который обеспечивал описание состояния физической системы. Работы Ньютона и Лейбница в области дифференциального исчисления дали возможность использовать этот математический аппарат как важнейшее средство описания механических явлений. Таким образом, развитие математического аппарата происходило под воздействием потребностей нового содержания физических представлений.

В процессе дальнейшего развития физического знания математический аппарат приобретал определенное конструктивное значение, способствуя переработке существующей теоретической схемы. Например, дифференциальные уравнения движения механических систем, разработанных Лагранжа, стали обобщенным методом исследования движения материальных тел. Это привело к значительному расширению области их применения.

В такой же мере уравнение Гамильтона-Якоби дает возможность получить не только полную характеристику изучаемых механических систем, но играет важную роль в исследовании явлений оптики, квантовой механики и других областей физики. Так, под воздействием нового математического аппарата происходит обогащение теоретической схемы, расширение сферы описания ею физических явлений.

В условиях разработки теоретических систем механики раскрылись конструктивные возможности математики, ее огромная роль в построении теоретического аппарата науки. В изменении акцента в соотношении математического формализма и физического содержания состоит важная особенность развития физического знания на ее теоретической стадии.

Конструктивная функция математики со всей очевидностью проявилась в развитии современной физики. Характерным для этой фазы развития физического знания является относительно самостоятельная разработка математического формализма с последующим "поиском" соответствующей физической интерпретации. Таким

образом проявляется качественно новая познавательная ситуация на современном уровне развития физической науки. На таком пути были разработаны фундаментальные физические теории: теория относительности, квантовая механика и другие теоретические построения современной физики.

Феноменалистская концепция формирования научного знания не отражает подлинный процесс становления фундаментальных теоретических систем физики. Современная физика идет по пути создания логико-математических систем, которые включаются в теоретический фундамент науки лишь тогда, когда они могут быть приведены в соответствие с экспериментально-измерительными данными, полученными опытным путём, способны объяснить весь комплекс экспериментальных исследований. При этом опыт и эксперимент играют направляющую роль в выборе перспективной логико-математической структуры, которая может быть положена в основу теоретического фундамента физики. В этой связи А.Эйнштейн писал: "Я убежден, что посредством чисто математических конструкций мы можем найти те понятия и закономерные связи между ними, которые дадут нам ключ к пониманию явлений природы. Опыт может подсказать нам соответствующие понятия, но они ни в коем случае не могут быть выведены из него. Конечно, опыт остается единственным критерием пригодности математических конструкций физики. Но настоящее творческое начало присуще именно математике." /6, с.181/.

Общая тенденция развития физического знания состоит в том, что в сфере познания исследователям приходится обращаться ко все более высоким уровням абстракций, к которым нет перехода от экспериментальных данных к сложнейшим логическим конструкциям (например, понятия метрического тензора, бесконечномерного пространства Гильберта и др.).

Конструктивное значение математических построений состоит не только в том, что они дают возможность осмыслить наличный экспериментальный материал. Их роль состоит также в том, что они предоставляют науке эффективное познавательное средство, способное прогнозировать новые возможности экспериментальных исследований.

Широкое внедрение методов логико-математических построе-

ний, возрастания их значения в процессе развития физического знания на теоретической стадии выражает закономерность развития физической науки, предопределяет характер и уровень зрелости физического знания.

Среди теоретических средств исследования в физике наиболее конструктивным является метод математической гипотезы. Этот метод в той или иной форме использовался на всех стадиях развития физического знания, хотя функции его, способы проявления, познавательное значение менялись в разные эпохи развития физики.

Использование математической гипотезы на ранних стадиях развития физики проявилось в том, что полученная математическая форма не подлежала каким-либо изменениям, а ее следствия играли роль новых подтверждений, сформулированной математической закономерности. Поэтому математическая форма, выступающая в функции математической гипотезы, способна в этих условиях прогнозировать экспериментальные ситуации одного порядка, существующие в рамках одного содержательного плана.

Несмотря на ограниченный характер таких математических гипотез, они составляли обязательный элемент познавательного процесса, раскрывали возможности полученных теоретических выводов, расширяли сферу действия выведенных закономерностей. Еще Галилей принимал математическую гипотезу в качестве важного средства научного познания. Он считал математическую разработку рабочей гипотезы необходимым элементом познавательной деятельности, которая должна вести к выводу логических следствий, т.е. обоснованию нового знания /см.: 3, с.60/.

Галилей полагал, что математическая форма органически связана с физическим содержанием, предопределяется им. С его точки зрения, задачей науки является определение математических законов для конкретного экспериментального материала, которые путём дедуктивных выводов должны привести к определенным следствиям, т.е. они обладают определенной предсказательной способностью.

В классической физике роль математической гипотезы в познании не была однозначной. Для исторически первых теоретических построений классической физики характерным было предвари-

тельное создание содержательной физической модели с последующим поиском математического выражения взаимосвязи параметров, описывающих исследуемое явление, т.е. вначале разрабатывалась качественная модель описания физического процесса, а затем велись поиски соответствующего математического формализма. По такой схеме разрабатывались, например, теоретические построения электромагнитной и электростатической индукции в работах Фарадея.

Однако математический аппарат новой теории не просто выражал количественные соотношения величин, характеризовавших данное физическое явление. Математические построения способны оказывать обратное воздействие на содержательную физическую модель, внести изменения в уже существующую теоретическую схему. В этом случае математический аппарат способен прогнозировать возможность существования новых характеристик исследуемого процесса и выступает в качестве математической гипотезы, требующей эмпирического обоснования. В этом проявляется эвристическая роль математической гипотезы, она способствует более глубокой и полной разработке содержательной теоретической системы. Так, созданные Фарадеем теоретические схемы электромагнитной и электростатической индукции претерпели значительные изменения тогда, когда Максвеллу удалось использовать для описания этих явлений гидромеханические уравнения Эйлера. Их применение к анализу электромагнитных явлений дало Максвеллу вывести обобщающие уравнения электростатики, из которых в виде следствия был сформулирован закон электростатической индукции и закон Кулона в дифференциальной форме.

Качественно новые особенности математической гипотезы обнаружались в связи с переходом физики на теоретическую ступень развития.

Для теоретической стадии физики построение концептуальных систем происходит путём поиска математических структур из смежной области знаний с последующим их обобщением таким образом, чтобы получить математические соотношения, которые способны были бы описывать новые физические процессы /см.: 4, с.170/.

Поиск и реконструкция математического аппарата составляют исходную фазу исследования и дают возможность создать новые

соотношения, которые выступают в качестве математической гипотезы. Дальнейший процесс конкретизации и интерпретации, сопоставления с экспериментальными данными приводит к оценке истинности принятой математической гипотезы и возможности превращения ее в физическую теорию.

Логико-математические средства современной высокоразвитой теоретической науки используются в развитии физики не только для уточнения или углубления концептуального аппарата науки. Они имеют большое конструктивное значение в качестве теоретических предпосылок для предсказания новых эмпирических фактов. Таким путём были обнаружены нейтрино, мезон, позитрон и другие элементарные частицы.

Во всех этих случаях эмпирические исследования предопределялись и направлялись системой теоретических знаний, достигших достаточно высокой степени развития. Такая тенденция в развитии физического знания даёт основание для вывода о том, что особенностью взаимосвязи теоретического и эмпирического в современных условиях научного познания является усиление роли концептуальных средств познания, признание определяющего значения теоретических построений в постановке и реализации эмпирических исследований. При таком характере развития физического знания изменения в теоретических установках приводят к изменениям в содержании всего эмпирического исследования, которое приобретает в этих условиях новое функциональное значение. В создавшейся теперь гносеологической ситуации эмпирическое исследование на завершающей стадии познания выступает в виде опредмеченного следствия теории, которая оказывается способной давать множество практических результатов.

Все это свидетельствует о том, что в ряде случаев физическая теория приобретает опережающую по отношению к эмпирическому роль в процессе познания действительности и традиционная схема познавательной деятельности с акцентом на первичность эмпирического базиса теряет свое определяющее значение.

В самом общем виде процесс становления теоретического знания в современной физике может быть представлен в виде схемы, которая предполагает выдвижение гипотез, выраженных обычно в математической форме, их содержательную конкретизацию и эмпири-

ческое обоснование.

Развитие теоретических систем, таким образом имеет место, когда эмпирический материал ограничен, или когда обращение к эмпирическим данным затруднено рядом опосредствующих факторов. Эмпирическое на завершающей фазе познания приобретает решающее значение и тогда, когда оно предсказывается логикой развития самого теоретического знания. Поэтому вновь создающаяся гносеологическая обстановка в физике ни в коей мере не умаляет значения эмпирического исследования в познании. Речь идет о новых функциональных и содержательных задачах, которые встали перед эмпирическими методами на новой стадии развития науки.

Развитие физики в XX веке свидетельствует о сложности и многогранности функциональных связей эмпирического и теоретического в процессе познавательной деятельности. Вместе с тем возрастание роли концептуального аппарата в развитии современного физического знания отнюдь не означает признание априорного характера происхождения теоретических построений современной науки. Независимость теоретического от эмпирического носит локальный характер, проявляется в процессе внутреннего развития теории. В этих условиях при определенных конструктивных возможностях теории могут быть, как уже отмечалось, предсказаны новые эмпирические ситуации.

История развития физического знания свидетельствует о том, что созданию теоретических систем физики неизменно сопутствовала некоторая эмпирическая обусловленность, которая часто просвечивалась чрезвычайно опосредованно. В создании такой абстрактной концептуальной системы, какой является общая теория относительности, эмпирический материал не был явно предпослан теории, тем не менее эмпирические данные играли здесь важную роль. Таким эмпирическим фактором оказался уже известный науке факт равенства инерционной и гравитационной массы тела, который в механике Галилея-Ньютона лишь констатировался, но не получил теоретического обоснования. Путём нового осмысления этого хорошо известного эмпирического материала А. Эйнштейн разработал современную теорию тяготения, основываясь на новых идеях и соответствующего им математического аппарата, выходящих за рамки классической механики.

Несмотря на то, что влияние эмпирических предпосылок на создание физических теорий различно, их роль как основополагающего фактора в построении новых фундаментальных теоретических систем сохраняется. "Надо признать, - писал А.Эйнштейн, - что новая теоретическая концепция обязана своим происхождением не взлету фантазии, а непреодолимой силе опытных фактов" /6, с.237/.

Эта тенденция проявляется на всех стадиях развития физического знания.

Л и т е р а т у р а

1. Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. - Т.20.
2. Ленин В.И. О значении воинствующего материализма // Полн. собр. соч. - Т.45.
3. Льюис М. История физики. - М., 1970. - С.484.
4. Степин В.С. Становление научной теории. - Минск: Изд-во БГУ, 1976. - С.284.
5. Швырев В.С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. - М., 1978. - С.244.
6. Эйнштейн А. Собрание научных трудов. - М., 1967. - Т.4. - С.420.

Технические науки в системе научного знания

С точки зрения диалектического материализма, основания для выделения той или иной системы знания в область самостоятельной науки общие для всех наук. В марксистской методологии к ним относят: определение предмета исследования, разработку научных понятий, специфичных для данной науки, создание теории, позволяющей объяснять некоторую группу явлений и факторов, прогнозировать будущее состояние данных явлений, а также выработку методов познания, обеспечивающих получение нового знания в конкретной области познания.

Исключения не составляют и технические науки, однако в статусе науки им долгое время было отказано. Этому способствовали как объективные, так и субъективные моменты. Объективные моменты состояли в отсутствии довольно длительной исторической период (вплоть до середины XIX в.) достаточной теоретической базы в техникзнании для того, чтобы получить звание науки. Субъективные моменты в марксистской методологии были обусловлены существующими традициями в классификации наук, идущими от Ф. Энгельса. Поэтому даже в третьем томе "Философской энциклопедии", изданном в 1964 году, технические науки рассматриваются как побочная ветвь естествознания и частично социальных наук.

В буржуазной философии признание статуса науки за той или иной теоретической системой связывалось и продолжается связываться в основном с неспозитивистскими установками. Так, например, К. Поппер эмпирической наукой считает такую теоретическую систему, которая, во-первых, "должна быть синтетической, то есть описывать непротиворечивый возможный мир. Во-вторых, она должна удовлетворять критерию демаркации, то есть не быть метафизической системой, и описывать мир возможного опыта. В-третьих, она должна отличаться каким-либо образом от других таких систем как изображающая именно наш мир опыта" /В, с. 61/. Очевидно, что предложенные принципы неприемлемы для включения в число существующих наук технического знания в силу того, что исследуемый ими технический объект является результатом практической деятельности человека и потому теоретически не может

быть представлен в виде "непротиворечивого возможного мира". Этот объект не "возможность", а уже "действительность", причем созданная при помощи рук и головы человека, а не природой в процессе ее бесконечного развития.

В марксистской методологии в качестве критериев, взятых за основу классификации наук, чаще всего исследователи называют следующие: во-первых, предмет исследования и, во-вторых, уровень конкретизации и обобщения научного знания. В первом случае все науки подразделяют согласно изучаемым формам движения материи на группу физических, химических, биологических и социальных наук. Однако в данной классификации не остается самостоятельного места для технических наук, поскольку последние не представляют собой формы движения материи, отсюда их второй план в классификации как побочной ветви прикладного естествознания.

Согласно второму принципу классификации все науки подразделяют на фундаментальные, прикладные и технические. Здесь, в свою очередь, возникает другая группа проблем: во-первых, соотношения фундаментальных и прикладных наук, критерии их сопоставления, во-вторых, соотношения прикладных и технических наук и, в-третьих, проблема их взаимоперехода.

Первоначально остановимся на первом принципе классификации наук - предмете исследования и уточним, сравнивая с естествознанием, статус технической науки.

Вопрос о соотношении технических наук с естествознанием длительное время не был объектом философского анализа, поскольку, как мы уже отмечали, первые рассматривались как прикладное естествознание. Однако вряд ли может вызвать возражение утверждение о том, что предметы естественных и технических наук не совпадают друг с другом: первые изучают естественные объекты природы, так сказать, в "чистом" виде, вне отношения человеческой деятельности, вторые - технические объекты, которые являются продуктом человеческой деятельности и могут быть названы "искусственными" объектами. Поэтому предмет естественных наук составляет природа как таковая, неживая и живая. Предмет технических наук состоит в познании технических объектов, которые являются продуктом целесообразной деятельности человека

и в своем функционировании зависят от нее. И те, и другие вызваны к жизни потребностями развивающегося материального производства, но различными сторонами участвующей в материальном производстве предметно-практической и духовной деятельности человека.

В.В.Чешев считает, что для уточнения "предмета и объектов технических наук необходимо обратиться к анализу предметно-практической деятельности, чтобы выявить объекты технического знания и задачи их исследования" /12, с.60/. В этой связи он выделяет объектную и субъектную стороны. Субъектная сторона деятельности представляет собой совокупность действий, трудовых приемов человека, необходимых для достижения результатов. Объектная сторона деятельности состоит из взаимоотношения и взаимосвязи некоторых предметов. В рамках этой структуры осуществляется их строго определенное взаимодействие, обеспечивающее получение желаемого результата. Среди элементов, входящих в объектную структуру, включаются устройства, материалы, технологические схемы. Таким образом, предмет технических наук состоит в раскрытии закономерностей строения и функционирования объектных структур в субъектных действиях человека.

На наш взгляд, В.В.Чешев совершенно справедливо выделяет эти две стороны в исследовании технического объекта. Если отвлечься от субъективной стороны деятельности, то мы потеряем качественную специфику технического объекта, поскольку последний реально функционирует лишь в деятельности человека и не различен к ее закономерностям.

Относительно самостоятельное существование технических наук наглядно проявляется в истории их возникновения. Первичные отношения между наукой и технической практикой носили эмпирический характер. Очевидно, что принцип организации технических структур обоснован теми естественными процессами, которые используются для получения желаемого эффекта. Отсюда органическая связь технических наук с естествознанием. Однако знание об этих естественных процессах долгое время не лежало в основе построения технических структур. Эффективные трудовые приемы, конструкция устройства или технологический рецепт создавались эмпирическим путем до обнаружения соответствующей природной закономерности.

На наш взгляд, возникновение технических наук целесообразно относить к середине XIX века, хотя вся история развития человечества может быть расценена как период накопления технических знаний, рождающихся в различных сферах практической деятельности человека и затем обслуживающих ее. Почему же технические науки возникли позже других наук, а техническое знание долгое время не получало статуса науки? Дело в том, что многие столетия практика отрывалась от теории, пренебрегала ею. В тоже время, как отмечают В.И.Кобзарь, К.А.Сергеев и Ю.Н.Солонин, "определенные социальные условия оружейно-технической деятельности придавали техническим знаниям такую форму, которая длительное время не подпадала под современные ей критерии научной рациональности" /6, с.110/. Кроме того, примитивность техники мешала человеку осознать свою способность к техническому изобретательству как творчество. Техническая деятельность отождествлялась с ремеслом, относилась к сфере индивидуального навыка и носила ярко выраженный эмпирический характер.

Первоначальный способ выражения технического знания - рецепты, нормативные предписания, ориентированные на практический непосредственный эффект. Однако, как отмечают цитируемые выше авторы, "многообразие конкретных случаев, встречающихся в практической деятельности, не могло быть охвачено каким угодно списком единичных рецептов, поэтому знание в виде конкретных предписаний оставалось фрагментарным и лишенным внутренних возможностей развития" /6, с.112/.

Чтобы возникли технические науки, одного накопления технических ценностей и технологических прозрений для оформления науки недостаточно. Нужны не только количественные изменения, необходим и качественный скачок. Он же, на наш взгляд, исторически произошел тогда, когда возникла методологическая рефлексия над технической деятельностью человека, появилась потребность в теоретическом анализе технического объекта. Поэтому мы согласны с теми авторами /см.: 5; 6; 12 и др./, которые считают недостаточным выводить основания для формирования технических наук только непосредственно из предметной практики. Необходима еще осознанная общественная установка на исключительно важную значимость для технической практики теоретической деятельности.

Такое осознание приходит не сразу. С одной стороны, этому способствует формирование экспериментальной науки. Оно привело к возникновению эмпирического уровня взаимодействия естественных наук и технической практики, когда технические устройства создавались на основе различных экспериментальных открытий естественных наук и используемых при этом экспериментальных установок и приборов. Таким образом, первоначально это были случаи применения классических теорий и приспособления экспериментальных установок к инженерным объектам. С другой стороны, эта процедура применения естественнонаучных теорий для описания и расчета технических объектов не всегда приносила желаемые результаты и не была прямой. Отсюда и возникла потребность теоретического самоосознания технических объектов. Таким образом, существование специфических теоретических схем в техносфере вызвало к жизни формирование технических наук. Описание технического объекта стало включать в себя как природные (в частности, физические) параметры, так и технические параметры (показатели выполняемой работы, свойства объекта и т.д.), причем первые лежали в основе вторых.

В свете сказанного ранее можно согласиться с исторической периодизацией развития технического знания В.И.Сифорова. Он выделяет четыре этапа в истории развития техники и технического знания: 1) донаучный этап, когда технические знания существовали как эмпирическое описание предметной практики субъекта, средств его трудовой деятельности и способов их применения; 2) зарождение технических наук (со второй половины XV в. до 70-х годов XIX в.), здесь для решения практических задач начинают применяться научные знания; 3) "классический" этап (с 70-х годов XIX до середины XX в.), технические науки здесь являются сформировавшейся и развитой областью научных исследований со своим предметом, средствами и методами; 4) современный этап научно-технической революции /см.: 10, с.259/.

В своем становлении технические науки неразрывно связаны с естествознанием, поскольку превращают, как писал К.Маркс, "простые силы природы - такие, как вода, ветер, пар, электричество и т.д. - в потенции общественного труда" /2, с.355/. В этом процессе преобразования есть два момента. С одной стороны,

их утверждение в научном статусе явилось своеобразным выражением тенденции дифференциации естественных наук, когда побочные результаты деятельности ученых подхватывались изобретателями и приспособлялись к решению задач технической практики. Для этого нужна была специальная деятельность, направленная на разработку приложений естественных наук с целью их доступности практике. С другой стороны, процесс формирования технических наук выступает как интегративная тенденция в развитии научного знания в целом, поскольку отдельные технические науки связаны не только с определенной ветвью физики или химии, но и с математикой, экономикой. Следует подчеркнуть, что для современного этапа развития технических наук интегративные процессы, подчиняя и поглощая в себе процессы дифференциации, приобретают ведущее значение, поскольку разработка современных технических систем, строящихся на физической, химической, а также в ряде случаев на биологической основе, требует учёта не только экономических, но и психологических, психофизиологических, экологических, эстетических показателей. "Технические науки, их творческий арсенал, — отмечает М.Г.Чепиков, — синтезирует эмпирическое и теоретическое знание естественных и общественных наук" /II, с.185/.

Утверждение самостоятельного места технических наук в системе научного знания связано с выработкой принципиально нового в сравнении с естественнонаучным характером технической теории. Здесь, пожалуй, открыта ключевая проблема самоутверждения технических наук, их относительно независимого от естествознания существования в системе наук. Проводя методологический анализ технической теории, В.Г.Горохов отмечает внешнее сходство технической теории с естественнонаучной. Так, и та, и другая теории состоят из онтологических схем, математического и концептуального аппарата. Однако при более глубоком анализе, как подчеркивается В.Г.Гороховым, обнаруживаются внутренние различия в содержании названных элементов структуры теорий /см.: 5, с.90-96/. Так, онтологические схемы теории технических наук состоят из описания элементов устройства, их функциональных и морфологических характеристик, а также из раскрытия процесса действия. Примерами могут служить схема электрического конту-

ра, принципиальная блок-схема ЭВМ и т.п. "Онтологические схемы естественных наук, - пишет В.Г.Горохов, - представляют собой совокупность идеальных объектов теории, ориентированных, с одной стороны, на применение соответствующего математического аппарата, а с другой - на "мысленный эксперимент", то есть на проектирование возможных экспериментальных ситуаций. Они закрепляются, как правило, в определенном графическом изображении. В электродинамике, например, роль таких онтологических схем играют электрические и магнитные силовые линии, представления об электромагнитном поле и волнах и т.п." /5, с.90-91/.

Математический аппарат в технической теории выполняет следующие функции: во-первых, он предназначен для расчетов конструктивных и технологических параметров инженерных объектов; во-вторых, для дедуктивных преобразований идеальных объектов технической теории; в-третьих, для исследования естественных процессов, происходящих в инженерном объекте /см.: 5, с.95/.

Математический аппарат естественнонаучной теории обеспечивает: во-первых, раскрытие содержания, развертывание теории, во-вторых, позволяет рассчитывать экспериментальные ситуации, являющиеся средством обоснования и подтверждения полученных теоретических знаний. В-третьих, математический, формализованный аппарат данной науки применяется для дедуктивных выводов, но выходя за рамки теоретической деятельности.

Что касается концептуального аппарата, то он имеет свои особенности, свой круг необходимых научных понятий как для описания онтологических схем, так и для математического языка науки. Этот концептуальный аппарат определяется характером онтологических схем, отсюда его своеобразие в технических теориях в сравнении с естественнонаучными.

Обрета относительную самостоятельность, технические науки продолжают оставаться в тесной связи с естествознанием, взаимобогащая теоретическим содержанием и методами друг друга. Это наглядно демонстрирует история их отношений. Так, изобретение паровой машины опиралось на естественнонаучное открытие атмосферного давления и явления конденсации пара. В

то же время практическое использование свойства пара и атмосферного давления не только привело к идее перехода тепловой энергии в механическую, но и создало основу для теоретического рассмотрения этого процесса — термодинамики. Последняя оказала содействие формированию целого комплекса технических наук — теории поршневой паровой машины, паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания и т.д. Таким образом, в ходе научно-технического прогресса развивалась конкретная связь техники и технического знания с естествознанием, отшлифовывалась техническая теория, утверждался самостоятельный научный статус технических наук в одном ряду с науками о природе, обществе, человеке.

Второй принцип классификации наук — по уровню конкретизации и обобщению научного знания, — учитывает возможную степень применения результатов исследования на практике. В этом отношении принято выделять фундаментальные и прикладные науки, считая, что фундаментальные науки призваны развивать прежде всего саму теорию данной научной области, что, однако, не исключает возможность их практического применения, выхода в чем-то на практику. Прикладная же наука в ходе своих исследований должна ставить практические цели на первый план, хотя не исключается и чисто познавательная ценность подобных теорий.

Определяющим признаком фундаментальной науки считают невыводимость их положений из других областей знания, а прикладных — направленность на решение практических задач. Большинство исследователей фундаментальными науками признают сегодня физику и биологию, а к прикладным относят технические, сельскохозяйственные и медицинские науки. При этой традиции остается неясным статус химии, астрономии, геологии, наук об обществе.

Однако ориентировка на практику постепенно перестает быть привлекательной прикладной науки и потому не может быть расценена в качестве ведущего признака прикладной науки. Но наш взгляд, им может выступать такой важный признак прикладных наук, как обращение к исследованию "искусственного" объекта, т.е. такого объекта, существование которого опосредовано человеческой деятельностью. Конечно, эта опосредованность принимает свой конкретный вид у различных прикладных наук и не сводится только к варианту технического объекта. Возьмем, к примеру, элаковне

культуры. В том виде, в котором они используются в агротехнической практике, злаковые культуры — продукт многовековой селективной деятельности человека, а не естественной природы.

Следует также отметить и такую черту прикладной науки, как ее тесную связь с достижениями общественных наук. Она обусловлена наличием социальных характеристик у технического объекта и технологии, объектов сельско-хозяйственных и медицинских наук. В силу этого медицина, например, не может взять на вооружение те методы лечения, которые носят антигуманный характер. Социальная значимость тех или иных технических объектов, социальные последствия, которые они могут принести, должны учитываться при прикладных разработках.

Очевидно, что эти оба признака нераспространяемы на такие науки, как химия, астрономия, геология и потому вряд ли их можно называть прикладными. Неточность терминологии, противоречивость в обосновании фундаментальных и прикладных наук стали наглядно прослеживаться в последние годы. Постепенно под влиянием научно-технической революции обнаружена условность основания для классификации наук на фундаментальные и прикладные, поскольку, как справедливо замечено С.Р. Миклушинским, "сегодня все науки должны быть ориентированы на практику" /7, с.49/. Отражением этой тенденции в развитии науки является стремление ряда авторов уточнить термин "фундаментальная наука". Так, Л.Б. Баженов, Н.Н. Бутыхин, М.Р. Сапьянов, В.Н. Лысманкин выделяют три уровня фундаментальности: общая фундаментальность, дисциплинарная фундаментальность и внутрисциплинарная фундаментальность. Общая, или глобальная фундаментальность характеризует те науки, если "ее основные положения не могут быть теоретически выведены из каких-либо других дисциплин, а обоснованы ссылкой на всю совокупность соответствующих опытных данных..." /3, с.98/. К числу таких наук, обладающих глобальной фундаментальностью, Л.Б. Баженов, Н.Н. Бутыхин и др. относят физику и биологию.

Науки, попадающие на уровень дисциплинарной фундаментальности, занимаются решением теоретических проблем не только в чисто познавательных целях, но и направленных на удовлетворение запросов практики. Образцовым примером такой науки могут служить химия, геология.

Внутридисциплинарная фундаментальность, по мнению авторов этой классификации, характеризует отношение фундаментальных и прикладных исследований внутри той или иной дисциплины. Причем возможно вычленение некоторой фундаментальной теории и развитие ее в направлении прикладного знания, а возможен и противоположный путь движения от отрывистых знаний к фундаментальной теории. Примером этому может служить соотношение между химией и химической технологией.

Если посмотреть под этим углом зрения на структуру технического знания, причисляемого всеми прикладным, то оно представит ряд уровней. Первый уровень ориентирован на решение "внутренних" теоретических задач, второй — на решение непосредственных инженерных задач, т.е. создание принципиально новых расчетных схем, третий — на унификацию приемов и методов расчета в конкретной области инженерной практики, ориентирован на обслуживание современных видов инженерии. Первый уровень технического знания, на наш взгляд, вполне отвечает требованиям уровня дисциплинарной фундаментальности. Можно назвать целый ряд таких технических дисциплин, как теоретические основы электротехники, теоретическая механика, теоретические основы радиотехники и др. Имеет место и внутридисциплинарная фундаментальность в каждой технической науке. Так, например, теория "идеального" асинхронного исполнительного двигателя выполняет базовую роль для решения конструкторских задач при проектировании и расчете асинхронных двигателей.

Выделенные два принципа классификации наук (по предмету исследования и по уровню конкретизации и обобщения научного знания) не следует накладывать друг на друга. Они самостоятельные срезы методологического анализа. Поэтому некорректной, на наш взгляд, будет постановка вопроса о том, являются ли естественные науки фундаментальными или прикладными? Или утверждение о том, что естествознание составляет фундаментальную науку, а технические — прикладную.

В век НТР технические науки в системе научного знания являются всеобъемлющим ключом воздействия на развитие производительных сил общества и в связи с этим в современной науке возрастает статус технического знания. Но важно и другое: интегра-

тивная сущность технической науки, когда в технике, по образному выражению М.Г.Чепикова, как бы фокусируются и соответствующим образом взаимосвязываются законы природы и общества, выражает ведущую линию развития современной науки к единой науке будущего. Движение науки в этом направлении предвидел еще К.Маркс. Он писал: "Впоследствии естествознание включит в себя науку о человеке в такой же мере, в какой наука о человеке включит в себя естествознание: это будет одна наука" /I, с.595/. Вот поэтому методологический анализ интегративной природы технического знания позволяет нам заглянуть в будущее, как бы промоделировать пути становления единой науки грядущей цивилизации.

Л и т е р а т у р а

1. Маркс К.: Экономическо-философские рукописи 1844 года // Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений.-М., 1956. - С.517-644.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Соч.,-Т.47.
3. Баженов Л.Б., Евстихийев Н.Н., Капланов М.Р., Лысманкин Е.Н. Стратегия естественнонаучного поиска // Вопросы философии.- 1980.- № 8.-С.102-112.
4. Боголюбов А.Н. Математики и технические науки // Вопросы философии.-1980.- № 2.-С.54-63.
5. Горохов В.Г. Структура и функционирование теории в технической науке // Вопросы философии.-1979.- № 6.-С.120-131.
6. Кобзарь В.И., Сергеев К.А., Солонин Ю.Н. Методологические аспекты истории формирования технических наук // Вопросы философии.-1982.- № II.-С.84-94.
7. Микулинский С.Р. Изменение "идеалов" организации научного знания в современной технической науке // Вопросы философии,-1983,- № 9.-С.100-110.
8. Поппер К. Логика и рост научного знания.-М.: Прогресс, 1983.-С.344.
9. Симоненко О.Д. Становление электротехники как технической науки // Методологические проблемы взаимодействия общественных, естественных и технических наук.-М.: Наука,

1981.-С.78-94.

10. Сидоров В.И. Взаимосвязь наук в процессе создания новой техники // Методологические проблемы взаимодействия общественных, естественных и технических наук.-М.: Наука, 1981.-С.120-134.
11. Челиков М.Г. Интеграция науки.-М.: Мысль, 1981.-С.260.
12. Чешеч В.В. Специфика технического знания // Вопросы философии.-1979.-# 4.-С.135-144.

Методологические аспекты технического творчества

В данной статье будут рассмотрены новейшие регулятивные средства, представляющие собой совокупность методик технического творчества. Они заслуживают специального анализа вследствие их практической значимости. Методики, применяемые при решении конструкторско-изобретательских задач, имеют значение не только для какого-то конкретного индивида и данного частного случая, но и для всех аналогичных творческих задач.

Приступая к анализу методик технического творчества, рассмотрим следующие вопросы: 1. Какова роль методик в творческом процессе? 2. Что дает методологический анализ методик? 3. Каковы содержание и структура методик?

Конструкторско-изобретательская деятельность уже достаточно долго обладает арсеналом разработанных методик. Среди множества их разновидностей - эвристические руководства, алгоритмы, поисковые программы. Все они представляют собой сложные нормативные системы, но зачастую по-прежнему именуется методами.

То одна из них, то другая берутся на вооружение инженерами-изобретателями с целью сделать творческий поиск методичным. Методичность нами рассматривается как важное свойство и идеал организации инженерной творческой деятельности. Это понятие указывает на то, что определенные действия инженера-изобретателя осуществляются последовательно, упорядоченно и отличаются корректностью и основательностью.

Растущий интерес к методикам инженерного творчества сопровождается завязывающейся вокруг них полемикой. Об этих методиках говорится, с одной стороны, как об очень перспективном средстве регуляции творческой деятельности, с другой - в ироническом смысле. Это ироническое отношение значительного числа инженеров-изобретателей к любым регулятивам (методологическим средствам) ведет к тому, что зачастую поиск новых технических решений осуществляется по старинке, способом проб и ошибок. Между тем прежде чем приступать к реализации любой выдвинутой исследовательской или инженерной программы, ее

необходимо оценить. Причем оценка должна быть проведена не только с точки зрения предполагаемого результата, но и с точки зрения различных регулятивных средств (методологических принципов, методов, методик и т.п.), которые предположительно могут обеспечить этот результат и которые выявляются и складываются в процессе и результате методологического анализа изобретательской деятельности. Таким образом, творчество инженеров-изобретателей может стать более эффективным лишь в случае, когда оно будет опираться на знание закономерностей изобретательской деятельности.

Как отмечается в Политическом докладе ЦК КПСС, "прогресс человечества непосредственно связан и с научно-технической революцией. Визреда она исподволь, постепенно, чтобы затем, в последнюю четверть века, дать начало гигантскому приращению материальных и духовных возможностей человека." /I, с.9/. В силу этого все острее становится потребность в целенаправленном изучении закономерностей НТГ, сложившихся регулятивов творческой деятельности и выработке на этой основе новых сложных методов и методик повышения производительности научного и инженерного труда.

В настоящее время, как уже отмечалось, инженерам-изобретателям в своей работе приходится все чаще обращаться к методикам поиска новых технических решений. Но при этом, как это ни странно, сами методики почти не выступают предметом методологического анализа. В методологии интерес к их исследованию появился лишь в последние годы. Однако в этом появлении собственно методологический анализ изобретательских методик пока занимает явно недостаточное место.

Отсутствие методологических разработок сказывается, в частности, в том, что остаются неизученными возможности и перспективы уже созданных методик. Между тем, ни один из различных видов знаний, взятый вне специального теоретико-познавательного анализа, не может претендовать на абсолютную подлинность только в силу того, что он считается таковым в настоящее время.

В среде инженеров-изобретателей все еще держится весьма упрощенные представления о том, что же такое методика вообще

в чем специфика и какими должны быть методики инженерного творчества. Обычно в этих представлениях методика подменяется одним из ее структурных компонентов (методическими правилами или эвристическими гипотезами) или сводится к смежным понятиям (к методам, методологическим принципам и т.п.).

Применить методику в творческом процессе — значит, реализовать определенную, зафиксированную в документе программу последовательных шагов, оптимизирующих творческий поиск.

Самое общее рассмотрение любой из методик позволяет увидеть в ее содержании два основных раздела. В первом даются некоторые принципиальные положения, следование которым обязательно при работе с данным объектом. Во второй раздел включается описание конкретных рецептов, правил поиска новых технических решений. В силу того, что речь о средствах идет во втором разделе, он обычно считается основным.

Чаще всего методика рассматривается как описание программы деятельности, описание "технологии" дела; как зафиксированная система четко сформулированных процедур, правил проведения научных исследований и инженерно-конструкторских разработок.

Действительно, рассмотрение строения различных научных и инженерных методик прежде всего позволяет выделить в качестве наиболее явного элемента их структуры совокупность методических процедур или правил.

Этот первый элемент (систему методических правил) надо понимать как рецепты, упорядочивающие репродуктивные действия. Эти рецепты включают в себя запреты и разрешения, управляющие операциями, которые когда-то были уникальными, совершенными впервые, но ставшими с научно-техническим прогрессом стабильными, привычными элементами поисковых процедур.

Например, в методику АРИЗ включаются конкретные указания по сбору и анализу информации о задаче; в ней же воспроизводятся нормативы, способствующие уточнению формулировки задачи, поиску идеального конечного результата и т.д. /см.: 3, с.7/.

К системе норм и процедур, входящих в методику, относятся также различные тактические правила, делающие творческий поиск наиболее оптимальным.

Анализ и обобщение существующих методик позволяют отметить, что методика отнюдь не сводится лишь к системе профессиональных норм, запретов и разрешений, управляющих выполнением, скажем, действий инженера-изобретателя. И хотя данные рецепты действительно "ответственны" за упорядочивание действий, но вместе с тем любая методика включает в себя еще и от одного до нескольких стратегических поисковых принципов.

Эти принципы являются исходными ориентирами деятельности конкретных субъектов, использующих ту или иную методику в своем творческом поиске. Так, например, методика мозговой атаки включает в себя, кроме нескольких правил, еще и два руководящих принципа: принцип отсроченной оценки и принцип перехода количества высказываний в их качество /см.: 5, с.159-174/.

Методика не может быть понята без учета в ней принципов, обозначающих общую стратегию поиска. Дело в том, что этот компонент (принципы) в структуре методик составляет необходимо звено механизма принятия решений, определяющего деятельность инженера.

Известный методолог технического творчества Г.Я.Бух, рассматривая сущность и строение различных методологических средств, подчеркивает особое место стратегических принципов в структуре методики. Сравнивая методы и методики он отмечает, что, когда к определенному методу или методам присоединяют один или несколько принципов, применяемых в тех случаях, когда выполнение упорядоченных правил метода недостаточно эффективно или затруднено, метод превращается в методику /см.: 7, с.18-19/.

В плане этого утверждения весьма показательны, например, методики системного подхода. Они реализуются через систему методов: анализ и синтез, формальный аппарат логики, некоторые разделы математики и вместе с тем включают в себя ряд стратегических принципов. По определению В.Н.Садовского первое требование системного подхода заключается в том, чтобы рассматривать анализируемый объект как целое /см.: 6, с.47/. Другие принципы ориентируют субъекта творчества на исследование структуры объекта - на определение его подсистем, элементов, отношений системы со средой, ее целей и т.д.

Таким образом, принципы (постулаты) являются теми исход-

ными регулятивными элементами методик, которые организуют, направляют поведение инженера-изобретателя.

Итак, проведенное выше рассмотрение позволяет обозначить два элемента в структуре методик — систему методических правил и стратегические принципы. Эти элементы являются необходимыми, но еще недостаточными признаками методик. Для того, чтобы регулятив был методикой, необходимо также, чтобы он включал в себя еще два структурных элемента. Автор многих интересных работ, посвященных методологическим проблемам научного и технического творчества, Л.В.Яценко называет эти элементы "мировоззренческими установками" и "эвристическими гипотезами" /см.: 4, с.80-82/.

Мировоззренческие установки методиста (создателя методик) лежат в фундаменте методик, но представлены в их структуре наименее четко. Если в основаниях научной теории они выражены достаточно определенно, то в методиках — наоборот.

Вместе с тем, хотя методист и не стремится изложить в тексте свою философско-мировоззренческую позицию, она так или иначе находит выражение в первом, концептуальном разделе методик, а также в структуре и характере второго — рецептурного раздела. К примеру, в основе методик системного подхода лежит философская диалектико-материалистическая установка на системное рассмотрение объектов. В содержание этой установки входят философские представления о целостности объектов мира, о соотношении системы и ее элементов, о взаимодействии системы со средой и т.п. Богатейший материал по системному подходу содержится в трудах классиков марксизма. Системный подход противостоит немарксистским философским установкам — витализму, механицизму и т.д.

Перейдем к четвертому элементу методик — эвристическим гипотезам. Выше говорилось, что система методических правил (первый элемент методик) направлена на оптимизацию отдельных репродуктивных операций конструкторско-изобретательской деятельности. Что касается эвристических гипотез, то они, напротив, нацелены на разрыв цепи привычных репродуктивных шагов и на совершение творческих прорывов.

Дело в том, что методики не дают и не могут давать точных

рецептов для собственно творческих ходов мысли. Они являются лишь "наводками", дают намек на поиск нетривиальных мыслительных актов. Достигается это с помощью особых структурных элементов - эвристических гипотез.

Последние, как точно подметила Л.В.Яценко, "суть предположения о возможности каких-то пока неизвестных продуктивных элементов творческого процесса, обеспечивающих порождение нового, которые еще не относятся к области сущего и только граничат со сферой регуляции" /4, с.84/.

Таким образом, эвристические гипотезы - это допущения возможности каких-то еще неизвестных, но ожидаемых продуктивных действий.

К примеру, в таких популярных сегодня методиках, какими являются ИДИ (имитационно-деятельностные игры), в качестве эвристической гипотезы используется следующее допущение. Суть его в том, что путём последовательного сокращения количества вопросов, представляющих совокупность препятствий на пути к цели, путем их объединения и отбрасывания можно найти главный вопрос и тем самым прийти к разрешению противоречия и выдвижению технической идеи /см.: 2, с.113-115/.

Проведенное рассмотрение позволяет отметить, что методики поиска новых технических решений имеют весьма сложную структуру. Они представляют собой комплексные руководства, содержащие стратегические ориентиры и тактические рецепты творческого поиска, а также включающие в себя мировоззренческое обоснование предлагаемых способов деятельности.

Все эти рассмотренные четыре элемента, их отношения и связь представляют в нашем понимании структуру методик как средства регуляции творческого поиска решений конструкторско-изобретательских задач. Отсутствие в регулятивном средстве хотя бы одного из этих моментов исключает для него возможность быть методикой.

Л и т е р а т у р а

1. Материалы XXVII съезда КПСС.-М., 1986.
2. Буш Г.Я. Рождение изобретательских идей.-Рига, 1976.-С.126.

3. Дворянкин А.М., Половинкин А.И., Соболев А.Н. Методы синтеза технических решений.-М., 1977.-С.102.
4. Дышлевый П.С., Яценко Л.В. Регуляция творческой деятельности.-Доронеж, 1986.-С.200.
5. Половинкин А.И. Методы инженерного творчества.-Волгоград, 1984.-С.202.
6. Системные исследования. Ежегодник. Москва.-1984.-С.380.
7. Эвристика и диалогика решения конструкторско-изобретательских задач.-Рига, 1983.-С.70.

III. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ПОЗНАНИЯ

И. Ведин

Методологические аспекты проблемы развития личности

В рамках современного обществоведения проблема развития личности без преувеличения может быть отнесена к числу приоритетных. В этой связи возрастает значение тех или иных методологических ориентаций, определяющих стратегию исследования указанной проблематики. Содержание предлагаемой статьи охватывает три методологических аспекта проблемы развития личности: об интерпретации понятия "личность"; о диалектике личностного самоотрицания и самосозидания; о гармонии и гармоничном развитии личности.

Отвечая на вопрос "что такое личность?", можно выделить три основных концептуальных подхода к трактовке данного понятия.

Суть первого из них состоит в отождествлении понятия "личность" с понятием "человеческий индивид". Такое отождествление едва ли можно признать конструктивным, поскольку оно, по существу, лишает понятие личности всякой эвристической ценности, отводя ему роль простого дублирующего эквивалента.

Суть второго подхода к интерпретации понятия "личность" основана на различных вариантах его логического соотношения главным образом с такими понятиями, как "человек" и "индивид". Один из крайних вариантов в рамках этого подхода — предельно узкая трактовка личности как индивида с ярко выраженной индивидуальностью. Конструктивность такой трактовки также отнюдь не бесспорна, поскольку она не обусловлена устойчивыми объективными основаниями.

В марксистской философской литературе достаточно распространенной является более умеренная интерпретация понятия "личность" через его логическое сопоставление с родственными понятиями. Придерживаясь такой интерпретации, некоторые авторы считают, что логическое соотношение понятий "человек",

"личность" и "индивид" есть соотношение общего, особенного и единичного /см.: 12, с.192/. Трудно сказать, что здесь имеется в виду. Если речь идет о логическом соотношении понятий по объёму, то понятие "индивид" никак не отнесешь к числу единичных, оно является не менее общим, чем понятие "человек", по объёму эти понятия равны: сколько людей - столько и индивидов. Если же имеется в виду, что индивид как единица человеческого рода одновременно обладает признаками личности и человека, то ни при чем оказывается логическое соотношение соответствующих понятий, речь может идти лишь о реальной диалектике отдельного (индивид) и общего (личность, человек).

Как бы ни трактовалось понятие личности, отображаемый в содержании этого понятия феномен не может существовать иначе, как через реализацию в отдельных индивидах. В этом смысле всякий человек, всякая личность индивидуальна, самобытна и неповторима при всех различиях в степени и способах выраженности, внешне проявлении этой индивидуальности. Думается, данное обстоятельство все же не дает оснований для отождествления понятия личности как философской категории с понятием индивидуальности. Всякая личность индивидуальна, но из этого еще не вытекает с необходимостью вывод об эквивалентности соответствующих понятий. При этом следует принять во внимание, что монополия философии на понятие "личность" отнюдь не абсолютна. До тех пор, пока мы, например, не покидаем сферы психологического исследования, отождествление содержания упомянутых понятий может и не вызывать возражений. В этой связи известный советский психиатр П.Б.Ганнушкин писал: "Когда говорят о "нормальной личности", то сплошь и рядом забывают, что соединение двух таких терминов, как "личность" или "индивидуальность", с одной стороны, и "норма" или "средняя величина" - с другой, - такого рода соединение грешит внутренним противоречием... Слово "личность" именно подчеркивает индивидуальное, в противоположность схеме, норме, середине..." /см.: 8, с.268/.

Так или иначе, но способ определения понятия "личность" через его формально-логическое "увязывание" с понятием "человек" также не представляется особенно перспективным. Нередко утверждается, что понятие "личность" является более узким по

объёму, чем понятие "человек". Как правило, подобное "сужение" понятия "личность" достигается за счёт "отлучения" младенцев. Действительно, таким образом, нетрудно получить желаемое расширение объёма понятия "человек". Насколько такое расширение конструктивно и правомерно ли оно вообще?

Известно, что в домарксистской и в современной буржуазной социологии проблема личности решается, как правило, с идеалистических позиций. Нередко сущность личности вообще сводится в сумме ее психических свойств, при этом психический мир личности рассматривается в полной изоляции от социального окружения. Для идеалистических концепций личности характерен антропологизм, то есть интерпретация сущности человека как некоего абстрактного, не зависящего от конкретных исторических условий социального феномена. Отвергая понятие "абстрактного человека", марксизм кладет в основу диалектико-материалистической теории личности понятие конкретно-исторической личности, сформированной конкретными условиями жизни. Квинтэссенция этой идеи дается К. Марксом уже в "Тезисах о Фейербахе", в последующих работах классиков марксизма она получает свою последующую углублённую разработку и всестороннее обоснование.

Вернемся к аргументу "от младенца": младенец человек, но не личность /см.: 4, с. 136/. Допустим, что это так. Но в каком смысле младенец вообще является человеком? Видимо, лишь в том смысле, что как представитель определенного вида живых существ, он содержит в себе возможности социализации, развития определенных структур мозга, возникновения сознания и самосознания. Однако реализуются эти возможности лишь в процессе определенным образом обусловленного развития. Не будет предпосылок такого развития - возможности останутся нереализованными, и говорить в этом случае не только о личности, но и о человеческом существе можно будет лишь при условии очень сильных допущений. Потому, что сущность человека обусловлена в конечном счёте не его анатомическими особенностями, а способностью к активной целенаправленной деятельности на основе конкретно-исторических общественных отношений.

Таким образом, те основания, которые не позволяют считать младенца личностью, не позволяют считать его и человеком в

полном смысле этого слова. В данном случае можно говорить о "неполном" человеке, о "потенциальном" человеке, но на тех же самых основаниях можно говорить и о "неполной", "потенциальной" личности. Отнесение же младенца к людям, но к "не личностям", приводит настолько "тощому" понятию "человек", выводит это понятие на такой уровень абстракции, что от человека, собственно, ничего и не остается, кроме его анатомических особенностей.

Вспомним, что логическому сопоставлению по объёму вообще подлежат лишь сравнимые понятия, то есть такие, которые могут быть отнесены к одному классу понятий. В противном случае сопоставление по объёму становится бессмысленным, в том числе и тогда, когда речь идет о понятиях, отображающих один и тот же класс предметов, но с различных сторон и в различных аспектах. Например, понятия движения и развития явно "равномощны" по объёму: движения в мире ничуть не "больше", чем развития, — и наоборот. Встречающиеся до сих пор, и нередко, попытки соотносить эти понятия по объёму как родовое и видовое, иначе как курьезными не назовешь, поскольку понятия движения и развития вообще несравнимы в формально-логическом отношении, это понятия различных и не пересекающихся понятийных рядов. Развитие — это тоже движение, но это то же движение, только рассматриваемое со стороны его внутреннего источника, как единство и борьба противоположностей, как диалектическое самоотрицание и т.д.

Человек является человеком постольку, поскольку он является личностью. Нет личности — нет и человека, а есть только человек "в возможности" как совокупность определенных предпосылок того, что обозначается посредством эквивалентных терминов "личность человека" и "человеческая личность". Сколько людей — столько и личностей, понятия "человек" и "личность" отображают не только один и тот же класс предметов, но и один и тот же объём предметов данного класса. Эти понятия не являются синонимами, но различие между их содержанием состоит в различении аспектов, сторон, которые каждое из них фиксирует в отражаемом объекте.

Природа распорядилась таким образом, что живое существо одновременно с определенным материальным субстратом наделяется

и особым способом существования этого субстрата. Родившийся медвежонок становится маленьким медведем, а не чем-то иным с момента своего появления на свет именно потому, что и способ его существования достаточно жестко запрограммирован природой. Не то с человеком. Природный материальный субстрат в данном случае находится в определенном противоречии не с природным, а социальным способом своего существования. Поэтому родившийся человек и есть и не есть маленький человек. Он является человеком, поскольку содержит вполне определенную генетическую программу. Однако способ реализации этой программы определяется не генетикой. Этот способ вообще лежит вне рамок существования человека как природного существа. Способ существования материального биосубстрата является в данном случае не природным, а социальным.

Таким образом, начиная свой путь в качестве человеческого существа, индивид может этот путь в данном качестве и продолжить лишь при условии определенного способа своего существования. Только такой — социальный — способ существования обеспечивает последующую реализацию человеческого индивида в рамках полученной генетической программы. Иначе эта программа будет реализована в лучшем случае лишь в очень незначительной степени, что доказывается и на примерах детей, ранняя "социализация" которых проходила среди животных (Маугли и т.п.).

Сказанное позволяет прояснить, почему понятия "человек" и "личность" не следует соотносить по объему. Личности "как таковой" попросту не существует, она существует лишь в качестве атрибутивного свойства определенного материального субстрата, бытие личности — это бытие определенного способа существования. Материя не существует без движения как единственно возможного способа своего существования — из этого, однако, не следует, что движение является видом материи. Общественное бытие не существует вне практики как единственно возможного способа существования материальной жизни общества — из этого также не следует, что практика есть вид общественного бытия. Человек формируется и реализуется только через личностное бытие как единственно возможный способ своего существования — и это также отнюдь не означает, что людей больше, чем личностей. Их

всегда "поровну", потому что способ существования может быть реализован лишь на материале определенного субстрата, а всякий субстрат реализуется лишь постольку, поскольку он имеет свой собственный, имманентный ему способ существования.

Суммируя сказанное, понятие личности можно определить как способ социального бытия человека в аспекте его самореализации. Главная особенность данного определения, представляющего суть третьего пути к интерпретации понятия "личность", - в акценте на динамической стороне личностного бытия человека. Думается, отвечая на вопрос "что такое личность?", вообще трудно избежать включения в понятие личности указания на антистатичность феномена, данным понятием отражаемого. Свести понятие личности к некоторому статичному единству определенных качеств - значит в лучшем случае сказать крайне мало о феномене, суть которого - в постоянном развитии, постоянном выходе за свои собственные пределы. Личность - это динамически развивающаяся система. Личность всегда "и здесь, и не здесь" - она и существует только на этом постоянном противоречии между некоторым наличным личностным и т о г о м самореализации и выходением за пределы этого итога в п р о ц е с с е непрекращающейся самореализации.

Таким образом, личностная самореализация - это всегда интегральная сумма того, что реализовано, и того, что в сегодняшнем итоге самореализации имплицитно содержится как некоторая возможность последующего развития. Другими словами, личность есть некоторое диалектическое единство ставшего и не ставшего: того, что есть, но которого уже и нет, потому что оно уже реализовалось, - и того, чего еще нет, но которое есть именно потому, что только оно и может обеспечить переход к будущему результату.

Высокий уровень абстракции вынуждал нас отвлекаться от роли субъективного фактора в механизме личностной самореализации. Но даже анализ формально-процессуальной стороны динамики личностного бытия как самореализации не позволяет оставаться на этом уровне слишком долго. Употребляя до сих пор понятие развития, как правило, в его общепhilosophическом значении, мы

отвлекались от фактора направленности изменений, поскольку для механизма процесса развития в принципе безразлична тенденция этих изменений, важно лишь, что эти изменения имеют место как процесс непрерывного диалектического самоотрицания и смены качественных состояний на основе единства и борьбы противоположностей. Однако, оставаясь на этом уровне анализа личностной самореализации, мы были бы вынуждены и само понятие "развитие личности" интерпретировать как малосодержательную тавтологию. Потому что понятие личности, как было показано, имплицитно включает в свое содержание понятие развития как самореализацию через самоотрицание. В этом смысле личность не может существовать вне развития, она не может быть "неразвивающейся", она только через развитие и на основе развития и существует как способ социального бытия человека.

Необходимость включения в анализ механизма личностной самореализации субъективного фактора диктуется тем простым обстоятельством, что объективный процесс самореализации как самоотрицания имеет два основных вектора с противоположной направленностью: прогрессивной и регрессивной. Отсюда и две основные динамические модели формально-процессуальной стороны личностной самореализации, которые могут быть условно обозначены как модель "прогресс" и модель "регресс". Собственно, когда обычно мы говорим о развитии личности, то речь идет о личностной самореализации в рамках первой ее модели, а именно - о прогрессивном развитии личности. Такого рода узкая смысловая интерпретация понятия "развитие", наряду с широкой, общеприимной, имеет место и в более-менее широком философском контексте. Что же касается нравственно-философского контекста употребления этого понятия, то его узкая смысловая интерпретация является фактически общепринятой.

Главная особенность модели "прогресс" состоит в решающей роли субъективного фактора, на котором, при условии равенства социальных возможностей, лежит вся полнота ответственности за итоги самореализации в рамках данной модели. Разумеется, объективная диалектика самоотрицания сохраняет все свои закономерности и в этой модификации личностного развития, однако прогрессивная направленность самореализации

через самоотрицание обеспечивается в данном случае именно за счет субъективно-личностного фактора. Речь идет о том, что раскрытие личностного потенциала как "самовозвышение" личности, наращивание личностных "скоростей" возможно за счет преимущественно объективного механизма личностного самоотрицания лишь до определенного, как правило, не очень высокого потолка личностной самореализации. Последующее преодоление этого "потока" и его диалектическое снятие в более высоком уровне самореализации оказывается возможным лишь на основе активных личностных усилий в соответствующем направлении. Отсутствие этих усилий приводит в действие модель с обратным вектором направленности личностной самореализации. Здесь никаких дополнительных личностных усилий не требуется, объективный механизм самоотрицания сам по себе обеспечивает смену способов социального бытия личности в рамках модели "регресс".

Материалистическое осмысление идеи самосоиздания с марксистских позиций получило образцовую разработку в современной психологической литературе. По мнению польского психолога К.Обуховского, прогрессивное развитие личности обусловлено такими ее изменениями, в результате которых индивид становится способным к постановке разнообразных и все более сложных конкретных задач, прогресс личности есть результат постоянной ее реорганизации для успешной реализации задач будущего /см.: 9, с.52, 53, 56/. Как считает Л.И.Андреева, потребность человека постоянно выходить за свои пределы является основной потребностью человека как универсального родового существа, сфера истинного бытия человека как личности — это сфера его выхода за пределы себя, а постоянная незавершенность выступает как характерная черта психологической организации личности /см.: там же, с.4, 5, 10/. Несомненный интерес в аспекте личностного самосоиздания представляют также психологические идеи о надситуационной, "сверхнормативной", "надролевой" активности, то есть о способности субъекта подниматься над уровнем требований ситуации, ставить цели, избыточные с точки зрения исходной задачи, выходить за рамки ролевых предписаний /см.: 7, с.47/.

Думается, все эти идеи могут и должны получить углубленную марксистскую разработку и в более широких, философских и

нравственных аспектах изучения диалектики личностного самоотрицания как самосозидания. Прогрессивный вариант личностной самореализации невозможен вне и без постоянного личностного самоускорения, ориентации на решение все более сложных задач, и в этом смысле человек как прогрессивно развивающаяся личность действительно всегда есть то, что он еще не есть. Ибо то, что он уже есть — это лишь ступень, этап, трамплин к будущему лучшему образцу личностного становления, настоящее постоянно самоотрицается, и только на таком процессе непрерывного диалектического отрицания самого себя как данного, "сделанного", личность реализуется как определенный результат и в то же время как импульс-процесс к последующему самосозиданию.

Мысль об огромной социальной значимости этой закономерности в аспекте диалектики личного и общественного на современном этапе развития социалистического общества красной нитью проходит через материалы XXII съезда КПСС. Особый акцент на необходимости гораздо более полной, чем до сих пор, реализации объективной диалектики общественного и личностного самоотрицания, был сделан в Политическом докладе ЦК КПСС: "Мы не сможем продвинуться вперед ни на шаг, если не научимся работать по-новому, не сумеем преодолеть косность и консерватизм в любых их проявлениях..." /2, с.79/.

Диалектика прогресса личностной и общественной самореализации в том и состоит, что наша деятельность, "переведенная" в конкретный результат, именно этим результатом одновременно и подтверждает, и отрицает все наши усилия по предметному закреплению личностного и общественного самосозидания. В сделанном мы уже есть — но именно потому, что мы в нем уже есть, мы в нем не существуем как актуально данное для нас бытие, мы в нем существуем только как бытие опредмеченное, ставшее уже не нашим, отчужденное от нас нами же в материальных и духовных продуктах культуры. Напротив, в несделанном, нереализованном, несостоявшемся нас еще нет, но именно потому, что оно есть в о з м о ж н о е для нас бытие, в отличие от реализованного бытия, которое для нас уже невозможно, наше будущее выступает для нас в качестве актуально данного бытия нереализованных возможностей.

То, что мы рассматриваем как регрессивный вариант личностной самореализации, называют иногда личностной смертью. Это не совсем верно в философско-научном контексте, хотя и довольно точно отражает действительную ситуацию через посредство художественной метафоры. Строго говоря, личность как способ социального бытия человека не умирает до тех пор и продолжается постольку, до каких пор и поскольку не прекращается пульсация самореализации на основе целенаправленной социальной деятельности. Следует учитывать и то обстоятельство, что именно в аспекте личностного бытия мы говорим о социальном бессмертии: личность бессмертна в опредмеченных результатах деятельности постольку, поскольку предметная деятельность последующих поколений дышит воздухом и обогревается огнем этих результатов, поскольку прогресс культуры возможен только на фундаменте такой исторической преемственности личностного бытия.

Одна из важнейших задач в области идеологической и политико-воспитательной работы определяется Программой КПСС как задача формирования всесторонне развитой, гармонично развитой и общественно активной, духовно богатой личности /см.: 2, с.127, 138, 140, 151, 163/. Поскольку в данном случае речь идет о стратегической задаче социалистического строительства, конкретизация характеристик всесторонности и гармонии применительно к понятию личности в значительной степени предопределяет характер и формы работы по коммунистическому воспитанию. Поэтому и сегодня не потеряли актуальности вопросы, связанные с той или иной интерпретацией соотношения упомянутых характеристик: следует ли это отношение трактовать как отношение простой координации или же как отношение определенным образом субординированной закономерной связи? Если же здесь имеет место отношение субординации, то что лежит в основе этого отношения?

Понятие всесторонне развитой личности чаще всего связывается либо с профессиональной универсальностью личности, либо с ее духовным богатством. Если первое представляется по меньшей мере весьма спорным, то понятие духовного богатства само по себе требует столь детальной и внимательной расшифровки, что употреблять его в качестве определяющего понятия вообще вряд ли эффективно. Некоторые авторы идут по пути простого перечисления всех факторов, которые могут иметь и действительно

имеют отношение к всестороннему развитию личности. В этой связи называются такие факторы, как всесторонняя структура потребностей, участие во всех основных видах человеческой деятельности, участие и углубленное совершенствование в том виде деятельности, через который с наибольшей полнотой раскрываются способности личности. Кроме отмеченных факторов, понятие "всестороннее развитие личности" связывается также с увеличением свободного времени, универсальной самореализацией личности и максимальной реализацией ее творческих возможностей, с другими факторами.

Такого рода "многофакторный" подход к анализу понятия всесторонне развитой личности вызывает замечания прежде всего методологического характера. При подобном подходе понятие всесторонности попросту растворяется среди множества определяющих его факторов и, в сущности, утрачивает методологическое значение. Слишком уж "всесторонним" оказывается такое понятие всесторонности, чтобы о нем можно было рассуждать не только как о некоем образце-идеале, но и прилагать его мерки к реальному человеку реального социалистического общества.

Но дело не только в этом. Думается, что строгое в логическом отношении определение понятия всесторонне развитой личности вряд ли вообще возможно, поскольку соответствующие попытки неизбежно сведутся к тавтологии: всестороннее развитие — это развитие всех сторон личности. Данные стороны можно было бы перечислить, хотя едва ли это возможно в отношении действительно всех особенностей личности. Иногда понятие всесторонности определяется через понятие гармонического развития личности /см.: 5, с.25/. В таком случае одно из этих понятий вообще оказывается ненужным. Между тем они несут существенно различную смысловую нагрузку и отнюдь не эквивалентны.

Уже античные философы связывали сущность совершенства с гармонией /см.: 13, с.351/. Понятие гармонии принято употреблять для обозначения определенного соотношения частей в составе некоторого целого, элементов в рамках определенной системы. Безотносительно к такой соотношенности говорить о гармонии и гармоничности не имеет смысла, поскольку гармонизировать может лишь что-то с чем-то, а не само по себе и само с собой. В слове С.И.Ожегова специфика гармонии применительно к музыке оп-

ределяется через благозвучие, стройность, в более общем плане — через согласованность в сочетании чего-либо /см.: 6, с.114/. Именно через понятие согласованности интерпретируется в данном случае не только гармония звуков, красок, но и душевная гармония, и гармония интересов.

Однако определяющее понятие согласованности само нуждается в экспликации. "Со-гласие", т.е. единство в чем-то (в мыслях, тенденциях, направленности развития и т.д.) принципиально возможно на основе двух различных функциональных соотношений: 1) функционального тождества элементов системы; 2) функционального доминирования одного из элементов системы. Лишь в одном из этих случаев мы получаем то, что можно было бы назвать согласованностью. Например, отношение между молекулами можно считать взаимосогласованным постольку, поскольку они функционально тождественны, т.е. в равной степени обеспечивают пребывание вещества в стационарном состоянии. Что же касается, например, музыкального аккорда, т.е. системы, состоящей из не менее чем трех элементов (звуков), то их взаимная согласованность возникает на основе функционального доминирования одного из элементов системы — тонического, основного звука.

Сказанное позволяет дать общее определение гармонии как соотношенности элементов системы, согласованных на основе либо взаимного функционального тождества, либо на основе функционального доминирования одного из элементов.

Казалось бы, от предельно абстрактного определения гармонии нетрудно перейти непосредственно к определению гармоничного развития личности. Однако подобный скачок неизбежно приводит к необходимости конструирования, порой весьма насильственного и потому искусственного, столь большого числа "дополнительных допущений", что уловить за множеством исключений существо только что определенного понятия становится делом нелегким. Действительно, делая такой скачок, мы предполагаем, что содержание понятий "гармония личности" и "гармоничное развитие личности" практически совпадает. Но связав себя таким предположением, мы обязаны либо всякую гармоничную личность безоговорочно отнести и к гармонично развивающимся, либо посредством дополнительных и постоянных оговорок "спасать" это предположение де-

лением гармонии на "подлинную" и "неподлинную".

В последующем изложении будет показано, что первый путь ошибочен: гармония личности и ее гармоничное развитие – совсем не одно и то же. Если первая является необходимым, но недостаточным условием второго, то второе выступает как достаточное, но вовсе не необходимое условие первого. Второй путь возможен, но он представляется по крайней мере не самым перспективным, поскольку в этом случае ставится под сомнение возможность определения гармонии как таковой. А если не исходить из достаточно жесткого определения понятия гармонии, то все последующие теоретические конструкции относительно гармоничной личности окажутся построенными на песке.

Представляется, что вполне возможно более простое и более перспективное решение данной проблемы. Многочисленных дополнительных допущений можно избежать, если, определяя понятие гармоничного развития личности, не делать скачка через определение понятия "гармония личности". В этой связи требуется предварительное решение двух вопросов. Во-первых, о соотносительности элементов какой системы идет речь, когда мы говорим о гармонии личности? Здесь возможны различные решения, но, видимо, прежде всего речь должна идти все же о системе потребностей как смыслообразующей основе социальной деятельности. Гармония личности в ее реальных модификациях и практических проявлениях предстает в этом случае как определенная соотносительность взаимосогласованных потребностей.

Второй вопрос, требующий предварительного решения, – это вопрос об основе взаимосогласованности потребностей в рамках определенной системы. Казалось бы, такой основой должно быть "равноправие" потребностей, т.е. их функциональное тождество. Однако функциональное тождество может быть реализовано лишь на основе сравнительно простых систем, как правило, систем живой природы. Когда же речь идет о потребностях человека, то функциональное тождество оказывается возможным лишь в качестве идеального варианта личностной модели. Возникают серьезные сомнения относительно того, будет ли такая модель работать.

Не поступив никак, мы сохраняем для себя возможность поступить как угодно, но за реальное становление в определенном

качестве мы расплачиваемся, добровольно или недобровольно, отказом от возможностей становления в других качествах. Всякое самоутверждение, всякий акт самореализации есть одновременно отрицание других возможных вариантов самоутверждения и самореализации. Следовательно, всякое реальное действие односторонне, и оно не может не быть таковым, не будучи конкретным "вот этим" действием. В противном случае, сохранив статус всесторонности, оно осталось бы "действием вообще", т.е. действием лишь в абстракции, а не в реальном воплощении. Л.Фейербах писал: "...Хотеть вообще и не хотеть ничего - значит одно и то же" /14, с.453/.

Всякая определенная линия поведения, а тем более определенная смысловая ориентация обусловлена не просто определенным набором потребностей и основанных на этом наборе интересов, но именно функциональным доминированием определенных потребностей в рамках их конкретной системы. В современной психологической литературе особо подчеркивается то обстоятельство, что решение проблемы воспитания всесторонне развитой личности возможно только на основе максимальной реализации конкретных, "односторонних" положительных ценностных ориентаций, интересов, способностей личности. Именно такая диспропорциональная ориентация и является единственно возможным реальным путем к пропорциональной разносторонности. В противном случае мы получаем вариант многостороннего дилетанта.

По мнению Б.И.Додонова, гармоничность невозможна без типичности: "... Многосторонность личности необходимо развивать не путём преодоления односторонних увлечений и эмоциональных приверженностей индивидуумов, а на основе воспитания и закрепления этих приверженностей... с последующим превращением их в тот рычаг, с помощью которого "подтягивается" к высокому уровню развития вся личность" /3, с.255/. Заметим, что в общем виде этот рычаг может не только "подтягивать" личность к более высокому уровню, но и снижать ее до своего уровня. Все зависит от характера этой потребности-рычага, потому что само понятие гармоничной личности ничего еще не говорит о качестве этой гармонии. Качество же как раз и определяется характером доминирующих потребностей и основанных на них интересов,

Таким образом, гармоничность личности не есть отрицание ее односторонности. Напротив, определенная акцентуация личности, в основе которой лежит та или иная акцентуация в рамках системы потребностей, выступает в качестве необходимого условия личностной гармонии. Видимо, функциональное доминирование определенных потребностей в рамках их конкретно-личностной системы правомерно связывать и с акцентуацией характера, то есть с определенным усилением его отдельных черт. Немецкий невропатолог, психиатр и психолог Карл Леонгард пишет в работе "Акцентуированные личности": "Тот человек, которые не обладает никакими из тех качеств, которые при усилении становятся параноидными, анакстическими, истерическими, гипоманиакальными или субдепрессивными и т.д. ..., не является личностью, наделенной индивидуальностью. Оценивая его характер, мы можем признать, что он не склонен развиваться в неблагоприятную сторону. Но столь же мало вероятно, что он как-нибудь отличается в положительную сторону" /см.: 8, с.278/.

Подобная точка зрения может показаться чрезмерной, видимо, в какой-то степени это действительно так. Речь, однако, идет об акцентуации в пределах нормы - а такое усиление определенных особенностей характера личности вряд ли может служить серьезным препятствием для ее гармоничного развития. Более того, в отдельных видах социальной деятельности такая акцентуация является необходимым условием достижения высоких профессиональных результатов.

Советский психолог П.В.Симонов проводит интересное различие между доминантой жизни (сверхзадачей), доминантой ситуации и практической доминантой, которая выступает как равнодействующая двух первых, конкурирующих доминант. Подчеркивается, что доминанта жизни не неизменна, она в течение жизни неоднократно меняется /см.: 10, с.101/. Другими словами, структура наших потребностей не остается неизменной, она изменяется именно и прежде всего вследствие смены потребностей, играющих роль функционального доминирования. Качество личностной гармонии может меняться весьма существенно, не исключая самых глубоких амплитудных колебаний. Тем не менее личностная гармония сохраняется, пока потребность-доминанта (доминанта жизни), незави-

симо от ее качества, продолжает сохраняться в качестве смыслообразующей личностной основы, в качестве смысложизненных доминанты.

Процесс воспитания и самовоспитания — это, в сущности, формирование определенной системы потребностей, формирование гармоничного их соотношения. Гармонично развитая личность — это личность с гармонично организованной системой потребностей. Но ограничиться лишь указанием на гармонию системы потребностей было бы в данном случае недостаточно. Гармония потребностей является весьма абстрактной характеристикой системы потребностей. Как и всякая гармония, она может быть реализована посредством весьма различающегося содержания. Это может быть гармония, основной тон которой задается духовными потребностями, а может быть и гармония, в основе которой лежат элементарные витальные потребности.

Сказанное позволяет определить гармонию личности как соотнесенность потребностей, взаимосогласованных в рамках определенной системы на основе смысложизненной доминанты. Еще раз отметим, что данное определение не фиксирует качественной определенности личностной гармонии, в нем отражены лишь существенные признаки личностной гармонии как таковой, независимо от конкретного характера смысложизненной доминанты. Но функциональное доминирование потребностей реализуется лишь в рамках определенных инвариантов, порождая многочисленные типы личностной гармонии.

Поэтому не абстрактная гармония потребностей, а лишь гармония, наполненная вполне определенным содержанием, может выступать в качестве эквивалента разумной системы потребностей. Такой системы потребностей, которая способна обеспечить не только личностную гармонию, но и гармоничное развитие личности. Думается, такая система потребностей представляет собой гармонию потребностей, сориентированную на духовные потребности, и прежде всего — на потребность в творческой трудовой деятельности.

В этой связи следует обратить внимание на особое место данной потребности среди потребностей личности, что обусловлено прежде всего особой функциональной ролью трудовой деятельности

в жизни человека. Реализуя свои сущностные силы в трудовой деятельности по овладению природой, человек тем самым утверждает себя как личность. О сущностном совпадении потребности в трудовой деятельности с потребностью личностной самореализации писал К.Маркс в "Экономическо-философских рукописях 1844 года": "Практическое созидание предметного мира, переработка неорганической природы есть самоутверждение человека как сознательного - родового существа..." /I, с.93/.

В условиях коммунистического способа производства, при наличии достаточно высокого технико-экономического уровня общественного развития, в качестве необходимого условия реализации принципа "каждому по потребностям" выступает решающее условие: превращение труда в первую жизненную потребность. Собственно, это означает, что условие, выраженное в первой части двуединой формулы "от каждого по способностям, каждому по потребностям", само превращается в первую жизненную потребность. Реализация потребности в общественно полезном труде выступает одновременно и как максимальная реализация способностей человека, совпадающая с гармоничным и всесторонним развитием личности, и как необходимое условие возвышения потребностей человека и общества.

В марксистской философской литературе бытует достаточно распространенная точка зрения, согласно которой при социализме значительная часть людей еще не имеет возможностей для полного самоутверждения и самовыражения в творческой деятельности /см.: II, с.75/. В основе этой точки зрения обычно лежит заведомое разделение самих видов трудовой деятельности на творческие и нетворческие. Следует, однако, иметь в виду, что подразделяя виды труда на творческие и нетворческие, мы абстрагируемся от конкретного вида трудовой деятельности в его, так сказать, индивидуальном "исполнении". С подключением же этого плана анализа оказывается, что в качестве феномена, посредством которого реализуется абстракция "творческий труд", выступает не только характер тех или иных конкретных видов трудовой деятельности как таковых, но и определенное отношение к труду. Сказанное представляется достаточно очевидным, поскольку самый, казалось бы, творческий (нетворческий) труд по характеру

деятельности как таковой, нередко оказывается нетворческим (творческим) в реальном исполнении. К тому же, творческая (нетворческая) по своему характеру трудовая деятельность едва ли может быть абсолютно свободна от элементов репродуктивности (новизны).

В основе творческого отношения к труду, понимаемого как стремление к профессиональному самосовершенствованию и его реализации в конкретных производственных результатах, лежит отношение к труду как первой жизненной потребности. В свою очередь, творческое отношение к труду выступает как основа коммунистического отношения к труду. Таким образом, понятие коммунистического отношения к труду оказывается видовым по отношению к своему ближайшему родовому понятию - "творческое отношение к труду", и к еще более широкому понятию - "отношение к труду как первой жизненной потребности".

Выступая в качестве объективной основы возвышения потребностей личности, возвышение труда до творчества получает в условиях социалистического образа жизни дополнительные стимулы. Главный из этих стимулов - осознание общественной значимости своего труда как основы общественного прогресса. Речь идет об общественном прогрессе в широком контексте его общегуманистических оснований, а отнюдь не только об экономической его стороне. Речь идет об общественном прогрессе, который в конечном итоге обеспечивает и предпосылки личностного прогресса, создает наиболее полные социальные предпосылки гармоничного и всестороннего развития личности.

Думается, указанный стимул может играть роль видообразующего признака в определении понятия коммунистического отношения к труду. Коммунистическое отношение к труду - это творческое отношение к труду как первой жизненной потребности и осознание его общественной значимости в качестве основы социального и личностного прогресса. Следует подчеркнуть, что творческое отношение к труду и отношение к труду как первой жизненной потребности в условиях социалистического образа жизни постепенно перестают существовать как различные виды отношений и диалектически "снимаются" в коммунистическом отношении к труду.

Таким образом, гармоничное развитие личности — это непрерывное самосовершенствование на основе системы потребностей, взаимосогласованных в рамках функционального доминирования потребности труда как творчества. Обратим внимание, что гармонично развитая личность существует в качестве некоторого результата лишь постольку, поскольку сохраняется соответствующий процесс. Остановка, прекращение личностного самосовершенствования означают постепенное исчезновение и гармонично развитой личности, которая существует только в развитии и через развитие как свое собственное непрерывное самоотрицание. Д и н а м и з м как норма бытия человека — это положение Политического доклада ЦК КПСС /см.: 2, с.10/. представляется в данной связи принципиально важным не только с точки зрения связи современных задач социалистического строительства с личностным фактором, но и как необходимое условие гармоничного развития личности.

Всестороннее развитие личности — это не просто разносторонность или многосторонность развития. Само по себе развитие различных "сторон" личности так и останется просто суммой, а не качественно новым личностным состоянием, пока не будет синтезировано в гармоничное единство. Только на основе такого единства и возможна всесторонность, но не как сумма слагаемых, а как диалектически тождественная с гармоничным развитием личности качественно новая личностная определенность.

Всесторонность — это та же гармония, взятая под углом зрения социальной значимости личностных результатов деятельности как удовлетворенных потребностей, реализованных интересов, определенных способностей. В то же время следует подчеркнуть, что диалектически совпадающая с гармоничным развитием всесторонность не есть некоторый готовый результат, а есть процесс постоянного совершенствования личностных подструктур на основе смысложивненной доминанты труда как творчества. Развитие социальной направленности, интеллекта и даже характера как основных блоков личностной структуры оказывается диалектически взаимосвязанным с гармоничным развитием личности как своим

сущностным основанием. Думается, только на этом основании возможна реализация установок Программы КПСС по формированию личности, сочетающей в себе духовное богатство, моральную чистоту, физическое совершенство /см.: 2, с.163/.

Сказанное позволяет сделать краткие выводы общеметодологического характера: 1) в понятии "личность" отражаются не просто сущностные особенности человека как социального существа, но динамика его непрерывного становления, это способ социального бытия человека в аспекте реализации его сущностных сил; 2) при условии равенства социальных возможностей, динамика личностной самореализации, ее прогрессивная или регрессивная направленность в конечном счете определяются результатами опредмечивания сущностных сил человека в общественно-полезных формах социальной деятельности; 3) гармония личности в ее реальных модификациях и практических проявлениях представляет собой определенную соотношенность взаимосогласованных потребностей, при этом в качестве необходимого условия личностной гармонии выступает определенная акцентуация, функциональное доминирование в рамках системы потребностей; 4) основу всестороннего развития личности и полноценной реализации смысла бытия человека составляет обретение и сохранение личностной гармонии в конкретных социально-полезных формах жизнедеятельности на основе трудовой смысло-жизненной доминанты.

Л и т е р а т у р а

1. Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года. - Маркс К., Энгельс Ф. Соч. - 2-е изд. - Т.42.
2. Материалы XXVII съезда КПСС. - М., 1986.
3. Додонов В.И. Эмоция как ценность. - М., 1978. - С.272.
4. Исторический материализм как социально-философская теория. - М., 1982. - С.285.
5. Научный коммунизм: Словарь. - М., 1980. - С.381.
6. Ожегов С.И. Словарь русского языка. - М., 1983. - С.816.
7. Петровский А.В., Петровский В.А. Индивид и его потребность быть личностью // Вопросы философии. - 1982. - № 3. - С.55-64.
8. Психология индивидуальных различий: Тексты. - М., 1982. - С.320.

9. Психология формирования и развития личности.-М., 1981.-С.320.
10. Симонов П.В.; Ершов П.М. Темперамент. Характер. Личность.- М., 1984.-С.160.
11. Социалистический образ жизни: Сборник статей ученых социалистических стран.- М., 1979.- Вып.2.- С.182.
12. Тарасов К.А. К.Маркс и Ф.Энгельс о всестороннем развитии человека // Проблемы научного коммунизма. - М., 1980. - Вып.14. - С.190-205.
13. Татаркевич В. О счастье и совершенстве человека.-М.,-1981, С.368.
14. Фейербах Л. О спиритуализме и материализме // Избранные филос. промзв. - М., 1955.- Т.1.- С.442-577.

Исследование социализации как основы формирования личности

Проблема всестороннего изучения формирования личности в процессе социализации человеческого индивида приобретает в современную эпоху особую общественную значимость. В нашей стране ее актуальность определяется прежде всего необходимостью решения практической задачи — формирования всесторонне и гармонически развитой личности.

Актуальность этой проблемы определяется и задачами борьбы с буржуазной идеологией, поскольку понимание истоков формирования личности, ее сущности и перспектив развития находится в центре современной идеологической борьбы. Классовая сущность толкования этой проблемы особенно резко проявляется, когда встает вопрос о месте и значении личности в общественном процессе, о путях и возможностях влияния общества на личность в процессе социализации. Принципиальное значение этих вопросов объясняется тем, что признание определяющей роли социальных факторов означает необходимость активного вхождения личности в общество, ориентирует на устранение причин, мешающих ее всестороннему и гармоническому развитию. Противоположная же точка зрения ведет к утверждению, что роль общества в формировании личности и весь процесс социализации сводится лишь к сглаживанию животного начала в человеке.

В силу того, что общество, социальная среда, являются ведущими факторами социализации, советские ученые уделяют большое и все возрастающее внимание широкому кругу вопросов, относящихся к объективным факторам социализации. Несомненно, что объективные, социальные связи являются ведущими в этом процессе. Вместе с тем формирование тех или иных личностных свойств возможно лишь при наличии определенных естественных предпосылок. Точно определить, в результате каких внешних воздействий и внутренних трансформаций происходит формирование той реальности, того новообразования, которое мы обозначаем как личность, и какое влияние на ее поведение оказывает биологическое начало в человеке, — значит подобрать ключи к управлению процессом

социализации. Цель статьи – подвергнуть философскому анализу некоторые малоисследованные стороны формирования личности в процессе социализации, принимая во внимание закономерности биосоциального взаимодействия на протяжении всего этого процесса. В соответствии с этим необходимо уточнить содержание и истоки социализации, ее основные стадии, а также определить закономерности биосоциального взаимодействия, способствующие формированию личности.

С начала XX века и до сих пор было выдвинуто немало определений понятия социализации. Но наиболее глубоко и полно содержание социализации может быть охарактеризовано только с марксистских позиций.

Марксистский подход к проблеме социализации базируется на следующих основных принципах:

- социализация – процесс усвоения человеческим индивидом определенной системы знаний, норм и ценностей, позволяющих ему функционировать в качестве полноправного члена общества;
- социализация должна изучаться как в филогенетическом (формирование родовых свойств человека), так и онтогенетическом (формирование конкретного типа личности) плане;
- социализация охватывает весь жизненный цикл человека: детство, юность, молодость, зрелость и старость;
- содержание, стадии и механизм социализации имеют исторический характер; они существенно варьируют и определяются социально-экономическим строем общества;
- социализация не есть механическое наложение на индивида готовой социальной "формы"; человеческий индивид, выступающий как объект социализации, является в то же время субъектом общественной активности, творцом готовых общественных форм;
- основной смысл социализации заключается в ответственности общественного развития /см.: 2, с.338; 5, с.101; 8, с.155/.

Со стороны общества осуществляется управляющее и регулирующее воздействие на отдельный человеческий индивид с целью его быстрой адаптации и социализации. Общество способствует развитию физических и духовных способностей, необходимых для полноценной жизнедеятельности человека, выполняет ряд воспитательных функций, которые заключаются в приобщении индиви-

дов к культуре, нормам поведения, в осознании своей роли в жизни общества и т.д.

Будучи продуктом общества, человеческий индивид, конечно, зависит от него, но вместе с тем, формируя, развивая себя как индивидуальную личность, он самостоятельно выбирает цели, систему ценностных ориентаций и т.д., следуя не только нормам и принципам общества, но и собственным влечениям, склонностям и индивидуальному жизненному опыту. Отсюда понятно, что процесс социализации человеческого индивида тесно связан с индивидуализацией.

Вместе с тем следует особо подчеркнуть, что социализация есть не просто избирательное усвоение человеческим индивидом социального опыта и в этом смысле развитие, обогащение личности. Поскольку новорожденный лишь потенциально является личностью, постольку социализация человеческого индивида одновременно представляет собой и постепенное формирование зрелой личности.

Именно потому, что личность человек не рождается, а становится ею в процессе социализации, важно выяснить, что является "исходным" в этом процессе. Точнее, рождается ли человек биологическим существом, только подлежащим социализации, или с момента рождения он является существом социальным? Если уже в начальной стадии онтогенеза он представляет собой социальное образование, то в чем тогда смысл социализации?

Методологически важным положением в выяснении данного вопроса является тезис марксистской философии, что природа человека - результат истории /см.: I, с.589/. Одностороннее прочтение этого тезиса К.Маркса может привести к метафизическим противопоставлениям типа: биологическое - это не социальное, а социальное - это не биологическое; или биологическое - это организм, а социальное - это личность. Здесь не учитывается механизм взаимовлияния биологического и социального, который обеспечивает специфичность, нетождественность и вместе с тем преемственность обеих этих сфер бытия человеческого индивида.

Марксистская теория не отрицает необходимости четкого обозначения биологического и социального, но не для возведения границы между ними, а для ее преодоления.

Биологическое в человеке — это нечто существенно новое по сравнению со всеми другими живыми существами.

У животных большая часть мозгового вещества "занята" к моменту рождения — в нем закреплены механизмы осуществления форм поведения, передаваемые по наследству. У человека значительная часть мозга оказывается "чистой", готовой к тому, чтобы принять и закрепить то, что ему дадут воспитание и обучение. Тем не менее, из этого вовсе не следует, что родившийся человек — это "онтогенетический нуль", из которого воспитание и обучение может вылепить все, что угодно. Как справедливо отмечает В.Г.Асеев, то, что ребенок, в отличие от детеныша животных, рождается без готовых форм поведения, не означает, что он рождается с функционально бедной психикой и все должен усвоить из внешних влияний. Как раз наоборот, в отличие от животного он рождается с такой функционально сложной и лишь постепенно развертывающейся в своей сложности психической системой, которая как раз и позволит ему в избирательных взаимодействиях с миром видеть в нем, черпать из него во много раз больше, чем любое животное /см.: 3, с.270/.

Однако, несмотря на включенность в высшую социальную форму организованности, тело человека функционирует по естественным законам и ставит определенные границы, с которыми необходимо считаться на каждом этапе человеческой истории. Тело человека есть его собственная внутренняя среда, через посредство которой он приходит в соприкосновение с внешней средой. Это дает ему возможность оказывать воздействие на окружающую среду и соответствующим образом изменять ее. Выражением той или иной организации человека выступают органические потребности. Карл Маркс определяет потребности как "практическое проявление необходимости". Без удовлетворения свойственных человеку потребностей невозможно его существование. В осуществлении потребностей и состоит жизнь человека. Они являются источником активности, движущей силой поведения людей.

Попытка объяснить механизм поведения человека лишь его генетической программой есть одна из форм сведения социального к биологическому, поскольку не учитываются те качественные изменения в механизмах регуляции, которые отличают человека от

животных. Между поведением животных и человека имеется отличие в виде проявления нового качества, а именно социального наследования, обусловленного общественным разделением труда и дифференциацией социальных функций /см.: 4, с.39/. В результате человеческие потребности, человеческая чувствительность и т.д. приобрели качественно новую социальную окраску. Все это определяет своеобразие соотношения биологического и социального в самой начальной стадии онтогенеза.

На основе результатов изучения пренатального периода жизни человека советские ученые делают вывод, что многое, что мы считаем специфически человеческим, приобретенным после своего рождения, на самом деле содержится в нашем генотипе, заготовлено в нашей природе в форме фиксированных соотношений нервных структур. Поэтому применительно к зародышу человека вопрос не должен ставиться и решаться таким образом, что это еще лишь биологическое существо, оторванное от возможностей получения социальной информации. Следует согласиться с В.И.Кремянским, что в период эмбриогенеза человек существует не "сам по себе". Несмотря на то, что зародыш человека остается еще глухим ко всяким призывам, приманкам и запретам общества, зависимость этого "элемента" от социального тогда не меньше, а в целом больше, потому что он не способен тогда предвидеть и преодолеть неблагоприятные условия среды или полное использование благоприятных. Это простая зависимость. Ее можно назвать "зависимость существования", но и она служит основой для одной из форм социализации человека /6, с.105-106/.

А.В.Ласточкин также обращает внимание на то, что социальное "закреплено" биологически не просто в виде специфических черт биологии человека, а в виде "зародышевого" социального качества, исходного уровня материальной интеграции биологического социальным. Тогда новорожденный оказывается формирующимся социальным существом, хотя для формирования социальности необходимо включение в социальную систему /см.: 7, с.92/. Ведь несмотря на то, что возникает именно человеческий организм со специфически человеческим строением тела, головным мозгом, сложной нервной системой и т.д., все же многие черты даны лишь как возможность. Их формирование продолжается в

ходе социализации. Биологическим путем передаются лишь частично социализированные морфофункциональные структуры, которые подготовлены для восприятия социальной информации, передаются задатки, которые лишь в социальной среде, в общении, в деятельности могут из возможности превратиться в действительные социальные свойства и способности личности. Но биологическим путем не передаются ни содержание знаний человечества, ни социальные потребности, способности и отношения, ни тем более идеологические, этические, религиозные и другие нормы и представления. Они приобретаются индивидом в конкретно-исторической социализации.

С нашей точки зрения онтогенетическая социализация представляет собой процесс развертывания биологического и социального в человеке на основе его активного вхождения в социальную среду, адаптации к ней, освоения социального опыта, определенных ролей и функций. В начальной стадии онтогенеза происходит интенсивное созревание организма. Этот ход созревания зависит от того, получит ли человеческий индивид достаточное количество внешних впечатлений, будут ли обеспечены условия социализации, необходимые для активной работы мозга. Именно общественный опыт является источником психического развития, из него человеческий индивид получает материал для формирования социальных и психических свойств личности. Природные условия, естественные предпосылки необходимы для психического развития. Хотя они и не являются определяющей детерминантой процесса социализации, однако отвлечение от них в теоретическом анализе было бы ошибочным. Уровень зрелости организма, естественных предпосылок личности, в частности природных задатков, развитие биологических регулятивных механизмов являются важными показателями способности человеческого индивида воспринимать социальную информацию и развиваться в качестве личности.

По мере овладения социальным опытом ощущения, восприятия, представления, понятия становятся разнообразнее, богаче. Постепенно интеллект человека приобретает такие новые свойства, как способность к обобщению и пониманию причинно-следственных, функциональных и других связей в окружающем мире. Этому способствуют многообразные формы общения со взрослыми, которые

удовлетворяют его жизненно необходимые биологические и социальные потребности.

Все это способствует тому, что на втором, третьем годах жизни человеческий индивид начинает пользоваться способами и приемами, социальными эталонами, которые усиливают и организуют его деятельность. В это время он начинает осознавать различные отношения (семейные и др.), выделяет себя из окружающего мира. Иначе говоря, начинает формироваться его самосознание, появляются самые первые формы личностной определенности в виде зачатков самоконтроля. Учитывая это, некоторые советские ученые делают вывод, что когда ребенок говорит: "Я сам!", он уже личность.

Несомненно, самосознание является кардинальным элементом структуры личности на протяжении всего ее развития. Поскольку новорожденный лишь потенциально является личностью, постольку социализация представляет собой и постепенное формирование самосознания человеческого индивида, причем одновременно протекает почти параллельный процесс рождения "узла" за "узлом" в создающейся личности и все это фиксируется именно самосознанием. Однако из этого вовсе не следует, что самосознание конструирует личность. Основой формирования самосознания и социального опыта выступает деятельность. Именно в деятельности осуществляется формирование начальных свойств личности. В деятельности личность проявляется и развивается. Весь процесс социализации — это система сменяющих друг друга видов деятельности. По вопросу о стадиях социализации в литературе нет единого мнения. Основным критерием выделения стадий социализации многие советские исследователи считают возраст и особенности физического и психического развития человека.

Мы полагаем, что возрастная периодизация процесса социализации все же не является чем-то абсолютным и навсегда зафиксированным как в своих границах, так и по своей продолжительности. Во-первых, физическое и психическое развитие сопровождается расширенным углублением социального опыта, осознанным отношением к требованиям общества. С возрастом типологические черты меняются неодинаково. Во-вторых, жизненные условия, различные обстоятельства, биологические, психологические особенности могут способствовать ускорению и замедлению хода со-

специализации личности в тот или иной период. Об этом убедительно свидетельствуют данные исследований.

Советские исследователи считают, что в целом феномен акселерации следует оценивать положительно, в нем находят свое отражение прогрессивные изменения в природе человека, свидетельствующие о более полной реализации присущих ему естественных потенций. Вместе с тем подчеркивается и противоречивый характер феномена акселерации.

В интегрированном виде противоречивость феномена акселерации можно изложить следующим образом: в то время как физическое развитие человека ускорилось и организация обучения все успешнее добивается ускорения интеллектуального развития, материальные условия жизни, практика семьи, а в некоторых условиях — системы образования и других социализирующих институтов, приводит к относительному затягиванию процесса нравственного и психологического развития личности. В результате период социального созревания удлиняется, а период физического развития сокращается. Ввиду этого в настоящее время — в "век акселерации" — очень трудно определить критерии зрелости. Учитывая сказанное, считаем возможным различать четыре аспекта зрелости: физический, психологический, интеллектуальный и социальный.

Физический аспект зрелости определяется началом половой дееспособности: Половое созревание — очень важный и сложный психологический и физиологический процесс, во время которого происходит серьезная перестройка всего организма, а в ряде отношений — психики. С наступлением половой зрелости возникают и новые потребности, меняются поведение и привычки.

Психологический аспект зрелости — это психологическая готовность к труду, общественно-политической деятельности и, в первую очередь, наличие у человека необходимых для этого морально-волевых качеств. Критериями психологической зрелости являются осознанная самооценка, степень реализации человеком его психического потенциала, его способностей как личности, неповторимой индивидуальности.

Интеллектуальное развитие неразрывно связано с образованием. Этот аспект развития имеет свои критерии умственной зрелости в определенном объеме и уровне знаний. Развитие интел-

лекта тесно связано с развитием творческих способностей, предполагающих не просто усвоение информации, а проявление интеллектуальной инициативы и создание чего-либо нового.

Социальное созревание - многомерный процесс, имеющий не один, а несколько критериев. Важнейшие из них: завершение образования, приобретение стабильной профессии, начало самостоятельной трудовой деятельности, понимание социальной сущности труда, общественной его значимости, соотношения общественных и личных интересов, материальная независимость от родителей и др.

Каждый из названных аспектов зрелости относительно самостоятелен; можно говорить лишь о связи между ними. Но это не прямая и не автоматическая связь, так как акселерация резко нарушает синхронность процесса развития человека, образуя своего рода "ножницы" между его физической и социальной, а в ряде случаев и психологической зрелостью.

В задачу общества входит не только контролирование данного противоречия феномена акселерации, но и принятие мер к его разрешению. Решение этой проблемы требует всестороннего анализа для выяснения характера, темпов, силы процессов ускорения физического и замедления социального развития, конкретного изучения существующих противоречий между этими сферами.

Не отрицая важность и необходимость классификации стадий социализации с учетом возраста и особенностей физического и психического развития человека, следует отметить, что поскольку имеет место акселерация, такого рода классификации затрудняют анализ процесса развития личности.

Так как целью социализации является формирование личности как субъекта социальной деятельности и самосознания, творчески плодотворной полагаем точку зрения, согласно которой в основе классификации стадий социализации выделяется ведущий вид деятельности. деятельность является способом существования личности. Изменение типа деятельности и отношения человека к действительности является одним из важнейших и причем стабильных признаков перехода человека от одной стадии социализации к другой, что находит свое отражение в структуре развивающейся личности.

К ведущим видам деятельности относятся учеба, игра и труд. На базе этих видов деятельности развиваются два других важнейших вида деятельности - познание и общение, которые между собой неразрывно связаны в широкой системе общественных связей и взаимозависимостей. Круг видов деятельности может быть представлен и более широко. Можно, например, выделить: ценностно-ориентационную, художественную, спортивную и другие виды деятельности человека. Однако именно ведущие виды деятельности лежат в основе той или другой стадии социализации. Так, игра является ведущим видом деятельности на протяжении всего раннего периода социализации человеческого индивида, до его поступления в школу. Учеба является основным видом деятельности на протяжении всей стадии обучения. И, наконец, труд является ведущим видом деятельности на стадии социальной зрелости. Каждый из этих видов деятельности можно рассмотреть как отдельный, особый, указав его место и значение в общей системе "общество-личность". Стадия завершения жизненного цикла характеризуется отходом от активной трудовой деятельности.

Ранняя стадия социализации, стадия обучения, стадия социальной зрелости, а также стадия завершения жизненного цикла человека соответствует переходу от одного социально-возрастного статуса к другому и зависит от природы взаимодействия биологического и социального в структуре развивающейся личности. Последовательность стадий социализации необратима. Это - внутренне необходимое движение, самодвижение человеческого индивида от низших к высшим ступеням его жизни, в котором все, что возникает, зависит от того, что было прежде, и влияет на последующее. Конечно, развитие каждого, отдельно взятого человеческого индивида происходит своеобразно, в зависимости от индивидуальных различий, условий и механизмов социализации и т.д., но при всех условиях последующая стадия подготавливается предшествующей и переходит в новую, более высокую стадию. Это закономерность социализации человеческого индивида.

Исследование социализации как основы формирования личности означает изучение ее динамики, что в свою очередь предполагает знание структуры личности.

Структурное исследование личности - это рассмотрение ее как определенной целостности, выделение в ней подструктур и

элементов этих подструктур - структурных инвариантов в их взаимосвязи; раскрытие многоуровневости структуры, субординации и координации элементов высшего и низшего порядка; исследование механизмов целостного функционирования как результата взаимодействия элементов различных уровней организации с учетом единого основания структуры - социальной деятельности.

Функциональными уровнями структуры целостной личности выступают прежде всего социальное и биологическое. В высший, социальный уровень включаются социальные свойства, социально-типические характеристики личности, социальный опыт, персонифицированные общественные отношения и деятельность. Низший, биологический уровень включает врожденные телесно-соматические, половые, возрастные особенности определенных биологических структур и явлений. Так как соотношение биологического и социального опосредствуется формами психического отражения, в качестве функциональных уровней в структуре целостной личности выступают и социопсихическое, и биопсихическое. В социопсихический уровень включается: психические качества личности, самосознание, подструктура направленности, ядром которой является потребностно-мотивационная сфера, а также подструктуры характера и способностей. Говоря о психических качествах личности, следует отметить условность названия этой группы свойств. Возможно, более точно было бы говорить о качественных особенностях психических процессов, о качестве сформированности умения человеческого индивида выполнять отдельные акты (процессы) психической деятельности, характеризующиеся восприятием, памятью, мышлением, вниманием, волей, настойчивостью и т.д. Биопсихический уровень характеризуется биопсихическими предпосылками личности: природными задатками, темпераментом, типом высшей нервной деятельности, врожденными особенностями эмоционально-волевой сферы, влечениями. Взаимодействие между этими уровнями подчиняется принципам субординации (согласование подструктур, элементов и их функций по вертикали) и координации (согласование по горизонтали). Социальное как высший уровень включает в себя низшие уровни, но при этом не уничтожает их, а сохраняет в снятом виде, в качестве своей основы. Низшие уровни, будучи включенными в состав высшего, не утрачивают своей относительной самостоятель-

ности, хотя и претерпевают значительные изменения, развиваясь в соответствии с функциями высшего и приспособляясь к ним. Таким образом, целостность личности представляется как многоуровневая, закономерная, динамическая связанность, единство социального, социопсихического, биопсихического и биологического, развивающаяся исторически и в зависимости от определяющего влияния социальных факторов. При этом динамический аспект личности характеризует эволюцию личности как процесс, осуществляющийся на протяжении всего ее жизненного пути. Поэтому наиболее перспективным является изучение личности в процессе социализации.

Диалектико-материалистическая концепция дает ключ к пониманию становления личности как самодвижения, обусловленного взаимопроникновением противоположностей – биологического и социального, биопсихического и социопсихического. Здесь имеет место борьба и развертывание этих противоположностей. Борьба внутренних противоречий представляет собой непосредственную движущую силу развития личности. Социализация человеческого индивида, становление его личности осуществляется в деятельности самого человека. Посредством деятельности в процессе социализации осуществляется усвоение человеком социального опыта, включение в жизнь общества. Переход внешних, интериндивидуальных отношений во внутренние, интраиндивидуальные свойства личности возможен лишь при наличии определенного уровня развития ее естественных предпосылок.

Взросление личности наследственно закрепленной эмоционально-волевой сферы, природных задатков, темперамента и т.д. небезразлично для становления личности как индивидуального субъекта социальной деятельности и самосознания.

На определенном этапе ранней стадии социализации в результате вызревания названных биопсихических предпосылок, с одной стороны, и в процессе общения и расширения социального опыта, с другой стороны, у человеческого индивида возникает потребность в самосознании, потребность оценить свои возможности и место в окружающем мире.

В процессе формирования самосознания, способности человеческого индивида к самооценке большую роль играет "Я" как фак-

тор, цементирующий структурную организацию личности. В процессе социализации человек изменяется и биологически, и социально, но благодаря наличию "Я" он воспринимает себя при этом как единую целостность. Изменение и обогащение деятельности человеческого индивида и увеличение числа механизмов социализации способствуют усложнению структурной организации личности. Постепенно формируются такие сложные социопсихические подструктуры личности, как характер, способности, направленность, включающая в себя интересы, склонности, взгляды, установки и т.д. Все изменения, которые имеют место в структурной организации личности, фиксируются ее самознанием и выражаются в ценностных ориентациях.

Закономерности биосоциального взаимодействия особенно наглядно проявляются в характере, способностях и потребностно-мотивационной сфере личности. Анализ диалектики биологического и социального в структуре характера показывает, что действительное проявление характера личности связано с вызреванием и реализацией соответствующих естественных предпосылок, например, темперамента. Темперамент сказывается на самых различных проявлениях характера личности, на тоне чувств, выразительности движений и речи, на волевых, эмоциональных и интеллектуальных проявлениях и на деятельности в целом. Поэтому темперамент является динамической стороной характера.

Способности, как и характер, не даны человеку от рождения. Они формируются в процессе социализации человеческого индивида и являются результатом вызревания и проявления природных задатков при условии его включения в строго определенную деятельность.

Стержнем структурной организации личности на протяжении всего процесса социализации, характеризующим основное содержание личности, является ее направленность. Характер и способности способствуют проявлению направленности и выступают регуляторами поведения личности.

В мотивации социального поведения личности выражается ее отношение к деятельности и условиям своего существования, поэтому содержание мотивов всегда обусловлено, биологическое в них "снято". Тем не менее снятие биологического не означает его вытеснения или упразднения. Биопсихические факторы, например, влечения, темперамент и т.д., могут в определенных пределах

видоизменять конкретные формы социального поведения, но и в этом случае их влияние опосредствовано социальными условиями.

Сейчас можно считать доказанным, что в мотивацию социального поведения личности в ряде случаев включаются также и неосознанные процессы, имеющие как социальную, так и биологическую природу. При этом сознательные побуждения доминируют, а неосознанные носят частный характер.

Все это говорит о том, что личность не может быть адекватно исследована вне учета названных биологических и биопсихических факторов, так как в структурной организации личности биологическое и социальное, биопсихическое и социопсихическое взаимно проникают одно в другое и зачастую не могут быть четко и однозначно отграничены друг от друга.

При исследовании биологического и социального в личности необходимо учитывать, что процесс социализации человеческого индивида характеризуется стабильными и критическими периодами. Изучение содержания и механизмов социализации с учётом особенностей проявления диалектики биологического и социального в стабильных и критических периодах развития человека призвано, во-первых, предсказать, каким образом необходимо осуществлять процесс воспитания, чтобы в итоге сформировалась всесторонне и гармонически развитая личность, и, во-вторых, установить последствия социализации и ее перспективы для общества. При дальнейшем изучении проблем социализации личности особое внимание следует уделить исследованию центральных новообразований структуры личности в критических периодах развития человеческого индивида. Такими центральными новообразованиями на ранней стадии социализации являются возникновение исходной формы самосознания, на стадии обучения - формирование чувства взрослости, связанное с половым созреванием, в период ранней юности - потребность в жизненно-трудовом определении и т.д. Познание этих новообразований имеет большую практическую значимость, так как вся система воспитательных воздействий должна опираться на эти знания. Чтобы правильно воспитывать, необходимо знание закономерностей формирования личности и возникновения новообразований в ее структуре на протяжении основных стадий развития личности. Кроме того, учет специфики биосоциального взаимодейст-

вия в критических периодах развития позволит вскрыть основные противоречия становления и развития личности и оптимизировать управление процессом формирования всесторонне и гармонически развитой личности, добиваясь максимального успеха как в воспитании, так и перевоспитании.

Обработка данных о социализации личности, способе опосредованности отношений биологического, психического и социального в единстве возрастных периодов развития человеческого индивида является необходимой предпосылкой будущего теоретического синтеза, то есть создания общей теории целостной личности и выбора путей научного регулирования процессом ее социализации.

Л и т е р а т у р а

1. Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года // Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений.- М., 1956.- С.517-644.
2. Андреева Г.М. Социальная психология.-М.: Изд-во Московского ун-та, 1980.-С.415.
3. Асеев В.Г. О роли биологических потребностей в генезисе человеческой мотивации // Соотношение биологического и социального в человеке.- М., 1975. - С.263-273.
4. Кон И.С. В поисках себя.-М.: Политиздат, 1984.-С.335.
5. Кон И.С. Социология личности.-М.: Политиздат, 1967.-С.383.
6. Кремянский В.И. О развитии соотношения социального и биологического в человеке // Соотношение биологического и социального в человеке.- М., 1975. - С.105-116.
7. Ласточкин А.В. О сущности социального // Соотношение биологического и социального.- Пермь: Изд-во Пермского гос.ун-та, 1981.- С.89-93.
8. Полис А.Ф. Единство социального и биологического в гармоническом развитии личности. - Рига, Зинатне, 1981.-С.226.

Интеграция наук и проблема становления единой науки о человеке

Поиски ответов на вопрос, что такое человек, занимали уже философов древности. Например, Сократ, Протагор, Аристотель в большей или меньшей степени затрагивали вопрос о природе человека, делали первые шаги на пути выявления его существенных характеристик. Но глубоко самостоятельного учения о человеке на этом этапе не могло еще сложиться в силу объективных причин — общего недостаточно высокого уровня развития античного общества и его науки.

Этап человековедения, ориентированный на интегрирование научных знаний о человеке в более или менее стройную систему, науку возникает примерно одновременно с рождением науки в современном смысле слова — в XVI—XVII вв. "В тех философских учениях XVI и особенно XVII столетия, которые задуманы как разветвленная и единая теоретическая система, проблеме человека отводится столь важная роль, что её разработка имеет своим результатом создание относительно самостоятельной области человеческого знания — науки о человеке, в тот исторический период принявшей форму философии человека" /9, с.48/. Этот и ближайшие последующие этапы становления философского человекознания ярко запечатлены в самих названиях философских работ Ф.Бэкона, Т.Гоббса, Р.Декарта, К.Гельвеция и др. Эти работы свидетельствуют о том, что философское человекознание выходит на рефлексивный уровень, вопрос создания науки о человеке становится предметом специальных философских исследований. Содержание этих концепций науки о человеке даёт богатый материал для современных поисков истоков синтетических тенденций в современном человекознании.

Философские изыскания Ф.Бэкона можно по праву считать первой серьезной попыткой построения науки о человеке как системы знания о человеке. В концепции Ф.Бэкона философия делится на три учения: учение о божестве, учение о природе, учение о человеке /7, с.200/. Причем учение о человеке в системе философского знания по объёму, содержанию и значению занимает

доминирующее положение, так как "эта наука для человека составляет цель всех наук" /7, с.239/. Общая картина учения о человеке в философии Ф.Бэкона слагается как бы из решения четырех групп вопросов и, соответственно, четырех комплексов наук: общая наука о взаимосвязи души и тела, отдельные науки о душе и о теле, гражданская наука.

Переводя данную терминологию на современный язык, можно сказать, что важнейшими задачами в учении Бэкона были: обоснование в человеке единства психического и биологического, обособленное рассмотрение в человеке психического (наука о душе) и биологического (учение о теле), а также изучение человека через систему социальных отношений. Охват этих сторон человеческого существования остается актуальным и в настоящее время. Конечно, с современной точки зрения, внутренняя содержательность каждой из выделяемых Бэконом наук о человеке относительно бедна и строится преимущественно на умозрительных допущениях. Тем не менее, несомненной заслугой его учения о человеке является интегративный системный характер этого учения. Ф.Бэкон фактически впервые и очень верно не только указал на сложный комплексный характер предмета науки о человеке, но и выделил в этом комплексном предмете действительно наиболее существенные стороны человеческой природы. И в дальнейшем большинство последователей Бэкона в учении о человеке разрабатывали вглубь выделенные им направления исследования человека.

Интересен и методологический аспект бэконовского учения о человеке. Оставаясь в целом метафизиком в области методологии, Бэкон нередко выдвигал глубокие диалектические идеи, в том числе идеи, затрагивающие вопросы построения системы наук. "Нужно взять за общее правило, - говорил Бэкон, - что все деления наук должны мыслиться таким образом, чтобы они лишь намечали или указывали различия наук, а не рассекали или разрывали их, с тем чтобы никогда не допускать нарушения непрерывной связи между ними. В противном случае науки, отделенные одна от другой, становятся бесплодными, пустыми и ошибочными, не получая питания и поддержки от их общего родника." /7, с.239-240/. К сожалению, провозглашенный самим автором принцип связи между науками не находит подлинной реализации в его учении.

Первым шагом преемственности бэконовского учения о человеке является развитие его в рамках английского материализма XVIII века. В этот период в учении о человеке намечается установление некоторых взаимосвязей "наук о природе" с "наукой о человеке". Если у Бэкона дисциплины, входящие в учение о природе (прообраз современного естествознания), фактически не участвуют в решении вопросов, возникающих в сфере наук о человеке, то, например, у Т. Гоббса ситуация в данном вопросе несколько меняется. У Бэкона мы не находим четкой рефлексивной постановки проблемы о необходимости взаимодополняющего исследования человека естественными и социогуманитарными дисциплинами. У Гоббса этот вопрос поставлен в четко выделенной форме. В работе "О человеке" он пишет: "Человек ведь является не только физическим телом: он представляет собой часть государства, иными словами, часть политического тела. И по этой причине его следует рассматривать равным образом как человека и как гражданина. А это означает, что мне нужно было соединить основные принципы естественных наук и физики с принципами политики..." /8, с.217/. Однако правильная постановка вопроса не находит в учении Гоббса своей реализации, итогом его работы явилась в конце концов упрощенно-механистическая трактовка совокупной природы человека.

В XVII веке в преобладающем большинстве философские концепции "природы человека", "науки о человеке" сводились к системам просветительского морализирования. Природа человека понималась преимущественно лишь как моральная природа. Даже в тех случаях, как, например, у Д. Юма, когда в систему наук, составляющих в совокупности "науку о человеческой природе", кроме морали, включались другие науки - логика, политика, - центром человекознания оставалось исследование моральной природы человека.

К концу XVIII века в Германии в философских учениях о человеке появляются новые важные мотивы. Прежде всего они представлены в работах И. Г. Гердера, особенно в работе "Идеи к философии истории человечества", в работах И. Канта "Предполагаемое начало человеческой истории", "Антропология с прагматической точки зрения". Этими новыми мотивами прежде всего являются идеи эволюционного становления и развития человека как особого вида

природного существа и как частицы эволюционирующей истории. Но, внеся новые идеи, они столкнулись и с рядом трудностей, преодолеть которые не смогли. В частности, кантовские априорно-систематизирующие установки явились своеобразной реакцией на поверхностную эмпирическую систематизацию фактов в учениях о человеке метафизического материализма XVII-XVIII вв. с одной стороны, и продолжением традиции просветительского морализирования - с другой. Однако, как известно, попытка уйти от односторонних крайностей метафизики эмпирического материализма завела априоризм в тупик другой крайности - неоправданного умаления значения эмпирической опытно-фактуальной основы научного знания в целом, в том числе и человекознания. В конечном итоге достоинства эволюционистских идей со временем обернулись в силу имевшихся в учениях Гердера и Канта предпосылок серьезными недостатками - идеалистическим телеологизмом, достигшим в системе Гегеля абсолютной точки.

Линия же метафизического материализма этой предельной точки раскрытия скрытых в ней возможностей достигает в философской антропологии Л.Фейербаха.

Достоинства этих двух направлений философии в познании человека были, как известно, выявлены, а недостатки "сняты" и преодолены в марксистской концепции человека. Классики марксизма наметили основные пункты будущей интеграции наук. Основным моментом этой интеграции предсказан К.Марксом в его известном высказывании о перспективах будущего построения науки о человеке: "Впоследствии естествознание включит в себя науку о человеке в такой же мере, в какой наука о человеке включит в себя естествознание: это будет одна наука." /4, с.24/. В целом иссолование человековедческой проблематики в творчестве Маркса нацелено на то, чтобы "знать, какова человеческая природа вообще и как она модифицируется в каждую исторически данную эпоху" /3, с.623/. Как известно, Маркс изходит по-настоящему научное определение сущности "человеческой природы вообще". Она состоит в том, что человек является "совокупностью всех общественных отношений." /2, с.3/ Данное положение указывает на то, что сущность человека кроется в социальной сфере, "сущность личности составляет не ее борода, не ее кровь, не ее абстрактная

физическая природа, а её социальное качество" /1, с.242/. Но если Маркс отрицал абстрактно-умозрительные трактовки физической природы человека, то выявлению действительной, конкретной естественной природы человека он придавал очень большое значение для раскрытия совокупного содержания сущности человека.

"Человек, - отмечал Маркс, - является непосредственно природным существом. В качестве природного существа ... он ... наделен природными силами, являясь деятельным природным существом; эти силы существуют в нем в виде задатков и способностей, в виде влечений ..." /4, с.162-163/.

Таким образом, в высказываниях Маркса в достаточно определенной форме подчеркнут факт единства в человеке социального и природно-биологического начал и, соответственно, тлучно предсказана тенденция интеграции естественно-научного и социогуманитарного знания в исследовании человека.

Современное научное познание характеризуется рядом специфических тенденций, центральное место среди которых занимает процесс интеграции его проблем, методов, дисциплин, направлений исследований. Конечно, данная тенденция не останавливает процесса дальнейшей дифференциации науки, но интегративные процессы в настоящее время являются доминирующими. В полной мере данная тенденция проявляется и в области современных исследований, именуемой человекознанием. Как было показано выше, история философии, особенно изыскания классиков в области научного познания сущности человека, позволяют сделать вывод о том, что изучение вопроса о необходимости и возможности единой науки о человеке имеет все основания. Первое, что сегодня приходится констатировать в связи с наукой о человеке (от её истоков до будущих перспектив) - это её комплексный характер. На этот факт указывают большинство современных исследователей данного вопроса - Б.Г.Ананьев, И.Т.Фролов, Б.Ф.Ломов и др. "Особенность современного научного развития характеризуется тенденцией к объединению различных наук, аспектов и методов исследования человека в различные комплексные системы, к построению системных характеристик человеческого развития." /6, с.6/.

По-видимому, обсуждать вопрос итоговой структуры комплексной науки о человеке преждевременно. Для современного этапа несомненным является признание того факта, что односторонние картины человека все в меньшей степени отвечают потребностям современной социальной жизнедеятельности человека. Существует настоятельный социальный заказ на новое, комплексно-интегративное видение человека. Например, современная политэкономическая теория, изучая человека как субъекта трудовой деятельности, не может не опираться на данные современной биологии человека, психологии, социологии, этики и даже эстетики и культурологии. В свою очередь, изучение, например, психических феноменов в отрыве от научных знаний о его деятельности трудовой, общесоциальной, биологической активности не может дать достаточно объективных научных результатов. Все это свидетельствует о настоятельной потребности взаимоувязывания, интегрирования знаний о человеке если не в единую теорию, то по крайней мере, в некую единую картину человека. Несомненно, что важнейшую роль в формировании такого рода картины играет философия.

Особенность новой ситуации в исследовании человека состоит в том, что если раньше весь процесс конкретно-научных исследований человека рассматривался как самостоятельный, автономный по отношению к смежным научным дисциплинам, то теперь конкретно-научные, относительно изолированные формы научных исследований человека следует рассматривать лишь как этап - этап дифференцирующего теоретического анализа объекта, за которым должен следовать этап синтеза, интеграции, который "снимает" бы на теоретическом уровне односторонность конкретно-научных подходов в изучении человека и восстанавливал бы на этом уровне целостность исследуемого объекта.

Медицина, психология, политэкономика, история, биология и др. исследуют какую-либо одну сторону совокупной природы человека, отвлекаясь от всех остальных: психология - психическое в человеке, медицина и биология - человека как организм, политэкономика - человека как субъекта трудовой деятельности и т.д. Но реальный живой человек является единой целостной реальностью, в которой мы лишь силой абстракции производим расчленения и

отвлечения. Все больше науку, самого человека не удовлетворяет такой подход, неадекватность между научно дифференцированными представлениями о человеке и реальным целостным человеком как объектом исследования.

Понятия объекта и предмета исследования, хотя и очень тесно связаны, тем не менее имеют существенные различия. Если объект — это реальная (в смысле объективного существования) данность, то предмет — это то, каким объект представлен в научной теории, то есть некоторая познавательная модификация объекта. Реальный объект превращается в теоретическое представление. Перевод объекта исследования в предмет исследования есть процедура теоретической идеализации первого.

То, что предметный уровень науки о человеке не образуется в результате формального суммирования предметов конкретных наук, изучающих человека, не представляет сомнения. В настоящее время идет интенсивный процесс формирования этого предмета, который свидетельствует о гораздо более сложном, чем простое суммирование, механизме. Следует отметить, что уровень целостной теоретической картины человека не образуется и в результате изобретения искусственных, оторванных от научной конкретики натурфилософских концепций человека. Необходимы новые синтетические, междисциплинарные конгломераты научных знаний о целостном человеке, которые увеличивали бы степень адекватности научного образа человека реальному живому человеку. Научные исследования такого направления отвечают запросам широкого социального плана, так как "успешное решение намеченных задач партия связывает с повышением человеческого фактора" /5, с.140/.

Можно определенно сказать, что совокупный общий относительно высокий уровень современного научного знания о человеке и выделение в нем уже определенных узловых пунктов теоретического плана свидетельствует о том, что нередкие упреки в адрес науки о человеке как неопределенной и неконкретной не являются обоснованными. Конечно, на современном этапе измерять степень зрелости этой науки, равняясь на такие образцы дисциплинарной строгости, как, например, физика или математика, было бы не только преждевременно, но и в принципе некорректно. Специфика объекта и предмета науки о человеке требует соответствующей специ-

фики построения всей этой науки в целом. Современный этап междисциплинарной координации и субординации наук по проблеме изучения целостной природы человека можно, по-видимому, характеризовать как начало комплексной программы исследования человека, которая со временем будет приобретать все более отчетливые границы и специфику.

Л и т е р а т у р а

1. Маркс К. Критика гегелевской философии права // Маркс К., Энгельс Ф. Соч.— Т.1.
2. Маркс К. Тезисы о Фейербахе // Маркс К., Энгельс Ф. Соч.— Т.3.
3. Маркс К. Капитал // Маркс К., Энгельс Ф. Соч.— Т.23.
4. Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года // Маркс К., Энгельс Ф. Соч.— Т.42.
5. Материалы XXVII съезда КПСС.—М., 1986.
6. Ананьев В.Г. О проблемах современного человекознания.—М., 1977.—С.324.
7. Бэкон Ф. О достоинстве и приумножении наук // Соч. — М., 1977.— Т.1.— С.85-546.
8. Гоббс Т. Избр. произведения в 2-х томах.—М., 1969.—Т.1.
9. Мотрошилова Н.В. Учение о человеке в философии эпохи ранних буржуазных революций // Философия эпохи ранних буржуазных революций. — М., 1983. — С.65-78.

Количественный аспект установления исторического факта

Необходимое условие развития самосознания человечества в целом, отдельных наций, этнических групп и т.д. — это знание своего прошлого. Однако процесс приобретения такого знания имеет ряд особенностей. В историческом познании многое из того, что историк изучает, уже сегодня не существует. Историк доступен различного рода источники — предметы материальной культуры, совокупность письменных документов и всевозможные литературные памятники, начиная с древневосточных мифов, сказок и т.п. и кончая обширными историографическими работами авторов различных эпох.

Сравнивая естественные науки с историческими, В. Виндельбанд писал: "История... имеет своей задачей идеально воссоздать какой-либо продукт прошлого, со всеми его индивидуальными чертами. Задача, которую он должен выполнить по отношению к реальным фактам, сходна с задачей художника по отношению к продуктам его фантазии" /3, с.324/. Это, конечно, не совсем так. Здесь отчетливо проявляется и чрезмерная абсолютизация индивидуального, и тенденция, восходящая к традициям Ренессанса — рассматривать профессиональную историческую науку как особого рода литературно-художественный жанр, а повествовательный дар считать чуть ли не неотъемлемой чертой историка.

Правда, проблема образности в сфере исторического познания волнует умы философов и историков до сих пор. Это тот же самый и все еще не решенный вопрос о соотношении эстетики и истории. А.В. Гулыга, например, считает — и здесь он близок традициям Ренессанса — что "... история требует сопереживания, беспристрастное историческое повествование — свидетельство духовной бедности автора" /6, с.63/. Тем не менее, В. Виндельбанд поднял одну из актуальнейших проблем исторической науки. Это именно так — историк лишен прямого контакта с исследуемыми событиями. Если представить историческое время в виде обыкновенной линейной оси, то историк и исследуемое им событие находятся в разных пунктах этой оси, и порой разделяющий их промежуток весьма

значителен.

Эмпирический базис исторической науки, по сути дела, образуется из мысленно реконструированных конкретно-исторических данных. Факты всегда устанавливаются ради определенных познавательных целей и с учётом соответствующих теоретических установок. "Ученый, приступая к исследованию, должен сформулировать общее положение (проблему), которая выполняет функцию масштаба при нанесении фактов на карту научного знания" /7, с.194-195/. В этом и состоит отличие фактов от единичных исторических данных. Последние фиксируются в процессе простых количественных или качественных измерений. При этом нельзя забывать, что измеряются не характеристики самих событий, а то, что от них представлено в сохранившихся источниках. В таких случаях полностью абстрагироваться от теоретических установок невозможно, хотя, бесспорно, что уровень теоретической "нагруженности" исторических данных намного ниже уровня, характерного для исторических фактов.

Данные образуют то сырье, из которого воссоздаются (реконструируются) исторические факты как особым образом (под определенным теоретическим углом зрения, средствами определенного языка, категоризации и т.д.) интерпретированные элементы знания. Интерпретация присутствует во всем - и в отборе необходимых источников, и в установлении их подлинности, и в последующих операциях систематизации, группировки, классификации и т.д. имеющихся данных. Своеобразно, немного аллегорично это сказано Е.Райдингом. По поводу исторического исследования он говорит: "Я ставлю себя на место другого, но только с частью самого себя" /9, с.69/. И это действительно так - с самого начала своего существования факты стягочены необходимостью определенной интерпретации, в которой самым непосредственным образом проявляются классовые, социальные, этнические, национальные, культурные и другие установки исследователя.

В рамках данной статьи нам больше всего хотелось бы обратить внимание на один, думается, весьма специфический, момент интерпретации и в целом воссоздания исторического факта. Немаловажное значение имеет то, что исторические факты содержат количественные показатели, разумеется, в интерпретированном

виде (может быть, здесь уместнее было бы воспользоваться термином "первичная интерпретация", поскольку на основе этих же фактов будут сделаны дальнейшие выводы и связанная с ними интерпретация следующего уровня - своего рода вторичная интерпретация). Для воссоздания фактов часто оперируют такими количественными данными, как даты происшедших событий, различные территориальные и народнохозяйственные показатели и т.д. и т.п., которые можно почерпнуть из определенных исторических источников. В этой связи возникает ряд проблем. Историк не может по своему желанию "заказать" какие-то определенные количественные данные. Ему приходится оперировать теми, которые представлены в источниках. "Но данные, собранные ранее, как правило, очень бедны и малопримлемы, поскольку их получали другие люди и в иных ситуациях, для других объектов и по переменным, значения которых определялись из иных соображений" /4, с.10/. В таких случаях перед историком стоит серьезная и не всегда легко разрешимая задача.

Во-первых, оценка правильности исчисления тех или других количественных показателей. Это особенно актуально, когда последние представляются в виде средних и относительных величин, ибо имеется ряд весьма строгих статистических правил, которые в силу различных причин не всегда соблюдаются. К таким причинам можно отнести и несовершенство методики статистического подсчета, и не всегда вполне корректное применение их к оценке общественных явлений, а иногда и просто нежелание это делать и т.п. Конечно, обидно, что часто не соблюдается самое простое правило: средние величины выполняют свою роль только в том случае, если рассчитаны для качественно однородной совокупности. В противном случае вместо отражения типичного будет иметь место искажение действительности, фальсификация или просто бессмысленное среднее.

Так, например, нельзя рассчитать среднюю себестоимость такой продукции, как уголь, автомобили и ткани или среднюю урожайность зерновых культур и фруктов. Однако в некоторых источниках прошлого столетия что-то в этом роде можно обнаружить. Это - т.е. соблюдение качественной однородности - относится также и к относительным величинам. Если, например, дает-

ся структура распределения жителей г.Риги по занятости на 1913 год (подробнее см.: 10, с.26-27), то наряду с такими качественно однородными совокупностями, как промышленность, торговля и т.п., совокупность "Общественная служба и свободные профессии" (куда включаются и армия, и флот, и церковь, и монастыри, и ученые, и писатели, и стенографисты, и еще ряд совсем неоднородных групп - подробнее см.: 10, с.27), составляющая 61% всех занятых жителей, практически не представляет никакой реальной группы населения (никакого научно обоснованного обобщения, типизации), и данный процент почти что бессмыслен.

Правда, данные, приводимые в таблице /10, с.26-27/, взяты из фонда статистической комиссии г.Риги и представляют итоговый материал переписи населения на 1913 год. Но авторы приводят эту таблицу не в качестве примера из истории статистики или из истории переписи населения и т.п., а как необходимый материал для установления исторического факта распределения жителей г.Риги по занятости на 1913 год. В этом случае, думается, не совсем оправдано стремление дать таблицу в таком виде, в каком она представлена в 1913 году, тем более, что для каждой группы имеются абсолютные величины и тем самым возможна научно обоснованная перегруппировка и исчисление таких относительных величин, которые отражали бы реальные пропорции и соотношения в структуре распределения жителей по занятости на 1913 год и в таком виде вполне обоснованно входили бы в структуру воссозданного исторического факта.

Во всех таких случаях, как вышеупомянутые и им подобные, важна строгая оценка имеющихся данных, анализ процесса их обнаружения и просто проверка правильности их исчисления. Ибо исторические факты реконструируются на основе извлеченных из источников данных и, конечно, от надежности и корректности обнаружения и фиксирования данных зависит и статус, и научная объективность факта, который, в свою очередь, лежит в основе формирования исторических теорий (как их эмпирический базис). Здесь уместно упомянуть и то обстоятельство, что не всегда можно перенести математический (чаще всего вероятностно-статистический) аппарат, используемый в других гуманитарных науках (например, в социологии), прямо на процесс исследования исто-

рических источников ввиду их специфичности (равно как и своеобразия когда-то лежавших в основе исторических событий). Здесь особенно ясно видна специфика исторической науки: исследуются не исторические события, а то, как они отражены в источниках. Конечно, это не означает, что в исторических исследованиях математические методы не применимы и в них нет необходимости. Напротив, в этой связи хочется упомянуть замечательные слова И. Канта о том, что в естественных науках, в собственном смысле слова, содержится ровно столько науки, сколько в них содержится математики.

Конечно, у нас речь идет не о естественных науках, а об исторических, но думается, что сам принцип (подход) и в этом случае должен сохраниться, разумеется с учетом того, что перенесение математического аппарата из естественных и некоторых гуманитарных наук в исторические исследования не должно быть автоматическим. Очевидно, что основные законы статистики, теории вероятности и других областей математики обязательны во всех сферах их применения, но дело в том, что исторический материал должен быть подготовлен к математической обработке, должна быть произведена его интерпретация, может быть, даже уместно сказать, качественная интерпретация до и после применения математических методов. Здесь мы подходим ко второй (очень важной для установления исторического факта) проблеме.

Итак, во-вторых, вопрос об адекватности и надежности интерпретации представленных в исторических источниках абсолютных величин, об образовании из них необходимых средних и относительных величин и качественной интерпретации последних. К сожалению, обычно исчисляется только средняя арифметическая величина. Поскольку она самая простая и легко исчисляемая, может быть, и бытует мнение, что она применима в любых случаях определения средних показателей. Однако средняя арифметическая — не единственный вид средних величин, которые применяются в качестве "центра группировки" и служат обобщенным показателем признака у единиц совокупности. В зависимости от качества социально-исторических явлений и процессов имеются случаи, когда точнее было бы применить другие виды средних величин.

В качестве статистических характеристик вариационных рядов рассчитываются и средняя гармоническая, и мода, и медиана и др. Например, изучая период становления монополистического капитализма и связанные с ним изменения в рыночной структуре и механизме образования цен, точнее было бы фиксировать и изучать в динамике не среднюю арифметическую цену на определенную продукцию, а модальную, т.е. чаще всего встречающуюся. Она в большей мере дает представление о реальных ценах и механизмах их изменения, и, наверное, именно таким образом интерпретированные данные в составе факта дали бы возможность точнее проследить влияние образовавшихся монополий на рыночное хозяйство и наоборот.

Однако в большинстве исторических исследований по данному вопросу используются именно такие исторические факты, в составе которых включены среднеарифметические показатели. В других случаях, при сравнении качественно однородных рядов с близкими или даже одинаковыми значениями центра группировки, но с разными значениями отдельных признаков лучше исчислять среднелинейное или среднеквадратическое отношение. Если при изучении истории становления первых городов в средневековой Европе сравнивать две территориальные единицы по среднему числу жителей в городах, то полученные данные не всегда будут адекватно отражать реальную ситуацию.

Допустим, на территории одного маленького средневекового государства образовалось пять городов со следующей численностью постоянных жителей: 130, 200, 220, 300, 400, а на территории другого, скажем, восемь городов со следующим числом жителей в них: 245, 250, 255, 260, 260, 262, 268, 280. Среднее число первых средневековых городских жителей на обеих территориях одинаково - 260 жителей. Однако реальное распределение жителей по городам и, тем самым, наверное, и сам процесс образования и становления городского хозяйства в обеих территориальных единицах далеко не одинаковы. Колебания (вариации) признака около среднего в первом варианте намного выше, чем во втором. Поэтому, чтобы реально оценить и связать протекающие процессы или подтвердить ими начинающиеся изменения в структуре феодального общества, необходимо наряду со среднеарифметическими показателями вычислить и показать среднелинейное отклонение, (что

представляет собой среднеарифметическое от абсолютных значений отклонений отдельных вариантов от среднего). Только в таком виде данные, включенные в состав исторического факта, могут образовать реальный базис дальнейших обобщений, типологизации и различных типов классификации (это относится к таким данным, как показатели динамики, неоднородности протекающих процессов и т.п.). В других случаях, когда редко встречаются строго симметричные ряды данных, лучше всего пользоваться показателями асимметрии, эксцесса и другими (подр. см. 5; а также 2; 8).

В нашу задачу не входит анализ различных случаев применения средних показателей при обработке исходных данных, извлеченных из исторических источников. Приведенными примерами мы хотели показать только то, что объект исследования, т.е. определенное историческое явление, структура сохранившихся сведений о нем, полученные первичные данные, а также возможность их перегруппировки и цель исследования, ради которой воссоздаются и фиксируются исторические факты, определяют степень и необходимость использования различных видов средних величин. Проявляющаяся в исторических исследованиях чрезмерная абсолютизация информативности среднеарифметического, к сожалению, не всегда оправдана. Среднеарифметический показатель оправдал себя во многих науках, но как ни странно, ввиду своеобразия исторических событий и форм их фиксации, он не всегда применим в исторической науке. Тем не менее, литература, посвященная описанию различных исторических событий, явлений и т.д., буквально утопает в массе среднеарифметических величин. В связи с этим возникает вопрос, насколько это необходимо, оправдано и надежно. Вопрос чрезвычайно актуальный, ибо на базе реконструированных и интерпретированных фактов строятся (конечно, не строго прямолинейно и однозначно) исторические теории. Так что можно сказать и так — каков фундамент, таково, в конечном счете, и само здание. Включение количественных показателей (в форме абсолютных, средних и относительных величин) в структуру исторического факта — необходимая, важная и актуальная задача. Но механизм включения должен быть обоснованным, надежным и соответствовать законам и правилам математики и специфике исследуемого явления. Не случайно В.И. Ленин считал социальную ста-

тистику одним из могущественных орудий познания общества (I), которым, однако, надо умело пользоваться.

Продолжая мысль о проблемах включения количественных данных в структуру исторического факта, необходимо коснуться еще одного момента вопроса. Восстанавливая определенную историческую ситуацию, в состав факта часто включают количественные характеристики в форме относительных величин (что очень важно при дальнейших исследованиях динамики общественного процесса). Самый простой и чаще всего используемый вариант представляет собой простое кратное отношение, показывающее во сколько раз сравниваемая величина больше или меньше базисной величины. Иногда данные в таком виде представлены уже в самом источнике, иногда историк, исходя из представленных абсолютных величин, исчисляет относительные для фиксации динамики определенных процессов.

В структуру исторического факта упомянутые данные входят в качественно интерпретированном виде (за такой-то определенный промежуток времени наблюдался значительный прирост - на столько-то процентов, такого-то качества и т.п.). Интерпретация и оценка информации, представленной в процентном отношении, в таких случаях чаще всего представляет собой определение простой эмпирической разницы. Но при всем этом в общественных науках и в особенности в истории констатация эмпирической разницы между процентами не дает ответа на вопрос - много это или мало (в этом недостаток относительных величин при изучении массовых процессов). Прирост или сокращение, т.е. разница, какого-то показателя на 10% могут оказаться как весьма значительными, так и несущественными в зависимости от величины абсолютных характеристик. Чтобы определить это, необходимо вычислить теоретически ожидаемую разницу, и только в случае, когда эмпирическая разница оказывается выше теоретически ожидаемой, есть основания расценить изменения какого-то параметра на 10% как существенные.

Так или иначе, но во всех случаях, когда в структуре исторического факта характеризуются количественные показатели в виде относительных величин, необходимо, во-первых, чтобы была дана их качественная интерпретация, т.е. оценку процента или другой относительной величины - много это, мало, существенно, несущественно и т.д. Во-вторых, чтобы эта качественная оценка

была адекватной, соответствовала требованиям и правилам математики и математической статистики, т.е. не основывалась бы лишь на констатации эмпирической разницы. То, что 30% по модулю больше 20% — известно каждому, но в том-то и дело, что в познании массовых исторических явлений необходимо сопоставление эмпирической разницы с теоретически ожидаемой, чтобы однозначно определить, представляют ли данные проценты "мало" или "много" в оценочном выражении. Таким образом, необходимо, наконец, в-третьих, чтобы данная автором качественная интерпретация была бы верифицируемой (т.е. относительные величины должны быть сопоставимы с абсолютными цифрами, а если информация в источнике уже дана в процентах без указания абсолютных величин, то даны были бы выводы историка относительно их надежности, и, таким образом, надежности интерпретации, ибо далеко не все представленные в хрониках разных эпох относительные величины надежны).

Такая строгость подхода к установлению исторического факта, особенно в случаях конкретизации в ее составе средних и относительных величин, определяется самой спецификой исторических исследований и особым статусом самого исторического факта (факт устанавливается не в результате исследования событий А, В, С, а в результате исследования сохранившихся свидетельств. В нашем распоряжении иногда (а если строго говорить, то весьма часто) имеются только совокупности очень фрагментарных сведений об интересующих нас событиях и явлениях, и необходимо (но недостаточно), чтобы имеющиеся материалы фиксировались и первично интерпретировались максимально строго.

Роль количественных показателей в структуре исторического факта — вопрос спорный. Навным и неправомерным выглядело бы стремление вообще избавиться от них. Но возникает при их определении проблемы: 1) качество и характер самого когда-то произошедшего события, 2) как это событие представлено в сохранившихся до нашего времени источниках, 3) доступность исследователю данного источника, 4) состояние математического аппарата. Все это, конечно, влияет на степень возможности и необходимости включения количественных показателей в состав исторического факта в форме абсолютных, средних и относительных величин.

Однако здесь вопрос не столько об этом, сколько о том, что если количественные характеристики в форме средних и относительных величин все-таки вводятся в структуру исторического факта, то соблюдение математических и статистических правил строго обязательно. Ибо мало что искажает действительность в такой мере, как неправильно вычисленные средние и относительные величины. В структуре исторического факта это представляет двойную опасность: 1) на базе таких количественных данных устанавливаемый факт будет неадекватен тем событиям и процессам, которые в нем фиксируются; ситуация осложняется еще и тем, что сопоставление установленного факта с теми процессами, которые в нем отражаются, неосуществимо, а нахождение ошибок в таких случаях — трудный и длительный процесс (что в социальном аспекте не способствует рациональному использованию имеющегося научного потенциала); 2) исторические источники существуют не вечно (конечно, в этом смысле имеется большая разница между различными их типами, однако все они подвластны времени и порою проблемы их сохранения весьма и весьма сложны).

Может случиться, что через некоторое время очень серьезно встанет вопрос и о самих источниках (их просто может не оказаться). Это тоже относится к специфике исторической науки. Каждое новое исследование, устанавливающее исторические факты на базе изучения определенных источников, в дальнейшем само может стать своего рода историческим источником, на базе которого поведутся дальнейшие исследования. Ну и конечно, в таком случае вопрос о надежности, достоверности, проверяемости количественных характеристик, включенных в состав исторического факта, и статус самого факта, построенного на базе определенных данных, обретают чрезвычайную значимость. По сути дела, это вопрос об объективности исторической науки.

Всего этого, конечно, можно было бы не касаться так детально, если бы в исследованиях, статьях, монографиях, учебниках не обнаруживались две тенденции: 1) некоторое игнорирование количественных данных в структуре исторического факта, 2) очень широкое использование их, включение их в состав почти всех исторических фактов. Здесь не было бы большой беды, если бы только не оказалось, что в этих случаях историки иногда

чрезвычайно абсолютизируют возможности среднеарифметических величин или пользуются относительными величинами в виде процентов, очень часто без качественной интерпретации (по принципу "каждый грамотный человек знает, что 30% больше 28%", но если не даны абсолютные величины, то при всей грамотности это не всегда будет ясно) или с такой интерпретацией, которая базируется только на эмпирически констатированной разнице между процентами.

Все то, о чем говорилось, все те условия, которые необходимо соблюдать при установлении исторических фактов, — это необходимый минимум. Однако эмпирический базис исторической науки строится не только на качественной интерпретации количественных данных в составе факта. Сам факт всегда богаче его структурных элементов. И здесь опять поднимаются уже затронутые вопросы о роли воображения, интеллектуальной интуиции и сопереживания в процессах реконструирования когда-то происходивших исторических событий. Е. Райдинг утверждает, что надо "наполовину" исходить из самого себя в таких исследованиях. Так или иначе, но интерпретация всегда дается именно с точки зрения человека другой эпохи. Конечно, мы смотрим на мир своими глазами, но наши глаза социально детерминированы другим (нашего — XX века) образом мышления.

Древнюю цивилизацию индейцев племени майя мы можем изучать по дошедшим до нас памятникам, предметам материальной культуры, письменным свидетельствам и т.д. На основе исследования всего этого мы устанавливаем и даты ее существования и гибели, и факты, свидетельствующие о ее хозяйственной структуре, и то, что индейцы племени майя жили в центральной Америке на полуострове Юкатан, и то, что самые ранние сведения о них относятся к тысячному году до н.э., и то, что календарь, которым они пользовались, в 1,5 раза точнее нашего григорианского календаря и т.д. и т.п.

Однако интерпретация (здесь как раз речь о том, что в начале статьи названо вторичной интерпретацией) всего этого всегда будет осуществляться в рамках другого образа мышления, отличного от того, в рамках которого все упомянутые события произошли. Здесь мы подошли ко второму пласту проблем интерпретации как в рамках самого исторического факта, так и в его

контексте с другими фактами в структуре эмпирического базиса исторической науки. Но этот пласт требует специального исследования.

Л и т е р а т у р а

1. Ленин В.И. Статистика и социология и статистика // Полн. собр. соч. - Т.30.
2. Бусленко Н.П. Моделирование сложных систем. - М.: Наука, 1978. - С.320.
3. Виндельбанд В. История и естествознание // Виндельбанд В. Прелюдии. - Спб., 1904. - С.85-130.
4. Гальтунг И. диахронная корреляция, анализ процессов и причинный анализ // Математика и социология. Моделирование и обработка информации. - М.: Мир, 1977. - С.63-83.
5. Громыко Г.Л. Статистика. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. - С.182.
6. Гулыга А.В. Эстетика истории. - М.: Наука, 1974. - С.120.
7. Иванов Г.И., Коршунов А.М., Петров Ю.В. Методологические проблемы исторического познания. - М.: Высшая школа, 1981. - С.222.
8. Математические методы в социальных науках: Сб. ст. / Под ред. П.Лазарсфельда и Н.Генри. - М.: Прогресс, 1973. - С.244.

О природе познавательной потребности

Реализация планов партии по ускорению социально-экономического развития страны требует активизации человеческого фактора. В фокусе перестройки, охватившей все общество, стоит советский человек с его потребностями, интеллектуальным потенциалом, навыками практической деятельности. КПСС недвусмысленно указала на то, что перестройка должна начаться с самого человека, его психологии, мышления, образа жизни. Перестройка предполагает также изменение содержания и направленности познавательных потребностей советских людей. Чтобы процесс формирования и перестройки познавательных потребностей был быстрым и эффективным, необходимо хорошо представлять содержание, структуру и сущность познавательной потребности человека.

Познавательная потребность является наименее изученной духовной потребностью людей. Это объясняется сложностью данной потребности и близостью её к другим духовным потребностям, что зачастую приводит к их фактическому отождествлению. Чаще всего познавательную потребность определяют как нужду и необходимость человека в знаниях. При таком подходе её невозможно отличить от других побудительных мотивов познавательной деятельности. Ведь хорошо известно, что необходимость в знаниях может вызываться не только познавательной, но и другими общественными потребностями.

Связь между познавательной потребностью и её естественно-историческими предпосылками еще более опосредована, чем в материальных потребностях. Конечно, можно считать, что между познавательной потребностью и ориентировочно-исследовательским рефлексом имеется какая-то связь, но она является очень сложной.

При исследовании природы познавательной потребности происходит смещение внимания с "контекста полтверждения" к "контексту открытия" знаний. В первом случае сознание рассматривается как совокупность готовых, ставших, зафиксированных в различных знаковых средствах знаний. Здесь главную роль играет формальная логика, а деятельность субъекта познания в какой-то мере элиминирована. В рамках "контекста открытия" происходит смещение ак-

цента исследования на процесс творческого, продуктивного познания, на механизм получения новых знаний. Здесь на первое место выдвигается диалектическая логика. В этом случае роль субъекта познания приобретает доминирующее значение, от его активности зависит получение новых знаний. Поэтому при исследовании познавательной потребности как внутреннего источника творческого (продуктивного) познания важнейшей задачей является анализ структуры субъекта познавательной потребности, на что обычно не обращается должного внимания.

Субъектами познавательной потребности являются отдельные индивиды, кафедры, научно-исследовательские институты, классы, общество в целом. Познавательные потребности этих субъектов, сохраняя общие черты, в то же время существенно отличаются. Чтобы сформулировать обобщенное понятие познавательной потребности, необходимо отвлечься от познавательных потребностей конкретных субъектов, обнаружить в них некоторые инвариантные черты. Это предполагает выделение субъекта познавательной потребности "вообще", представляющего обобщение конкретных общественных субъектов.

Что же представляет собой субъект познавательной потребности (или просто познающий субъект) как таковой? На наш взгляд, он представляет диалектическое единство трех систем, создающих основу возникновения познавательной потребности: субстанциальной (совокупность научных знаний); управляющей (методология познания); преобразовательной (творческое мышление). Анализ субъекта познавательной потребности связан с анализом сложных и еще недостаточно изученных вопросов содержания, структуры, функций и т.п. сознания людей, что не может не сказаться на понимании познавательной потребности. Ведь познавательная потребность — это потребность сознания людей, социальных групп, организаций, общества в целом.

Научные знания и их структура образуют в самом общем виде субстанциальную систему субъекта познавательной потребности. Эти знания существуют в форме суждений, понятий, фактов, законов, теорий и т.п. Они различаются по своему объему и глубине познания действительности в индивидуальном, групповом и общественном сознании.

Научные знания являются предметом удовлетворения познавательной потребности, а стремление к ним составляет ее сущность как относительно самостоятельного внутреннего побуждения творческого мышления помимо материальных и других духовных потребностей.

Научные знания представляют диалектическое единство идеального значения и материальной формы. Их идеальное значение образуют существенные признаки и связи вещей, благодаря чему мы выделяем их из объективной реальности, придаем точное значение и оперируем в процессе мышления. Материальную форму научных знаний составляют естественные и искусственные язык и речь. Формой существования научных знаний является память, устная речь, публикации (статья, диссертация, монография).

Обобщенное отражение действительности в научных знаниях возникает на основе практической деятельности, коллективных форм жизни, процесса теоретического мышления. Эти виды деятельности скрыты в научных знаниях как свершившиеся /см.: 4/. Образование научных знаний, переход к ним от чувственных форм отражения действительности — это сложный мыслительный процесс, в котором используются такие методы познания как наблюдение, сравнение, анализ и синтез, абстрагирование и идеализация, обобщение и сложные формы умозаключений и т.п.

На основе научных знаний между людьми возникают познавательные отношения. Научные знания в этом случае выступают носителями этих общественных отношений, становятся предметом познавательного "потребления" и использования на практике. Научные знания и аргументированная оценка их как истинных, что Ю.П.Ведин называет декларативностью /см.: 3, с.83/, образуют в результате этих отношений саморегулирующуюся систему прямой и обратной связи, благодаря которой в истории общества происходит процесс движения от истины относительной к истине абсолютной, осуществляется практическая проверка истинности знаний. Поэтому субстанциальная система познающего субъекта включает в себя не только субъектно-объектные, но и общественные отношения.

Методологию познания можно рассматривать в качестве управляющей системы субъекта познавательной потребности. Методология познания включает в себя диалектическую логику, формальную логику

ку, методы и формы познания и т.п. Другими словами, она представляет собой систему принципов, законов, категорий, методов и форм познания, которые используются в творческом мышлении людей. Важнейшими принципами творческого мышления, с которыми связана познавательная потребность, являются воображение (фантазия) и интуиция /см.: 2, с.22-27/. В методологию познания входят, например, категории причины и следствия, анализ и синтез, различные виды умозаключений и т.п. Она зависит от познающего субъекта (студент, ученый, научная лаборатория и т.п.) и носит конкретно-исторический характер.

Методология познания выполняет в субъекте функции отражения, целеполагания, регуляции, оценки познавательной деятельности. Её отражательная функция состоит в том, что принципы, законы, категории, методы познания данного общественного субъекта представляют обобщение объективной действительности, фиксируют в себе результаты практической деятельности общества. Целеполагающая функция состоит в выработке каких-то гипотез, идей, целей творческого мышления. Регулятивная функция, с одной стороны, включает в себя формально-логическую организацию научных знаний, а с другой стороны - состоит в разработке программы решения познавательной проблемы, уточнении, доказательстве выдвинутых гипотез, идей, целей. Оценочная функция заключается в соотношении имеющихся и приобретаемых знаний с выдвинутыми гипотезами, идеями, целями.

Условием существования и развития мыслящего субъекта является непрерывный обмен информацией с внешней средой, которая представляет совокупность неблагоприятных, благоприятных, нейтральных, с точки зрения обмена информации, факторов. Познавательная нужда, познавательная потребность, познавательное удовлетворение - это, на наш взгляд, взаимосвязанные, но относительно самостоятельные моменты взаимодействия мыслящего субъекта с действительностью. Чтобы определить место познавательной потребности в структуре познавательной деятельности, нужно проанализировать каждое из них в отдельности.

Познавательная нужда генетически предшествует познавательной потребности и неразрывно с ней связана. Это и порождает повсеместно встречающееся в литературе отождествление этих

состояний и моментов процесса познания, которые на самом деле различны. Она возникает под влиянием "неблагоприятных" факторов информационной среды, к которым можно отнести новые факты, знания, практические задачи и т.п. Познавательная нужда включает в себя прежде всего противоречие между необходимыми и прежними знаниями, т.е. недостаток знаний для решения каких-то теоретических проблем. Это ее объективная сторона, которую иногда определяют как "познавательную" проблему или задачу. Далее, познавательная нужда включает в себя осознание возникшего теоретического противоречия или недостатка знаний в форме соответствующих чувств, вопросов, что превращает их в познавательную проблему для субъекта. Познавательная нужда — это познавательная проблема, которая переживается и создается субъектом. Если данный субъект не переживает ее для себя, то познавательная проблема не выступает для него в качестве познавательной нужды. По сравнению с познавательной потребностью познавательная нужда есть "пассивное" и страдательное состояние субъекта, хотя и оно выступает формой проявления познавательной активности.

Под воздействием познавательной неудовлетворенности у познающего субъекта может возникнуть познавательная потребность, которая становится внутренним источником творческого мышления. Противоречие между познавательной потребностью и ее предметом составляет сущность творческого мышления. Познавательная потребность представляет ведущую, а предмет познания — ведомую противоположность сущности познавательной деятельности. Познавательная потребность и ее предмет взаимно предполагают и взаимно исключают друг друга, находятся в отношениях "единства" и "борьбы", проходят стадии становления, развертывания, разрешения противоречия между собой. Опосредствованными звеньями, в которых проявляется познавательная потребность и предмет познания, выступают: познавательная установка, познавательная задача, познавательный интерес, последовательность познавательных действий.

Предмет познавательной потребности представляет прежде всего часть объекта познания, освоенного опытом субъекта. Он является результатом редукции, информационного ограничения

объекта познания, в виде какой-то конечной структуры. В противном случае процесс познания был бы невозможен: человеческий разум не может открывать новые истины не упрощая сложность, не "оконечивая" бесконечность в познании! Далее, познающий субъект способен воспринимать информацию, идущую от предмета познания и активно ее преобразовывать на основе имеющихся у него принципов, законов, категорий познания. И, наконец, субъект способен произвести новые понятия о предмете познания,

Как ведущая сторона сущности познавательной деятельности, познавательная потребность возникает под влиянием познавательной нужды, с попытки решить познавательную проблему. Для этого субъект должен проявить творческую активность и создать в своем разуме устойчивую функциональную динамическую систему регуляции познавательной деятельности, способную дать ответы на поставленные вопросы, произвести искомое знание и устранить состояние познавательной нужды.

Познавательная потребность включает в себя объективное по содержанию, но субъективное по форме познавательное отношение между существующим и необходимым знанием об объекте, между абсолютной и относительной истиной о нем. Это отношение выступает как "потребностное" при условии, что субъект не удовлетворен существующим уровнем знания об объекте, но необходимого уровня знания не имеет. Последний определяется степенью развития общественной практики и познавательными способностями субъекта.

Познавательная потребность включает в себя внутреннее побуждение субъекта к познавательной деятельности, являющееся, с одной стороны, отражением соответствующего потребностного состояния, а с другой стороны представляющее специфическое требование-отношение к действительности. В качестве внутреннего побуждения познавательная потребность представляет собой функциональную динамическую устойчивую систему регуляции познавательной деятельности, включающую в себя эмоционально-волевое стремление субъекта к необходимому знанию, общую программу и цель творческого мышления.

Общая цель познавательной деятельности выступает в начале как идея представления, поисковая модель ответа на поставлен-

ные вопросы. Идея нового знания предстает в мышлении субъекта не в виде длинной цепи логически взаимосвязанных суждений, аргументов, примеров и т.п., а в виде нескольких суждений, некоей мысленной структуры. Она — результат сложной мыслительной деятельности: сравнения, поиска, аналогий, выдвижения гипотез, ассоциаций и т.п. Образование идеи нового знания есть первый акт решения познавательной проблемы, устранения познавательной нужды. Новое знание, пусть в общей форме, уже создано, хотя носит гипотетический, вероятностный, неполный характер. Идея — бледная картина нового знания, которое возникает в сознании субъекта в результате последующей познавательной деятельности. Очевидно, что на данном этапе творческое мышление поднимается на более высокую ступень.

Познавательная потребность включает в себя также общую программу познавательных действий и операций, которая формируется в мышлении в соответствии с общей идеей, средствами познания и наличными знаниями. Программы познавательных действий и операций превращают идею нового знания собственно в цель предстоящей познавательной деятельности, придают ей не только "когнитивную", но и "регулятивную" функции. В рамках программы познавательной деятельности субъект выделяет последовательность промежуточных целей и действий по их реализации. По отношению к ним познавательная потребность выступает как конечная (общая) цель познавательной деятельности.

На стадии становления познавательная потребность субъекта выступает в виде идеи нового знания, а также стремления к его открытию. Общая программа творческого мышления находится здесь "в свернутом" виде. На этапе развертывания познавательная потребность проявляется в познавательном интересе к объекту, результатом чего являются разнообразные знания о нем, необходимые для решения стоящей перед субъектом проблемы. И предмет познания, и проблема, и идея нового знания представляют здесь для познающего субъекта более зримо и понятно. На этапе разрешения противоречия со своим предметом, этапе решения проблемы, познавательная потребность проявляется в творческом осмыслении имеющихся у субъекта знаний о предмете познания под углом зрения идеи нового знания. Это процесс организации фактов, аргумен-

тов, примеров вокруг выдвинутой идеи, которая играет роль специфического кристаллизующего стержня. В результате аргументация, концептуализации, конкретизации на ступени решения проблемы возникают новые понятия, истины, убеждения, которые становятся элементом субстанциальной системы познающего субъекта.

В новом знании помимо познавательной потребности опредмечивается познавательная деятельность, условия познания, общественные отношения людей. Поэтому новое знание значительно богаче идеи о нем. Вступая в прямое взаимодействие с предметом познания и подчиняясь ему, познавательная деятельность видоизменяется, обогащается и в этой обогащенности кристаллизуется в новой истине. Если новая истина является таковой не только для данного человека, но и для общества, она становится достоянием не только индивидуального, но и общественного сознания.

Формирование нового знания вызывает в субъекте познания состояние познавательного удовлетворения. С одной стороны, оно включает в себя относительную согласованность, непротиворечивость между необходимыми и существующими знаниями субъекта. С другой стороны оно является отражением указанного состояния в соответствующих чувствах и суждениях. В последнем случае познавательное удовлетворение есть особая духовная радость, связанная с удовлетворением одного из высших и тонких чувств — чувства истины.

Познание человеком истины — это не мертвое и зеркально-механическое отражение действительности, а страстное искание, связанное с преодолением трудностей (субъективных и объективных), с чувством удовольствия при успешной и неудовольствия при неудачной познавательной деятельности. Таким образом, познающий субъект стремится не только к устранению познавательной нужды, но и к переживанию познавательного удовольствия, которое, как правило, сопровождается общественным признанием. Познавательное удовлетворение нельзя сводить лишь к чувству; в его основе лежит процесс освоения субъектом содержания общественного сознания, познание объективного мира.

Важнейшим опосредствующим звеном противоречия между поз-

навательной потребностью и ее предметом является познавательный интерес. Он представляет собой проявление и следствие познавательной потребности, образующей его сущность и причину. Возникновение познавательного интереса обусловлено необходимостью поиска, добывания разнообразных знания (предметов познавательного потребления), необходимых для решения стоящей познавательной проблемы, производства предмета познавательного удовлетворения. Таким образом, познавательная потребность и интерес выступают внутренними побуждениями двух взаимосвязанных и перекрещивающихся этапов познавательной деятельности: 1) сбора знаний для решения познавательной проблемы, 2) творческого осмысления этих знаний под углом решения этой проблемы. Познавательная потребность по сравнению с познавательным интересом является более глубоким, устойчивым, определяющим побуждением познавательной деятельности.

Познавательный интерес, так же как и познавательная потребность, представляет диалектическое единство объективной и субъективной составляющей. Его объективную составляющую образует отношение между предметом познавательного интереса, которым является вся окружающая субъекта действительность, познавательного потребления, знаниями необходимыми для решения стоящей познавательной проблемы. Субъективную составляющую познавательного интереса образует эмоционально-волевое стремление к этим знаниям, программа мыслительных и практических действий по их достижению, общее представление об этих знаниях, выступающее специфической целью данного этапа познания. Очевидно, что субъективная составляющая познавательного интереса является отражением соответствующего отношения между объектом познания и знаниями о нем, а также регулятором соответствующего этапа познавательной деятельности.

В отличие от материальных потребностей, познавательная потребность (как и все духовные потребности) менее определена. Как система регуляции она складывается в процессе творческого познания, а не до него. Взаимосвязь между целями, средствами, планами творческого познания носит здесь более сложный, меняющийся, опосредованный характер.

В начале решения познавательной проблемы выдвигаемые идеи носят гипотетический и зачастую неверный характер, несовершенны программы действий и операций познания, недостаточно знаний. Осмысление этих знаний под углом зрения выдвинутых гипотез не приводит к решению проблемы, устранению познавательной нужды. Все взаимосвязанные звенья продуктивного мышления — осмысление проблемы, выдвижение гипотез, разработка познавательных программ, поиск необходимых знаний, процесс их осмысления уточняются и согласуются до тех пор, пока не будет выдвинута идея нового знания, объективно соответствующая стоящей познавательной проблеме, сформулирована соответствующая программа познавательных действий и операций, получены необходимые знания, осуществлено их осмысление под углом зрения выдвинутой идеи и создано новое знание. Весь цикл познания зависит от уровня развития науки, способностей субъекта познания, сложности решаемой проблемы. Познавательная проблема и познавательная потребность поэлементно актуализируются, конкретизируются, уточняются одновременно в течение какого-то отрезка времени.

Таким образом, познавательная потребность — это проявление способности к творческому мышлению и специфическое "познавательное" требование-отношение субъекта к действительности, являющееся отражением противоречия между имеющимися знаниями и объектом познания и выступающего способом регуляции познавательной деятельности. Она является внутренней необходимостью творческого мышления, объективна по содержанию, но субъективна по форме, представляет момент отрицания познавательной нужды и стремление к познавательному удовлетворению.

Нельзя не учитывать зависимость познавательных потребностей, степень их развития, от задатков и способностей людей. Однако определяющую роль в формировании, развитии и распространении в обществе этих потребностей играет характер общественного строя, система обучения и воспитания. Поэтому степень развития и распространения познавательных потребностей в обществе носит конкретно-исторический характер и изменяется от формации к формации.

Советское общество выступило в период ускорения социально-экономического развития. Еще большее значение приобрела позна-

вательная потребность в научном мировоззрении, превращении знаний марксистско-ленинской идеологии в убеждения каждого советского человека. "Нам нужно, — говорил М.С. Горбачев на Всесоюзном совещании заведующих кафедрами общественных наук, — чтобы марксистско-ленинские убеждения молодежи были результатом глубоких раздумий, поиска и радостных находок, если хотите, и открытий — по крайней мере для себя. Только тогда убеждения становятся внутренними, лично осознанными, выстраданными, а значит, — по-настоящему прочными, помогающими жить и трудиться.

Непрерывным условием перевода экономики на интенсивный путь развития, качественного улучшения хозяйственного механизма страны, всей общественной жизни является усвоение новых идей, выдвигаемых партией, решительное избавление от устаревших взглядов. Только в этом случае новые экономические и социально-политические идеи могут раскрыть свою революционно-преобразовательную роль, стать материальной силой в деятельности трудящихся масс. Чтобы усвоение нового экономического мышления и в целом переориентация общественного сознания шла эффективно, необходимо более активное формирование у всех трудящихся познавательных потребностей в новых экономических знаниях и социально-политических идеях.

Таким образом, познавательная потребность является мощным социально-психологическим побуждением, механизмом, формой активности людей, направленным на открытие новых и усвоение открытых знаний. Она неразрывно связана с материальными потребностями и интересами людей, но обладает по отношению к ним значительной самостоятельностью. Развитие познавательных потребностей и интересов людей является важнейшей закономерностью совершенствования социализма.

Л и т е р а т у р а

1. Горбачев М.С. Речь на Всесоюзном совещании заведующих кафедрами общественных наук // Коммунист.—1986.—№ 15.—С.4-10.
2. Андреев А.Д. Теоретическое мышление: сущность и основные принципы.—М., 1982.—С.65.

3. Ведин Д.П. Структура, истинность и правильность мышления.— Рига, 1979.—С.196.
4. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования.—М., 1958.—С.240.

Р.Палинь

Методологические аспекты исследования урбанизации

В Политическом докладе ЦК КПСС говорилось: "Время ставит вопрос о широком выходе общественных наук на конкретные нужды практики, требует, чтобы ученые-обществоведы чутко реагировали на происходящие перемены в жизни, держали в поле зрения новые явления, делали выводы, способные верно ориентировать практику" /I, с.85/. Одним из таких, еще недостаточно изученных явлений, является урбанизация. От правильного понимания ее тенденций, закономерностей и перспектив во многом зависят результаты экономической и социальной политики партии, темпы развития социалистического общества.

Роль городов и тенденции их развития исследуются сравнительно давно. Уже в XVI веке появилась работа Д.Ботеро "Величие городов". Особенно широко исследования городов развернулись в конце XIX и в начале XX столетия. В середине 20-х годов в США образовалась самостоятельная отрасль социологических исследований - социология города. Она во многом основывалась на концепциях европейских социологов - Г.Спенсера, Э.Дюркгейма, М.Вебера, Г.Зиммеля и др. Среди авторов, работавших в области социологии города, особо следует выделить Р.Парка, Э.Боскова, Э.Барджесса, П.Мэнна, А.Рейса, Р.Мейера, Л.Вирта и др.

Буржуазные социологи обычно исследуют отдельные проблемы городов и урбанизации без их взаимосвязи с особенностями общественно-экономической формации. Город не рассматривается как целостный социальный организм, не раскрываются социально-экономические причины урбанизации, ее механизм. Однако буржуазная социология города дает богатый фактический материал социологических исследований города и урбанизации, выявляет актуальные проблемы капиталистического города, его противоречия. Критический анализ категорий буржуазной социологии города может быть полезен для развития марксистской теории урбанизации.

К.Маркс и Ф.Энгельс разработали и практически применили методологию анализа общественных явлений и для анализа проблем городов и их влияния на все общество. Они раскрыли социально-

экономические причины возникновения городов и противоположности между городом и деревней, показали сущность их различий, ведущую роль городов в жизни общества. Они раскрыли пути ликвидации противоположности и существенных различий между городом и деревней.

В.И. Ленин анализировал процесс развития городов в условиях царской России и в первые годы строительства социалистического общества. В работах В.И. Ленина неоднократно анализируются различные аспекты социально-экономических причин роста городов, сущности и различных сторон урбанизации. В.И. Ленин раскрыл многообразия, глубину и противоречивость влияния города, его роль в развитии общества /см.: 12/.

В 20-е годы в нашей стране начались социологические исследования городов, теоретический анализ процесса урбанизации. Проходили дискуссии между урбанистами и дезурбанистами. В послевоенные годы интерес к проблемам урбанизации и исследование проблем городов возобновился в 60-х годах.

Проблемы роста городов, их взаимодействия с деревней, развитие крупнейших городов, особенностей их функционирования, воздействия на природную среду и т.д. вызывают повышенный интерес представителей ряда наук: градостроителей, архитекторов, экономистов, географов, социологов, демографов, экологов, кристов, этнографов и др. Начиная с 60-х годов этой проблематике больше внимания уделяют и философы: О.Н. Яницкий, А.С. Ахиезер, В.Л. Пироговаров, А.Б. Коган, М.Н. Межевич и др., которые исследуют методологические аспекты урбанизации.

Подавляющее большинство научных работ советских авторов по проблемам городов и урбанизации имеют географический, экономико-географический, демографический и экономический характер. Комплексных и социологических исследований городов, теоретических и методологических разработок по проблемам урбанизации еще мало. Только частично выявлен механизм и отдельные закономерности урбанизации, еще не разработана марксистская социологическая теория урбанизации.

Внимание к исследованию урбанизации во многом объясняется практической необходимостью познать закономерности современного этапа урбанизации. От этого зависят планирование

развития не только города, но и села, зависят условия развития производительных сил общества.

Хотя урбанизация является всемирно-историческим процессом, но в то же время существуют весьма большие различия в протекании этого процесса в капиталистическом и социалистическом обществах под влиянием особенностей социально-экономической и политической организации общества. Они тоже требуют исследования.

На фазе становления теории и науки неизбежен "собираательный" характер знания — накопления, систематизация и анализ фактов. Могут и быть определенные трудности в применении общей методологии и общенаучных методов исследования. В свою очередь, для дальнейшего развития отрасли знания необходим синтез — всесторонняя оценка полученных результатов, изучение объекта в его целостности, в единстве и взаимосвязи отдельных его частей, разработка теории. Поэтому на данном этапе исследования городов и урбанизации постепенно все большее значение начинает иметь социально-философский и теоретический социологический анализ урбанизации, основанный на применении научной методологии анализа социальных явлений, раскрытие основных социологических закономерностей и механизмов урбанизации, разработка системы категорий, необходимых для такого анализа.

Только объединение теоретического осмысления реального процесса с разработкой методологических проблем теории позволит создать марксистскую общую (социологическую) теорию урбанизации, которая в свою очередь может служить ближайшей методологической основой для прикладных социологических исследований городов и урбанизации. Такая теория может стать органической частью исторического материализма, как прямо связанная с материальным производством, общественными отношениями, социальной структурой, бытом и духовной жизнью общества.

Урбанизацию наиболее кратко можно определить как развитие городов, увеличение их удельного веса и роли в жизни общества. Урбанизация в первую очередь характеризуется непрерывным ростом удельного веса городского населения в непрерывно возрастающем населении мира. М.В. Глазырин дает следующее определение города: "Город можно определить как элемент социально-экономи-

ческой территориальной системы, характеризующийся преимущественно несельскохозяйственным родом занятий населения, исторически возникший с отделением ремесел от земледелия, и территориальной концентрацией производительных сил, связанный с обществом социально-экономическими отношениями, характер которых определяется отраслевым и территориальным разделением труда, конкретным типом общества" /2, с.16-17/. В этом определении подчеркиваются социально-экономические аспекты города. Именно они дают ключ к пониманию неизбежности роста городского населения как результата концентрации и развития производительных сил общества. Особенно ярко это проявляется с развитием машинного производства.

Об этом свидетельствует динамика городского населения мира. Например, в 1800 году в городах проживало 29,3 млн. человек (3% всего населения мира), в 1900 году - 224,4 млн. (13,6%), в 1950 году - 706,4 млн. (28,2%), в 1978 году - 1652,0 млн. (39,0%) /см.: 21, с.706/.

Динамику городского населения СССР характеризуют следующие данные: в 1913 году в городах проживало 28,5 млн. человек (17,9% всего населения страны), в 1940 году - 63,1 млн. (32,5%), в 1959 - 100,0 млн. (47,9%), в 1985 году - 180,1 млн. (65,0%) /см.: 24, с.690/. Для сравнения: в США - 74%, в Японии - 76%, в ФРГ - 94%, в Великобритании - 76%, во Франции - 73%, в ГДР - 77%, в Австралии - 86%, в Дании - 83% и т.д. /см.: 3, с.12-13/. В Латвийской ССР: в 1914 году - 38%, в 1940 году - 35%, в 1959 году - 53%, в 1986 году - 71% /см.: 8, с.21/.

В странах, где доля городского населения достигает 75-80%, как правило, все население оказывается в сфере влияния городского образа жизни, городской культуры и рост городского населения значительно замедляется. Тенденция замедления наблюдается и в нашей стране. Так, в период между переписями населения 1959 и 1970 г. среднегодовой темп прироста городского населения в нашей стране составил 2,8%, а между переписями 1970 и 1979 г. он снизился до 2,1% /см.: 9, с.7/.

Хотя с увеличением удельного веса городского населения на определенном этапе начинается замедление темпов его роста, развитие больших, крупных и крупнейших городов продолжается,

что характеризуется следующими данными: в 1959 году в СССР было 3 города с населением более одного миллиона в каждом, к началу 1981 — 21, с населением 34,5 млн. человек, что составляет 23,9% городского населения страны /см.: 5, с.15; 19, с.7, 12-13/. В 1984 году в СССР было 22 миллионных города, в США — 18, в Китае — 11, в Японии — 9 /3, с.13-14/.

Современному этапу урбанизации, связанному с развитием производительных сил в условиях научно-технической революции, характерны не только концентрация населения в городах с количеством населения свыше 100 тыс. человек, но и образование систем городов — городских агломераций и мегалополисов (единого понимания этих понятий пока нет). В США образовались 3 мегалополиса, в которых в начале 70-х годов проживало соответственно 45 млн., 30 млн. и 11 млн. человек. В Японии в районе Токио-Йокогама, на площади 2800 кв.км уже в 1965 году проживало 20,5 млн. человек /см.: 10, с.273-274/.

По подсчетам Ю.П.Ливоварова в 1970 году в Советском Союзе было 20 агломераций с городским населением более 1 млн. человек, в которых проживало 40,4 млн. человек /см.: 14, с.136-138/.

Эти процессы на уровне обыденного сознания, а нередко и в теоретическом анализе, рассматриваются только как причина трудностей — с транспортом, жильем, водоснабжением, утилизацией отходов, засорением окружающей среды. Причина видится в "чрезмерной" концентрации производства и населения.

На основе анализа урбанизации можно прийти к выводу, что этот процесс имеет объективный характер. Саморазвитие городов и агломераций вызывается объективной необходимостью интегрировать и концентрировать разные виды материальной и духовной деятельности, интенсифицировать процессы общения, усилить связи между разными сферами производства, науки и культуры. Города возникают и развиваются как результат, как реализация потребностей развития общества. Чем сложнее потребности, тем сложнее аппарат, механизм их удовлетворения. Города могут быть весьма различными по своим функциям (этот вопрос разработан в рамках градостроительства, географии, экономической географии, управления и др.). Но каждый способ производства характерен типичными ему многофункциональными городами, которые имеют

свои оптимальные характеристики. В условиях научно-технической революции такими можно считать те города и агломерации, где происходит развитие производительных сил, отвечающих требованиям НТР (производство различных автоматических систем производства; систем сбора, обработки и хранения информации; развитие науки; подготовка специалистов, которые будут работать в этих областях и др.). Таковыми являются только большие, крупные и крупнейшие города и агломерации.

Урбанизация характеризуется и тем, что одновременно с развитием городов происходит относительное и абсолютное уменьшение сельского и сельскохозяйственного населения. Однако имеются довольно большие различия по отдельным регионам. Так, с 1959 по 1979 г. самое значительное уменьшение численности сельского населения отмечалось в РСФСР - на 24% (в Центральном - на 40%, Волго-Вятском - на 38%, Центрально-Черноземном экономическом районе - на 34%, в Белорусской - на 23%, Литовской - на 20%, Украинской и Эстонской ССР - на 15%. Но в 9 республиках численность сельского населения увеличилось, например, в Узбекской ССР - на 68%, Туркменской ССР - на 76%, Таджикской ССР - даже на 85%. Удельный вес населения, занятого в сельском и лесном хозяйстве, к 1985 году в СССР был 20%, но по республикам и экономическим районам колеблется от 13 до 44% всего населения. Для сравнения - в индустриальных капиталистических странах - от 3 до 7%, что объясняется высокой производительностью сельскохозяйственного труда (примерно в 4-5 раз выше чем в нашей стране) /см.: 4, с.10-21; 9, с.12-17; 3, с.17-18/.

В этих аспектах важное значение имеет влияние городов на деревню. Поэтому необходимо привести определение деревни. Это "элемент социально-поселенческой структуры общества, исторически сложившейся в процессе общественного разделения труда и характеризующийся преимущественной занятостью населения в сельском хозяйстве и связанных с ним отраслях, меньшим (по сравнению с достигнутым обществом) уровнем реального обобществления, технической вооруженности и производительности труда, а следовательно, более низким уровнем доходов и потребления населения. В связи с малой плотностью поселений, значительно

менее развитым социальным обслуживанием и преобладанием непосредственных контактов между людьми деревня характеризуется специфической системой ценностных ориентаций и норм поведения, а также особым образом жизни населения, концентрирующим в себе все названные выше ее особенности" /16, с.20/.

Понятие деревня уже понятия сельская местность (село). Границы сельской местности более устойчивы. Для долгосрочного планирования и программирования некоторые авторы предлагают брать полное множество сельских и городских поселений, производственная сфера которых связана с агропромышленным сектором, а социальная — ориентирована на обслуживание сельскохозяйственного населения, и назвать аграрным сектором /см.: 18, с.20-27/. В нем имеются существенные особенности производства, условий труда и отдыха, образа жизни.

Материальная и духовная культура города, городской образ жизни распространяется на малые города и село. В этом процессе особое значение имеет развитие средств производства, транспорта, связи и средств массовой коммуникации.

Для развития народного хозяйства, науки, культуры и личности большое значение имеет научно обоснованное регулирование урбанизации. До сих пор это делается административными методами, пытаясь уменьшить отток населения из села, способствовать развитию малых и средних городов, свести на нет приток мигрантов в большие города. На основе такой градостроительной политики создаются генеральные планы городов. На практике повсеместно прогноз численности населения не совпадает с фактическим со стабильной тенденцией — крупные города значительно опережают, а небольшие — хронически отстают от предсказанной цифры. Это свидетельство того, что в теории и планировании не отражаются или игнорируются реально существующие объективные закономерности.

Научная обоснованность понимания урбанизации, города и села во многом зависит не только от адекватного отражения в теории реальных процессов, но и от развитости самих теорий, от понимания направленности развития городских образований.

В условиях отсутствия такой теории в нашей научной литературе и на практике существуют две весьма различные концепции

урбанизации и ее дальнейшего развития. В 70-х годах произошла поляризация взглядов представителей обеих концепций, которые теперь имеют взаимоисключающий характер.

Основные теоретические положения первой концепции сводятся к следующим тезисам: 1) Существуют оптимальные параметры рациональных величин городов. Надо их определить. Чаще всего по количеству жителей. 2) Надо наметить оптимальную величину каждого города и не допустить его большего развития. 3) Следует ограничить чрезмерный рост сверхбольших городов и в некоторых случаях и целых городских агломераций. 4) Необходимо продолжить административное регулирование миграции населения, ограничивая возможности переселения в города, особенно — в крупные. 5) Заинтересовать жителей крупных городов уезжать из них. 6) Промышленность, науку, образование, и в результате этого, и население необходимо размещать равномерно, чтобы избежать "гигантских муравейников сверхмиллионных городских образований", "гипертрофию концентрации производства" /см.: 22, с.6-8, 116, 176, 365, 368, 419 и др./.

М.Н.Межевич, критикуя противоположные точки зрения, пишет: "...налице совершенно недоказанное и находящееся в противоречии с рядом общепринятых положений мнение о "вечности" города. Будущее не за урбанизацией, а за коммунизмом и соответствующей ему новой формой расселения человечества", "оценивать урбанизацию вообще как прогрессивное явление значит упрощать вопрос" /6, с.30/. Б.С.Хорев считает, что урбанизация носит "исторически ограниченный и переходящий характер" /23, с.4/. Эволюция расселения приводит к преодолению его специфически городской и сельской форм — к слиянию города и деревни /см.: 7, с.36/, подчеркивают другие авторы. Уточняя эту мысль, Б.С.Хорев пишет: "Не поглощение деревни городом..., а именно слияние этих двух форм" /22, с.61/. М.Н.Межевич как бы резюмирует: "Поглощение деревни городом означает неизбежность городской формы жизни в будущем, слияние же их предполагает "третью" форму" /6, с.16-17/. Основную идею этой концепции М.Н.Межевича формулирует следующим образом: "...Крупный город — последняя форма существования классического города как локального поселения: за ним следует процесс размывания граница..." /22, с.166/.

Однако надо отметить большое положительное значение работ представителей этого направления по освоению новых регионов, в районной планировке и др. Было бы неправильно считать, что эти авторы предполагают, что большие города обречены в ближайшее время на гибель, но они пытаются фактически остановить или хотя бы сильно затормозить развитие городов и урбанизации в целом: "Регулирование роста городов подразумевает именно его ограничение: регулировать рост можно, лишь так или иначе его сдерживая", пишет Б.С.Хорев /22, с.355/.

Весьма сложные проблемы социально-философского и социологического характера в рамках этой концепции рассматриваются только с географической, экономико-географической, демографической или градостроительной точек зрения, что не позволяет получить полной картины процесса. Оценка реальной ситуации дается в основном из позиции — если проблемы очень сложны и противоречивы, они не должны возникать, надо ликвидировать основу их возникновения. Вместо решения противоречий развития фактически предлагаются торможение их развития. Эта концепция, несмотря на то, что была положена в основу политики градостроительства прошлых лет, практически не реализовалась. В статье публицистического характера географ И.Портянский справедливо констатирует "...практически повсеместное несовпадение прогнозов численности населения, закладываемых проектировщиками в генеральные планы развития городов, и фактически достигаемые величины. Рост населения крупных городов уверенно опережает установленные пределы, а небольших — хронически отстает от предсказанной цифры" /15, с.7/. В результате многие современные проблемы городов, особенно — крупных, были созданы необоснованным планированием и неполной реализацией запланированного — свободные рабочие места, неразвитость городского транспорта и бытового обслуживания, маломощные очистительные сооружения и т.п. вплоть до фиктивных браков из-за прописки. Вместо экономического регулирования величины городов — в основном только административное. Но административные меры плановых органов и горсоветов не совпадали с противоположными интересами союзных министерств. Экономическое могущество министерств и преобладание технократических концепций привело к

стихийному развитию многих городов в ущерб социальной сфере, что еще больше обострило проблемы городов, добавив такие, которые появились в результате деятельности хозяйственных руководителей в ущерб региональным комплексным образованиям.

Вторая концепция, на наш взгляд, наиболее полно представлена в работах А.С.Ахиезера, А.В.Баранова, В.И.Перевеленцева, Ю.Л.Пивоварова, О.С.Пчелинцева, М.Я.Стронгиной, О.Н.Яшицкого и др. (социологи, философы, градостроители, экономисты, эконом-географы и др.). Если Б.С.Хорев пишет: "Однако, проводя единственно правильную с социальной точки зрения политику в этой области, к сожалению, не позаботились еще в достаточной степени о всестороннем технико-экономическом обосновании этой политики. Здесь имеется немало методологических и расчетных трудностей, которые пока не преодолены. Еще больше их в практической работе по размещению промышленного производства в городах" /22, с.17/. Эти авторы возражают против утверждения, что такая градостроительная политика является единственно правильной, что полностью согласны с остальными. Разумеется, и в их концепциях есть определенные расхождения и мнения по более частным вопросам. В целом же эти авторы на основе анализа тенденций реального процесса урбанизации приходят к следующим основным выводам: 1) Урбанизация имеет глобальный характер, она связана с развитием производительных сил общества, поэтому ряд ее закономерностей общи для капитализма и социализма. 2) Вместе с тем отличия в производственных отношениях, социальной и политической структуре общества, культуре, образе жизни и т.д. проследит и ряд специфических закономерностей урбанизации. 3) Разрастание крупных городов и городских агломераций имеет закономерный характер. 4) В условиях научно-технической революции в урбанизации происходят качественные изменения, начинается ее новый этап, который характеризуется стремительным развитием городов и распространением т.н. городского образа жизни, расширяются и усиливаются связи урбанизации и общества, увеличивается влияние урбанизации на различные сферы деятельности /см. 17, с.9/. 5) Города, особенно большие, играют прогрессивную роль в жизни общества. 6) Противоречия развития городов в основном имеют объективный характер, их надо исследо-

вать и преодолевать, а не тормозить их развитие. 7) Оптимальными, типичными для данного уровня развития производительных сил, можно считать те города, которые, хотя могут стоить дороже обществу, дают больше для его развития по сравнению с другими. 8) Будущее — за урбанизованным обществом, где "городские" отношения распространились на все общество /см.: II; I7; 20/. Более обоснованной и соответствующей реальному развитию урбанизации представляется вторая точка зрения.

В нашем представлении саморазвитие городов и городских агломераций происходит в результате существования объективной необходимости концентрации и интеграции различных видов материальной и духовной деятельности. Это создаст благоприятные условия для интенсификации общения, усиления связей между различными сферами производства, науки и культуры, что в свою очередь способствует созданию лучших условий для развития личности. Каждая формация имеет типичный для нее город многофункциональный, в котором происходит развитие производительных сил данного общества. Остальные города имеют вспомогательное или локальное значение, их влияние имеет ограниченный характер.

Таковыми городами и агломерациями, в которых происходит развитие современных производительных сил общества, в условиях научно-технической революции можно считать те, где концентрируется производство наукоемкой продукции, создаются ЭВМ, робототехника, автоматы, гибкие производственные линии и т.д., происходит производство научных знаний и кадров, способных работать на заводах с безлюдной и малолюдной технологией, применять ЭВМ и т.д. Остальные города могут продолжать осуществление еще нерешенных проблем прежнего уровня производительных сил — производство машин, механизация ручного труда и т.д.

Особое значение для повышения степени урбанизованности общества имеет развитие инфраструктуры — экономической, социальной и т.д., развитие транспорта, связи и средств массовой коммуникации. Это постепенно может и должно привести к преодолению отсталости производительных сил на селе, к переустройству сельскохозяйственного производства на основе комплексной механизации, автоматизации и кибернетизации, превратив науку

в непосредственную производительную силу и в сельском хозяйстве, соединив производство сельскохозяйственной продукции с ее переработкой и реализацией.

На основе такой общей концепции наиболее важными можно считать исследования общих тенденций развития урбанизации, от чего зависит как определение перспектив самого процесса, так и методов его регулирования и планирования. Представляется, что большое значение может иметь замена административного регулирования роста городов экономическим — с использованием дифференциальной ренты (чтобы одни предприятия было выгодно размещать, другие — нет), с созданием лучших возможностей концентрации науки, введение дифференцированной квартирной платы (один город дешевый, другой — дорогой). Многие вопросы могут решаться положительно с переходом промышленности на полный хозрасчет и самофинансирование.

В методологическом исследовании урбанизации основное внимание желательно уделять научному обоснованию, поиску ответов на наиболее актуальные вопросы, уже выдвинутые жизнью общества.

Большое значение может иметь последовательное применение в исследовании урбанизации общих принципов диалекто-материалистической методологии — как принципа конкретно-исторического анализа, принципа объективности и всесторонности, принципа партийности, принципа детерминизма, проблемы социального факта, методологии применения критерия социального прогресса и т.д.

Важное значение могут иметь исследования практического применения системного метода, взаимодействия системного и исторического методов в познании урбанизации, возможностей функционального подхода и т.д.

В таких исследованиях можно применять законы и категориальный аппарат исторического материализма. Он позволяет раскрыть сущность урбанизации через ее социальную обусловленность, изменения и развития производительных сил общества, всей системы общественных отношений. Так как процесс урбанизации имеет общесоциологический характер, то для его анализа можно использовать многие категории исторического материализма /см.: 13/.

В свою очередь, каждая частная наука, включенная в процесс урбанизации, используя свою систему категорий, выявляет закономерности структуры, функционирования и развития какой-то конкретной области, отдельных элементов города, отдельных аспектов урбанизации и т.д.

На основе исследований частными науками городов и урбанизации в капиталистическом и социалистическом обществе проясняется и обобщается информация для создания системы категорий социологической теории города и урбанизации: город, урбанизация, этап урбанизации, уровень урбанизованности города и общества, деревня, село, урбанизация села, типичный город, урбанизованный район и др. Уже сегодня накопилось достаточно материала для такой работы. От развития таких методологических исследований урбанизации, во многом зависит возможность решения практических задач развития социалистического общества, выбор методов регулирования и планирования развития городов и систем городских поселений.

Л и т е р а т у р а

1. Материалы XXIV съезда ВЛКСМ.-М., 1966.
2. Глазырин М.В. Урбанизация: социально-экономическим развитием города.-Новосибирск, 1983.
3. Иоффе Я.А. Мы и планета: Цифры и факты.-6-е изд., доп.-М., 1985.
4. Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. - М., 1972. - Т.1.
5. Крупнейшие города - их настоящее и будущее.-М., 1979.
6. Межевич М.Н. Социальные проблемы и город: Философские и социологические аспекты.-Л., 1979.
7. Муравев Е.И., Успенский С.В. Методологические проблемы планирования городского расселения при социализме.-Л., 1974.
8. Народное хозяйство Узбекской ССР в 1985 году: Статистический ежегодник. - Ташкент 1986.
9. Народное хозяйство СССР в 1978 году.-М., 1979.

10. Народонаселение стран мира. - М., 1974.
11. Некоторые проблемы урбанизации и градостроительства. - М., 1980.
12. Паличъ Р.М. В.И. Ленин о роли городов в развитии общества и проблема сущности урбанизации // Учен. зап. ЛГУ им. П. Стучки. - 1970. - Т. 131. - С. 101-116.
13. Паличъ Р.М. Некоторые методологические проблемы развития социологической теории урбанизации // Учен. зап. ЛГУ им. П. Стучки. - 1972. - Т. 156. - С. 4-19.
14. Ливоваров Д.П. Современная урбанизация. - М., 1976.
15. Портянский И. Почему растет город? // Неделя. - 1986. - №36.
16. Проблемы системного изучения деревни /Под ред. Т.И. Заславской, Р.В. Рывкиной. - Новосибирск, 1975.
17. Проблемы современной урбанизации. - М., 1972.
18. Социально-демографическое развитие села /Под ред. Т.И. Заславской, И.Б. Мучника. - М., 1980.
19. СССР в цифрах в 1980 году. - М., 1981.
20. Урбанизация, научно-техническая революция и рабочий класс. - М., 1972.
21. Урбанизация // Философский энциклопедический словарь. - М., 1983. - С. 706-707.
22. Хорев Б.С. Проблемы городов. - М., 1975.
23. Хорев Б.С. Урбанизация и единая система расселения в условиях развитого социализма // Рост городов и система расселения. - М., 1975.
24. Pilsētā. - Latvijas Padomju Enciklopēdija. - R., 1986, 7. sēj., 752. lpp.

Заключение

Сегодня, когда у нашего общества есть конкретная целевая программа, — ускорение социально-экономического развития на основе научно-технического прогресса, роль методологии становится особенно значимой. Как в области практической, так и в научной деятельности мы достаточно хорошо понимаем, что нам необходимо делать. В этих условиях центральным становится вопрос и как добиться желаемого. Вопрос как и является главным для методологии как практически-преобразовательной, так и научно-познавательной деятельности. Именно на решение этого вопроса применительно к естественнонаучному, техническому и социальному познанию были направлены усилия авторов данного сборника. Авторы надеются, что изложенные в нем идеи будут полезны для дальнейших философско-методологических исследований рассмотренных проблем, их популяризации и преподавания.

Авторы статей сборника

- Никифоров В.Е. - кандидат философских наук, доцент, зав. кафедрой диалектического и исторического материализма ЛГУ им.П.Стучки
- Лиепинь Э.К. - кандидат философских наук, доцент, зав. кафедрой марксистско-ленинской философии РАМОНА
- Барисс В.Я. - кандидат философских наук, ст. преподаватель кафедры марксизма-ленинизма ЛСХА
- Голде Ю.Н. - преподаватель кафедры диалектического и исторического материализма ЛГУ им.П.Стучки
- Даненцирш Г.М. - кандидат философских наук, доцент кафедры диалектического и исторического материализма ЛГУ им.П.Стучки
- Пахарь Л.И. - кандидат философских наук, доцент кафедры марксистско-ленинской философии Гижского политехнического института
- Качан В.Я. - аспирант кафедры диалектического и исторического материализма ЛГУ им.П.Стучки
- Велин И.Ф. - кандидат философских наук, доцент Гижского отделения Минской высшей школы МВД СССР
- Кузнецова А.Я. - кандидат философских наук, доцент кафедры марксизма-ленинизма ЛПИАС
- Земель Н.В. - аспирант кафедры диалектического и исторического материализма ЛГУ им.П.Стучки
- Пазгло А.В. - преподаватель кафедры диалектического и исторического материализма ЛГУ им.П.Стучки
- Соколов С.В. - кандидат философских наук, доцент кафедры марксистско-ленинской философии РКНИИГА
- Палыня Р.М. - ст. преподаватель кафедры диалектического и исторического материализма ЛГУ им.П.Стучки

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

I. Общие проблемы гносеологии

1. Никитворог В.Э. Анализ познавательной деятельности и методологическая рефлексия 5
2. Длещинь Э.К. Понятие индивидуального объекта в свете некоторых особенностей современного научного познания 18
3. Берисс В.Я. Аналитическое и синтетическое в гносеологии И.Канта 30
4. Голле П.Н. Образительные возможности психических образов 44

II. Методологические проблемы естественнонаучного и технического познания

5. Даненгирш Г.М. Соотношение теоретического и эмпирического в развитии физического знания 57
6. Пахарь Л.И. Технические науки в системе научного знания 75
7. Качан В.Я. Методологические аспекты технического творчества 87

III. Методологические проблемы социального познания

8. Ведин И.Ф. Методологические аспекты проблемы развития личности 94
9. Кузнецова А.Я. Исследования социализации как основы формирования личности 115
10. Земель Н.В. Интеграция наук и проблема становления единой науки о человеке 130
11. Павле А.В. Количественный аспект установления исторического факта 133
12. Сколов С.В. О природе познавательной потребности 150
13. Палынь Р.М. Методологические аспекты исследования урбанизации 162

- Заключение 176

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Межвузовский сборник научных трудов

Рецензенты: П. В. Лайзан, канд. филос. наук, доцент каф.
философии ЛГУ им. П. Стучки;
В. И. Свиорова, канд. филос. наук, доцент каф.
марксистско-ленинской
философии РПИ.

Редакторы: В. Е. Никифоров, Н. Г. Терентьева
Технический редактор С. Линия
Корректор И. Балодэ

Подписано к печати 24.10.1983, ЯТ-05566 Ф/б 60x84/16.
Бумига №1. 11,5 физ. печ. л. 10,7 усл. печ. л. 8,7 уч.-изд. л.
Тираж 290 экз. Зак. № 1260 Цена 1 р. 80 к.

Латвийский государственный университет им. П. Стучки
226098 Рига, б. Райниса, 19
Отпечатано на ротопринтере, 226050 Рига, ул. Вейденсаума, 5
Латвийский государственный университет им. П. Стучки

ДЛЯ ЗАМЕТОК

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

7. ...

8. ...

9. ...

10. ...

11. ...

12. ...

13. ...

14. ...

15. ...

16. ...

17. ...

18. ...

19. ...

20. ...

21. ...

22. ...

23. ...

24. ...

25. ...

26. ...

27. ...

28. ...

29. ...

30. ...

31. ...

32. ...

33. ...

34. ...

35. ...

36. ...

37. ...

38. ...

39. ...

40. ...

41. ...

42. ...

43. ...

44. ...

45. ...

46. ...

47. ...

48. ...

49. ...

50. ...

51. ...

52. ...

53. ...

54. ...

55. ...

56. ...

57. ...

58. ...

59. ...

60. ...

61. ...

62. ...

63. ...

64. ...

65. ...

66. ...

67. ...

68. ...

69. ...

70. ...

71. ...

72. ...

73. ...

74. ...

75. ...

76. ...

77. ...

78. ...

79. ...

80. ...

81. ...

82. ...

83. ...

84. ...

85. ...

86. ...

87. ...

88. ...

89. ...

90. ...

91. ...

92. ...

93. ...

94. ...

95. ...

96. ...

97. ...

98. ...

99. ...

100. ...

425836

100000

518

1 p. 80 k.

LATVIJAS UNIVERSITĀTES BIBLIOTĒKA



0509047358